

Fiche de données de sécurité

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination **ECO-SOL MAX2, ESL4-4BK**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées Encre pour imprimer
Utilisations déconseillées Les utilisations que ne sont pas indiquées dans la présente section

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale **Roland DG Mid Europe S.R.L**
Adresse **Via Leonardo da Vinci, 1/b**
Localité et Etat **63030 Acquaviva Picena (AP), ITALIE**
Tél. + 39 0735 586558
Fax + 39 0735 576176

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de
sécurité. **bpiroli@rolanddme.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59**

ROLAND DG MID EUROPE SRL + 39 0735/586565 (heures de bureau; des informations techniques seulement en anglais)

SECTION 2. Identification des dangers.

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions des Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Symboles de danger:

T

Phrases R:

38-41-Cat. Repr. 2 61-Cat. Repr. 3 62-67

2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément aux Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.



TOXIQUE

R38

IRRITANT POUR LA PEAU.

R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.
S26	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU ET CONSULTER UN SPÉCIALISTE.
S36/37/39	PORTER UN VÊTEMENT DE PROTECTION APPROPRIÉ, DES GANTS ET UN APPAREIL DE PROTECTION DES YEUX/DU VISAGE.
S45	EN CAS D'ACCIDENT OU DE MALAISE, CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN (SI POSSIBLE LUI MONTRER L'ÉTIQUETTE).
S53	ÉVITER L'EXPOSITION - SE PROCURER DES INSTRUCTIONS SPÉCIALES AVANT L'UTILISATION.

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Contient: bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

2.3. Autres dangers.

Informations non disponibles.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants.

3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

3.2. Mélanges.

Contenu:

Identification.	Conc. %.	Classification 67/548/CEE.	Classification 1272/2008 (CLP).
BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER			
CAS. 112-36-7	50 - 54	Xi R38	Skin Irrit. 2 H315
CE. 203-963-7			
INDEX. -			
N°Reg. -			
BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER			
CAS. 143-24-8	19,5 - 21	Cat. Repr. 2 R61, Cat. Repr. 3 R62	Repr. 1B H360Df
CE. 205-594-7			
INDEX. -			
N°Reg. -			
γ-BUTYROLACTONE			
CAS. 96-48-0	19,5 - 21	R67, Xn R22, Xi R41	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H336
CE. 202-509-5			
INDEX. -			
N°Reg. -			

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

SECTION 4. Premiers secours.

4.1. Description des premiers secours.

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

Informations non disponibles.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte. Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage.**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.**

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Aucune autre utilisation que spécifié dans la section 1.2 de la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.**8.1. Paramètres de contrôle.**

Références Réglementation:

France	JORF n°109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n°102. Décret n°2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.
Belgique	Liste de valeurs limites d'expositions professionnelle aux agents chimiques Arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (MB 14.3.2002, Ed. 2; erratum M.B. 26.6.2002, Ed. 2).
Suisse	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.
OEL EU	Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.							VND	22 mg/m3

γ-butyrolactone

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.					VND	958 mg/m3	VND	130 mg/m3

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVA, butyle, fluoroélastomère ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX

Porter une visière avec capuche ou une visière de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil (s'il est disponible) d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques du type susmentionné, est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

Le produit doit être utilisé dans un environnement fortement aéré et en présence d'une aspiration à haut débit, différemment de faire usage des dispositifs de protection individuelle indiqués.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.**

Etat Physique	liquide
Couleur	noir
Odeur	léger
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	71 °C.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	Non disponible.
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. Autres informations.

VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

SECTION 10. Stabilité et réactivité.**10.1. Réactivité.**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

SECTION 11. Informations toxicologiques.**11.1. Informations sur les effets toxicologiques.**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'inhalation des vapeurs peut provoquer une irritation moyenne des voies respiratoires supérieures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.

Ce produit cause de graves lésions aux yeux et peut provoquer l'opacité de la cornée, des lésions à l'iris, la coloration irréversible des yeux.

Ce produit est à considérer comme tératogène pour l'homme et peut avoir des effets toxiques sur le fœtus.

Il existe des preuves suffisantes pour croire que la substance contenue dans ce produit provoque des effets sur le développement de l'embryon et du fœtus.

Ce produit doit être considéré comme suspect pour de possibles effets tératogènes qui causent la réduction de la fertilité humaine.

Ce produit contient des substances très volatiles qui peuvent provoquer une forte dépression du système nerveux central, avec des effets tels que somnolence, vertiges, perte des réflexes, narcose.

Données sur le mélange:

TOXICITÉ AIGUË: données non disponibles;

IRRITATION: le mélange est classé comme irritant pour les yeux et la peau par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2;

CORROSIVITÉ données non disponibles;

SENSIBILISATION données non disponibles;

TOXICITÉ À DOSE RÉPÉTÉE: données non disponibles;

CANCÉROGÉNÉCITÉ données non disponibles;

MUTAGÉNÉCITÉ données non disponibles;

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION: le mélange est classé comme toxique pour la reproduction par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2.

Données sur les substances dangereuses dans le mélange:

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 6500mg/kg bw, Rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), donnée sur une substance similaire;

Inhalation: LC50 >5.24mg/l (Rat, Sprague-Dawley), OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), donnée sur une substance similaire ;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: essai d'irritation cutanée in vitro, irritant, EU, method B.46 (In vitro skin irritation: reconstructed human epidermis model test), donnée sur une substance similaire ;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non irritant pour les yeux dans les études sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire ;

Mutagenécité sur les cellules germinales

In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une

substance similaire ;

In vivo: négatif l'essai d'aberration chromosomique sur le rat, aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Cancérogénicité: données non disponibles ;

Toxicité pour la reproduction

Essai sur deux générations: NOAEL 2000 mg/kg bw/day (parents et enfants) sur les rats (Sprague-Dawley), aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle) 200 mg/kg bw/day, NOAEL (toxicité pour le développement) 400 mg/kg bw/day, essai sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles ;

toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: NOAEL: 2.49 mg/L dans l'essai sur les rats par inhalation (Sprague-Dawley), OECD Guideline 412, Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day;

Danger par aspiration: données non disponibles.

γ-BUTYROLACTONE

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 1582 mg/kg bw, Rat (Schmitt-Fischer), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);

Inhalation: LC50 (4h) > 5.1 mg/L, Rat, (Sprague-Dawley) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity);

Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant, essai in vivo sur le lapin (Vienna White), aucune ligne directrice suivie;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: la substance est non corrosif dans les essais sur le lapin (New Zealand White), mais provoque des effets oculaires irréversibles, selon les critères du règlement CLP (OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) Eyes were rinsed after treatment);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay);

Mutagenicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay). In vivo: négatif l'essais in vivo de mutagenicité sur Drosophila melanogaster, OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster);

Cancérogénicité: NOAEL: 525 mg/kg bw/day, souris (masculin/femme) (B6C3F1) dans un essai d'exposition orale de deux ans, NTP Protocol;

Toxicité pour la reproduction: Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle et tératogénicité): 500 mg/kg bw/day dans les essais sur les rats (Sprague-Dawley), méthode équivalente ou similaire à OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: la substance est classée comme toxique spécifique pour un organe cible — exposition unique, catégorie 3, H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges;

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: dans l'essai sur les rats par exposition orale: rat (Fischer 344) : NOAEL (masculin) 225 mg/kg bw/day, NOAEL (femme) 450 mg/kg bw/day, souris (B6C3F1): NOAEL: 525 mg/kg bw/day, NTP Protocol.

Danger par aspiration: données non disponibles.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë:

Orale: LD50: 3850 mg/kg, rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);

Inhalation LC0 (7h): 11 mg/L, rat (Wistar), OECD 403, 5. Annex: Inhalation Hazard Test, donnée sur une substance similaire;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion);

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non corrosif chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant chez la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire;

Mutagenicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames, avec et sans activation métabolique, OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire;

Cancérogénicité: données non disponibles;

Toxicité pour la reproduction: les études sur les rats ont montré que la substance est toxique pour la reproduction à des niveaux apparemment pas associés à la toxicité parentale, donc la substance est classé comme toxique pour la reproduction, catégorie 3, R62, OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles;

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées.

Orale: NOEL 250 mg/kg bw/day dans l'essai sur les rats (Wistar), OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents);

Danger par aspiration: données non disponibles.

SECTION 12. Informations écologiques.

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau, des égouts ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Poissons

LC50 (96h): 2609.347 mg/L , calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

Invertébrés

court terme: LC50 (48h): 1178.847 mg/L, Daphnia magna, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

long terme: EC10 (7d): 7.38 mg/L, Ceriodaphnia dubia, Association Française de Normalisation (AFNOR) guidelines for chronic toxicity tests with C. dubia, donnée sur une substance similaire ;

Micro-organismes

NOEC 1000 mg/L, boues activées, OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

γ-BUTYROLACTONE

LC50 (96h): 56 mg/L ,Lepomis macrochirus , OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC50 (48h)> 500 mg/L, Daphnia magna, EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

EC50 (72h): > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus, German industrial standard test guideline DIN 38412, part 9

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

LC50 (96h) > 5000 mg/L, Danio rerio, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test), donnée sur une substance similaire;

EC50 (48h): 7467 mg/L, Daphnia magna, OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test).

12.2. Persistance et dégradabilité.**BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER**

La substance n'est pas facilement biodégradable, OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test).

γ-BUTYROLACTONE

La substance est facilement biodégradable, OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)).

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

La substance est intrinsèquement biodégradable, donnée sur une substance similaire, OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test).

12.3. Potentiel de bioaccumulation.**BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER**

log Pow 0.39 à 25°C.

γ-BUTYROLACTONE

BCF 3.16 L/kg calculé avec BCFBAFWIN v3.0.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

log Pow = -0,84 à 23°C.

12.4. Mobilité dans le sol.**γ-BUTYROLACTONE**

Koc 0.5442 0.8114; on ne s'attend pas la substance de lier facilement dans le sol ou les sédiments.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes.

Informations non disponibles.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination.**13.1. Méthodes de traitement des déchets.**

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

SECTION 16. Autres informations.

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
H360Df	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

R22	NOCIF EN CAS D'INGESTION.
R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
Repr. Devel. 2	Toxicité pour la reproduction, croissance, catégorie 2.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
Repr. Fert. 3	Toxicité pour la reproduction, fertilité, catégorie 3.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le Reach.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
14. Site Internet Agence ECHA

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

Fiche de données de sécurité conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation:

ECO-SOL MAX2, ESL4-WH

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Usage de la substance/du mélange:

impression par jet d'encre

Utilisations identifiées: impression par jet d'encre

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Usages déconseillés -

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur (fabricant/importateur/représentant exclusif/utilisateur en aval/revendeur):

Roland DG Benelux NV

Bell-Telephonelaan 2G

B-2440 Geel

Belgium

Téléphone: +32 14 57 59 11

E-mail: info@rolanddg.be

Site web: www.rolanddg.be

E-mail (personne compétente): info@rolanddg.be

1.4. Numéro d'appel d'urgence

24h: +49 228 19240 (Giftnotruf Bonn), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Ce numéro n'est joignable que pendant les heures d'ouverture du bureau.)

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon l'ordonnance (CE) N° 1272/2008 [CLP]:

Classes de risques et catégories des risques	Mentions de danger	Procédure de classification
Corrosion cutanée/irritation cutanée (Skin Irrit. 2)	H315: Provoque une irritation cutanée.	

2.2. Éléments d'étiquetage

étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes des risques:



GHS07

Point d'exclamation

Mention d'avertissement: Attention

Consignes en cas de risques pour la santé

H315 Provoque une irritation cutanée.

Conseils de prudence Réaction

P302 + P352.1	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P332 + P313	En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
P362	Enlever les vêtements contaminés.

2.3. Autres dangers

Effets physico-chimiques nocifs possibles:

Aucun effet important ou danger critique.

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

Effets nocifs possibles sur les hommes et symptômes possibles:

Aucun effet important ou danger critique.


Effets nocifs possibles sur l'environnement:

Aucun effet important ou danger critique.

SECTION 3: Composition / informations sur les composants

3.2. Mélanges

Composants dangereux / Impuretés dangereuses / Stabilisateurs:

Identificateurs produit	Nom de la substance Classification selon l'ordonnance (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Concentration
n°CAS: 112-36-7 N°CE: 203-963-7 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119969946-13-0000	bis(2-ethoxyethyl) ether Skin Irrit. 2  Attention H315	50 - 60 Pds %

Texte des phrases H- et EUH: voir section 16.

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Informations générales:

En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

En cas d'inhalation:

Veiller à un apport d'air frais.

Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire

Consulter aussitôt un médecin.

En cas de contact avec la peau:

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue.

Après contact avec les yeux:

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement en tenant les paupières ouvertes pendant 10 à 15 minutes sous l'eau courante. Consulter ensuite un ophtalmologiste.

En cas d'ingestion:

NE PAS faire vomir. Consulter aussitôt un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée disponible

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée disponible

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyen d'extinction

Moyen d'extinction approprié:

Eau en aérosol, Dioxyde de carbone (CO2), Mousse, Extincteur à sec

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aucune information disponible.

5.3. Conseils aux pompiers

Porter une combinaison de protection contre les substances chimiques. Utiliser une protection respiratoire adéquate

5.4. Indications diverses

Aucune donnée disponible

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1. Personnel non formé pour les cas d'urgence

Mesures de précautions individuelles:

Voir les mesures de protection aux points 7 et 8.
Assurer une aération suffisante.

6.1.2. Équipes d'intervention

Aucune donnée disponible

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.
Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour le nettoyage:

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

6.4. Référence à d'autres sections

Evacuation: voir paragraphe 13
Protection individuelle: voir paragraphe 8

6.5. Indications diverses

Aucune donnée disponible

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures de protection

Précautions de manipulation:

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.
Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.
Concevoir en règle générale tous les procédés de travail de manière à réduire autant que possible les risques suivants: Inhalation, Contact avec la peau, Contact avec les yeux.
ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation.

Mesures de protection incendie:

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.
Tenir à l'écart de toute source de chaleur (p. ex. surfaces chaudes), des étincelles et des flammes directes.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Demandes d'aires de stockage et de récipients:

Conserver/Stocker uniquement dans le récipient d'origine. Protéger du rayonnement solaire.

Informations sur l'entreposage commun:

Ne pas stocker ensemble avec: Agent oxydant
Matières à éviter: Métal, Agent oxydant, Amines

Classe de stockage: 10 - Liquides combustibles qui n'appartiennent à aucune des classes de stockage indiquées ci-avant

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Recommandation:

impression par jet d'encre

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1. Valeurs limites au poste de travail

Type de valeur limite (pays d'origine)	Nom de la substance	① valeur limite au poste de travail à long terme ② valeur limite au poste de travail à court terme ③ Valeur momentanée ④ Procédé de surveillance ou d'observation. ⑤ remarque
VLA (FR)	titanium dioxide n°CAS: 13463-67-7	① 10 mg/m ³

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

8.1.2. valeurs limites biologiques

Aucune donnée disponible

8.1.3. Valeurs de référence DNEL/PNEC

Nom de la substance	DNEL valeur	① DNEL type ② Voie d'exposition
titanium dioxide n°CAS: 13463-67-7	10 mg/m ³	① DNEL salarié ② DNEL long terme par inhalation (systémique)

8.2. Contrôle de l'exposition

8.2.1. Dispositifs techniques appropriés de commande

s'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.

8.2.2. Protection individuelle

Protection yeux/visage:

Lunettes avec protections sur les côtés

Protection de la peau:

Lors de contact fréquents avec les mains

Matériau approprié:

En cas d'un bref contact avec la peau Gants à usage unique

Protection respiratoire:

s'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: ventilation insuffisante, aspiration insuffisante

Appareil filtrant (masque complet ou embout buccal) avec filtre: AX

Autres mesures de protection:

Protection corporelle: Protection corporelle: non indispensable.

Mesures générales de protection et d'hygiène: Nettoyage minutieux de la peau immédiatement après la manipulation du produit. Laver les vêtements souillés avant de les réutiliser. Eviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

Aucune donnée disponible

8.3. Indications diverses

Aucune donnée disponible

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État: liquide

Couleur: blanc

Odeur: caractéristique

Seuil olfactif: non applicable

Données de sécurité

paramètre		à °C	Méthode	remarque
pH	non déterminé		Aucune donnée disponible	
Point de fusion/point de congélation	non déterminé		Aucune donnée disponible	
Point de congélation	non déterminé			
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	non déterminé		Aucune donnée disponible	
Température de décomposition (°C):	non déterminé			
Point éclair	73,7 °C			
Vitesse d'évaporation	non déterminé			
Température d'ignition en °C	non déterminé			
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	non déterminé			
Pression de la vapeur	non déterminé		Aucune donnée disponible	
Densité de la vapeur	non déterminé			

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

paramètre		à °C	Méthode	remarque
Densité	<i>non déterminé</i>		Aucune donnée disponible	
Densité apparente	<i>non déterminé</i>			
Solubilité dans l'eau (g/L)	partiellement soluble			
Coefficient de partage: n-octanol/ eau	<i>non déterminé</i>		Aucune donnée disponible	
Viscosité, dynamique	< 5 mPa*s	20 °C		
Viscosité, cinématique	<i>non déterminé</i>			

9.2. Autres informations

Aucune donnée disponible

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le mélange est chimiquement stable si les conditions de stockage, d'utilisation et les températures préconisées sont respectées.

10.2. Stabilité chimique

Le mélange est chimiquement stable si les conditions de stockage, d'utilisation et les températures préconisées sont respectées.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Des réactions dangereuses ne se produisent pas si utilisé et stocké correctement.

10.4. Conditions à éviter

Forte chaleur
Gel

10.5. Matières incompatibles

Agent oxydant

10.6. Produits de décomposition dangereux

Des produits de décomposition dangereux ne sont pas connus.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

n°CAS	Nom de la substance	Informations toxicologiques
96-48-0	?-butyrolactone	DL50 par voie orale: =1 582 mg/kg (Rat) CL50 par inhalation: >5,1 ppmV 4 h

Toxicité orale aiguë:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Toxicité dermique aiguë:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Toxicité inhalatrice aiguë:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Corrosion cutanée/irritation cutanée:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Endommagement/irritation des yeux:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée:

non sensibilisant.

Mutagénicité sur les cellules germinales:

Aucune indication expérimentale relative à la mutagénité in vivo disponible.

Cancerogénité:

Aucune indication quant à la carcinogénicité pour l'homme.

Toxicité pour la reproduction:

Aucune indication relative à la toxicité de la reproduction sur l'homme disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

Danger par aspiration:
Pas de données disponibles pour le mélange.

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité aquatique:

Aucune information disponible.

Toxicité terrestre:

Aucune information disponible.

Effets dans les stations d'épuration:

Aucune information disponible.

Estimation/classification:

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité

Informations complémentaires:

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Accumulation / Évaluation:

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

12.6. Autres effets nocifs

Aucune donnée disponible

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent. Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK. Liste de propositions pour les codes/désignations des déchets selon le CED : Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

13.1.1. élimination du produit/de l'emballage

Code de déchet/désignations des déchets selon code EAK/AVV

Code des déchets produit:

08 03 17 *	Déchets de toner d'impression contenant des substances dangereuses
------------	--

*: soumis à une documentation

Code des déchets conditionnement:

15 01 10	Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus
----------	--

13.2. Informations complémentaires

Aucune donnée disponible

SECTION 14: Informations relatives au transport

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

14.1. N° UN

négligeable

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

négligeable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport
--

négligeable

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

14.4. Groupe d'emballage

négligeable

14.5. Dangers pour l'environnement

négligeable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

négligeable

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

négligeable

Informations complémentaires:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

SECTION 15: Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

15.1.1. Réglementations EU

Aucune donnée disponible

15.1.2. Directives nationales

[DE] Directives nationales

Notice explicative sur la limite d'occupation

§ 5 MuSchRiV
§ 22 JArbSchG
§ 4 MuSchRiV

Störfallverordnung

remarque:

N'est pas soumis au StörfallIVO (Ordonnance relative aux défaillances techniques).

Classe risque aquatique (WGK)

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Source:

Auto-classification

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été effectuée pour les substances de ce mélange.

15.3. Informations complémentaires

Product contains Diethylene glycol diethyl ether that is subject to TSCA Section 5 SNUR and to TSCA Section 12(b) export notification requirements.

SECTION 16: Autres informations

16.1. Indications de changement

Aucune donnée disponible

16.2. Abréviations et acronymes

Voir tableau sur le site www.euphrac.eu

16.3. Références littéraires et sources importantes des données

Aucune donnée disponible

16.4. classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon l'ordonnance (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Classification selon l'ordonnance (CE) N° 1272/2008 [CLP]:

Classes de risques et catégories des risques	Mentions de danger	Procédure de classification
Corrosion cutanée/irritation cutanée (Skin Irrit. 2)	H315: Provoque une irritation cutanée.	

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

16.5. Texte des phrases R-, H- et EUH (Numéro et texte intégral)

Mentions de danger	
H315	Provoque une irritation cutanée.

16.6. Indications de stage professionnel

Aucune donnée disponible

16.7. Indications diverses

Cette FDS a été préparée sur la base des données visées à l'article 1 et responsable de cette entreprise FS préparée par:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Département des services environnementaux

Westend Straße 199

80686 Munich - Allemagne

-

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

-

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

Fiche de données de sécurité conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation:

ECO-SOL MAX2, ESL4-MT

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Usage de la substance/du mélange:

impression par jet d'encre

Utilisations identifiées: impression par jet d'encre

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Usages déconseillés -

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur (fabricant/importateur/représentant exclusif/utilisateur en aval/revendeur):

Roland DG Benelux NV

Bell-Telephonelaan 2G

B-2440 Geel

Belgium

Téléphone: +32 14 57 59 11

E-mail: info@rolanddg.be

Site web: www.rolanddg.be

E-mail (personne compétente): info@rolanddg.be

1.4. Numéro d'appel d'urgence

24h: +49 228 19240 (Giftnotruf Bonn), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Ce numéro n'est joignable que pendant les heures d'ouverture du bureau.)

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon l'ordonnance (CE) N° 1272/2008 [CLP]:

Classes de risques et catégories des risques	Mentions de danger	Procédure de classification
Corrosion cutanée/irritation cutanée (Skin Irrit. 2)	H315: Provoque une irritation cutanée.	
Lésions oculaires graves/irritation oculaire (Eye Dam. 1)	H318: Provoque des lésions oculaires graves.	
Toxicité pour la reproduction (Repr. 1B)	H360: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.	

2.2. Éléments d'étiquetage

étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes des risques:



GHS08
Danger pour
la santé



GHS05
Corrosion

Mention d'avertissement: Danger

Composant(s) déterminant la classification de danger pour l'étiquetage:

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether; ?-butyrolactone

Consignes en cas de risques pour la santé	
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

Conseils de prudence Réaction

P302 + P352.1	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P305 + P351 + P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P308 + P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P362	Enlever les vêtements contaminés.

2.3. Autres dangers

Effets physico-chimiques nocifs possibles:

Ce matériau est combustible, mais pas facilement inflammable.

Effets nocifs possibles sur les hommes et symptômes possibles:

Aucune information disponible.

Effets nocifs possibles sur l'environnement:

Aucune information disponible.





Autres effets nocifs:

Aucune information disponible.

SECTION 3: Composition / informations sur les composants

3.2. Mélanges

Composants dangereux / Impuretés dangereuses / Stabilisateurs:

Identificateurs produit	Nom de la substance Classification selon l'ordonnance (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Concentration
n°CAS: 112-36-7 N°CE: 203-963-7 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119969946-13-0000	bis(2-ethoxyethyl) ether Skin Irrit. 2  Attention H315	> 70 - < 80 Pds %
n°CAS: 143-24-8 N°CE: 205-594-7	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether Repr. 1B  Danger H360	> 10 - < 20 Pds %
n°CAS: 96-48-0 N°CE: 202-509-5	?-butyrolactone Eye Dam. 1, STOT SE 3, Acute Tox. 4   Danger H302-H318-H336	10 Pds %

Texte des phrases H- et EUH: voir section 16.

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Informations générales:

En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

En cas d'inhalation:

Veiller à un apport d'air frais.

Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire

Consulter aussitôt un médecin.

En cas de contact avec la peau:

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue.

Après contact avec les yeux:

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement en tenant les paupières ouvertes pendant 10 à 15 minutes sous l'eau courante. Consulter ensuite un ophtalmologiste.

En cas d'ingestion:

NE PAS faire vomir. Consulter aussitôt un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée disponible

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée disponible

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyen d'extinction

Moyen d'extinction approprié:

Eau en aérosol, Dioxyde de carbone (CO₂), Mousse, Extincteur à sec

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aucune information disponible.

5.3. Conseils aux pompiers

Porter une combinaison de protection contre les substances chimiques. Utiliser une protection respiratoire adéquate

5.4. Indications diverses

Aucune donnée disponible

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1. Personnel non formé pour les cas d'urgence

Mesures de précautions individuelles:

Voir les mesures de protection aux points 7 et 8.
Assurer une aération suffisante.

6.1.2. Équipes d'intervention

Aucune donnée disponible

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.
Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour le nettoyage:

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

6.4. Référence à d'autres sections

Evacuation: voir paragraphe 13
Protection individuelle: voir paragraphe 8

6.5. Indications diverses

Aucune donnée disponible

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures de protection

Précautions de manipulation:

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.
Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.
Concevoir en règle générale tous les procédés de travail de manière à réduire autant que possible les risques suivants: Inhalation, Contact avec la peau, Contact avec les yeux.
ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation.

Mesures de protection incendie:

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.
Tenir à l'écart de toute source de chaleur (p. ex. surfaces chaudes), des étincelles et des flammes directes.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Demandes d'aires de stockage et de récipients:

Conserver/Stocker uniquement dans le récipient d'origine. Protéger du rayonnement solaire.

Informations sur l'entreposage commun:

Ne pas stocker ensemble avec: Agent oxydant
Matières à éviter: Métal, Agent oxydant, Amines

Classe de stockage: 10 - Liquides combustibles qui n'appartiennent à aucune des classes de stockage indiquées ci-avant

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Recommandation:

impression par jet d'encre

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1. Valeurs limites au poste de travail

Aucune donnée disponible

8.1.2. valeurs limites biologiques

Aucune donnée disponible

8.1.3. Valeurs de référence DNEL/PNEC

Nom de la substance	DNEL valeur	① DNEL type ② Voie d'exposition
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether n°CAS: 143-24-8	22 mg/m ³	① DNEL salarié ② DNEL long terme par inhalation (systémique)

8.2. Contrôle de l'exposition

8.2.1. Dispositifs techniques appropriés de commande

s'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.

8.2.2. Protection individuelle

Protection yeux/visage:

Lunettes avec protections sur les côtés

Protection de la peau:

matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile)

Protection respiratoire:

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: ventilation insuffisante, aspiration insuffisante.
Appareil filtrant (masque complet ou embout buccal) avec filtre:

Autres mesures de protection:

Protection corporelle: non indispensable.

Mesures générales de protection et d'hygiène: Nettoyage minutieux de la peau immédiatement après la manipulation du produit. Laver les vêtements souillés avant de les réutiliser. Eviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

Eviter une introduction dans l'environnement.

8.3. Indications diverses

Aucune donnée disponible

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État: liquide

Couleur: argenté

Odeur: caractéristique

Seuil olfactif: Aucune information disponible.

Données de sécurité

paramètre		à °C	Méthode	remarque
pH	<i>non déterminé</i>		Aucune donnée disponible	
Point de fusion/point de congélation	<i>non déterminé</i>		Aucune donnée disponible	
Point de congélation	<i>non déterminé</i>			
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	<i>non déterminé</i>		Aucune donnée disponible	
Température de décomposition (°C):	<i>non déterminé</i>			
Point éclair	78,7 °C			
Vitesse d'évaporation	<i>non déterminé</i>			
Température d'ignition en °C	<i>non déterminé</i>			

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

paramètre		à °C	Méthode	remarque
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	0,3 - 16 Vol-%			
Pression de la vapeur	<i>non déterminé</i>		Aucune donnée disponible	
Densité de la vapeur	<i>non déterminé</i>			
Densité	<i>non déterminé</i>		Aucune donnée disponible	
Densité apparente	<i>non déterminé</i>			
Solubilité dans l'eau (g/L)	faiblement soluble			
Coefficient de partage: n-octanol/eau	<i>non déterminé</i>		Aucune donnée disponible	
Viscosité, dynamique	< 5 mPa*s	20 °C	Aucune donnée disponible	
Viscosité, cinématique	<i>non déterminé</i>			

9.2. Autres informations

Aucune donnée disponible

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le mélange est chimiquement stable si les conditions de stockage, d'utilisation et les températures préconisées sont respectées.

10.2. Stabilité chimique

La substance est chimiquement stable si les conditions de stockage, d'utilisation et les températures préconisées sont respectées.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Des produits de réaction dangereux ne sont pas connus.

10.4. Conditions à éviter

Conserver à l'écart de la chaleur.
Gel

10.5. Matières incompatibles

Agent oxydant

10.6. Produits de décomposition dangereux

Des produits de décomposition dangereux ne sont pas connus.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

n°CAS	Nom de la substance	Informations toxicologiques
96-48-0	?-butyrolactone	DL50 par voie orale: =1 582 mg/kg (Rat) CL50 par inhalation: >5,1 ppmV 4 h

Toxicité orale aiguë:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Toxicité dermique aiguë:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Toxicité inhalatrice aiguë:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Corrosion cutanée/irritation cutanée:

Provoque une irritation cutanée.

Endommagement/irritation des yeux:

Provoque des lésions oculaires graves.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée:

non sensibilisant.

Mutagénicité sur les cellules germinales:

Mutagénicité in vitro: Test d'Ames négatif.*

Cancerogénité:

Aucune indication quant à la carcinogénicité pour l'homme.

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

Toxicité pour la reproduction:

Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant. Risque possible d'altération de la fertilité.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée:

Pas de données disponibles pour le mélange.

Danger par aspiration:

Pas de données disponibles pour le mélange.

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité aquatique:

Aucune information disponible.

Toxicité terrestre:

Aucune information disponible.

Effets dans les stations d'épuration:

Aucune information disponible.

Estimation/classification:

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité

Informations complémentaires:

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Accumulation / Évaluation:

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

n°CAS	Nom de la substance	Résultats des évaluations PBT et vPvB
	Nicht eingestufte Stoffe	—

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

12.6. Autres effets nocifs

Aucune donnée disponible

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent.

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

Liste de propositions pour les codes/désignations des déchets selon le CED : Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

13.1.1. élimination du produit/de l'emballage

Code de déchet/désignations des déchets selon code EAK/AVV

Code des déchets produit:

08 03 17 * Déchets de toner d'impression contenant des substances dangereuses

*: soumis à une documentation

Code des déchets conditionnement:

15 01 10 Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus

13.2. Informations complémentaires

Aucune donnée disponible

SECTION 14: Informations relatives au transport

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

14.1. N° UN

négligeable

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

négligeable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

négligeable

14.4. Groupe d'emballage

négligeable

14.5. Dangers pour l'environnement

négligeable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

négligeable

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

négligeable

Informations complémentaires:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.

SECTION 15: Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

15.1.1. Réglementations EU

Aucune donnée disponible

15.1.2. Directives nationales

 **[DE] Directives nationales**

Notice explicative sur la limite d'occupation

§ 5 MuSchRiV

§ 22 JArbSchG

§ 4 MuSchRiV

Classe risque aquatique (WGK)

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Source:

Auto-classification

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été effectuée pour les substances de ce mélange.

15.3. Informations complémentaires

Product contains Diethylene glycol diethyl ether that is subject to TSCA Section 5 SNUR and to TSCA Section

12(b) export notification requirements.

Product contains Tetraethylene glycol dimethyl ether that is subject to TSCA Section 5 proposed SNUR and to

TSCA Section 12(b) export notification requirements.

SECTION 16: Autres informations

16.1. Indications de changement

Aucune donnée disponible

16.2. Abréviations et acronymes

Voir tableau sur le site www.euphrac.eu

Date d'exécution: 21 mars 2014 Version: 4 Date d'édition: 13 juil. 2015

16.3. Références littéraires et sources importantes des données

Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
Commission Regulation (EC) No 790/2009 of 10 August 2009 amending, for the purposes of its adaptation to technical and scientific progress, Regulation (EC) No 1272/2008
Directive 1999/45/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 1999 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses.
Directive 67/548/CEE du Conseil, du 27 juin 1967, concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses
Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques.

16.4. classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon l'ordonnance (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Classification selon l'ordonnance (CE) N° 1272/2008 [CLP]:

Classes de risques et catégories des risques	Mentions de danger	Procédure de classification
Corrosion cutanée/irritation cutanée (Skin Irrit. 2)	H315: Provoque une irritation cutanée.	
Lésions oculaires graves/irritation oculaire (Eye Dam. 1)	H318: Provoque des lésions oculaires graves.	
Toxicité pour la reproduction (Repr. 1B)	H360: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.	

16.5. Texte des phrases R-, H- et EUH (Numéro et texte intégral)

Mentions de danger	
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

16.6. Indications de stage professionnel

Aucune donnée disponible

16.7. Indications diverses

Cette FDS a été préparée sur la base des données visées à l'article 1 et responsable de cette entreprise FS préparée par:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Département des services environnementaux
Westend Straße 199
80686 Munich - Allemagne

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Fiche de données de sécurité

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination **CLEANING LIQUID FOR ECO-COL INK, ESL-4CL**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées **Fluide de nettoyage pour encre**
Utilisations déconseillées **Les utilisations que ne sont pas indiquées dans la présente section**

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale **Roland DG Mid Europe S.R.L**
Adresse **Via Leonardo da Vinci, 1/b**
Localité et Etat **63030 Acquaviva Picena (AP), ITALIE**
Tél. + 39 0735 586558
Fax + 39 0735 576176

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de
sécurité. **bpiroli@rolanddme.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59**

ROLAND DG MID EUROPE SRL **+ 39 0735/586565 (heures de bureau; des informations techniques seulement en anglais)**

SECTION 2. Identification des dangers.

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions des Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Symboles de danger:

Xi

Phrases R:

38-41-67

2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément aux Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.



IRRITANT

R38

IRRITANT POUR LA PEAU.

R41 RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
R67 L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.
S25 ÉVITER LE CONTACT AVEC LES YEUX.
S26 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU ET CONSULTER UN SPÉCIALISTE.
S37/39 PORTER DES GANTS APPROPRIÉS ET UN APPAREIL DE PROTECTION DES YEUX/DU VISAGE.

2.3. Autres dangers.

Informations non disponibles.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants.

3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

3.2. Mélanges.

Contenu:

Identification.	Conc. %.	Classification 67/548/CEE.	Classification 1272/2008 (CLP).
BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER			
CAS. 112-36-7	78 - 82	Xi R38	Skin Irrit. 2 H315
CE. 203-963-7			
INDEX. -			
N°Reg. -			
γ-BUTYROLACTONE			
CAS. 96-48-0	15 - 16,5	R67, Xn R22, Xi R41	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H336
CE. 202-509-5			
INDEX. -			
N°Reg. -			

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

SECTION 4. Premiers secours.

4.1. Description des premiers secours.

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

Informations non disponibles.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.**5.1. Moyens d'extinction.****MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS**

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.**DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE**

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers.**INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.**

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Aucune autre utilisation que spécifié dans la section 1.2 de la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.

8.1. Paramètres de contrôle.

Références Réglementation:

France	JORF n°109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102. Décret n°2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.
Belgique	Liste de valeurs limites d'expositions professionnelle aux agents chimiques Arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (MB 14.3.2002, Ed. 2; erratum M.B. 26.6.2002, Ed. 2).
Suisse	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.
OEL EU	Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

γ-butyrolactone

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs.			Effets sur les travailleurs					
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	
Inhalation.					VND	958 mg/m3	VND	130 mg/m3	

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie II (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVC, néoprène, nitrile ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX

Porter une visière avec capuche ou une visière de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil (s'il est disponible) d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques du type susmentionné, est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.

Etat Physique	liquide
Couleur	clair
Odeur	léger
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	71 °C.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.

Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	Non disponible.
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	< 5 mPa*s à 20°C
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. Autres informations.

VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

SECTION 10. Stabilité et réactivité.**10.1. Réactivité.**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

SECTION 11. Informations toxicologiques.**11.1. Informations sur les effets toxicologiques.**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'inhalation des vapeurs peut provoquer une irritation moyenne des voies respiratoires supérieures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.

Ce produit cause de graves lésions aux yeux et peut provoquer l'opacité de la cornée, des lésions à l'iris, la coloration irréversible des yeux.

Ce produit contient des substances très volatiles qui peuvent provoquer une forte dépression du système nerveux central, avec des effets tels que somnolence, vertiges, perte des réflexes, narcose.

Données sur le mélange:

TOXICITÉ AIGUË: données non disponibles;

IRRITATION: le mélange est classé comme irritant pour les yeux et la peau par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2;

CORROSIVITÉ données non disponibles;

SENSIBILISATION données non disponibles;

TOXICITÉ À DOSE RÉPÉTÉE: données non disponibles;

CANCÉROGÉNÉCITÉ données non disponibles;

MUTAGÉNÉCITÉ données non disponibles;

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION données non disponibles.

Données sur les substances dangereux dans le mélange:

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 6500mg/kg bw, Rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), donnée sur une substance similaire;

Inhalation: LC50 >5.24mg/l (Rat, Sprague-Dawley), OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), donnée sur une substance similaire ;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: essai d'irritation cutanée in vitro, irritant, EU, method B.46 (In vitro skin irritation: reconstructed human epidermis model test), donnée sur une substance similaire ;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non irritant pour les yeux dans les études sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin

Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire ;

Mutagénicité sur les cellules germinales

In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire ;

In vivo: négatif l'essai d'aberration chromosomique sur le rat, aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Cancérogénicité: données non disponibles;

Toxicité pour la reproduction

Essai sur deux générations: NOAEL 2000 mg/kg bw/day (parents et enfants) sur les rats (Sprague-Dawley), aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle) 200 mg/kg bw/day, NOAEL (toxicité pour le développement) 400 mg/kg bw/day, essai sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles ;

toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: NOAEL: 2.49 mg/L dans l'essai sur les rats par inhalation (Sprague-Dawley), OECD Guideline 412, Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day;

Danger par aspiration: données non disponibles.

γ-BUTYROLACTONE

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 1582 mg/kg bw, Rat (Schmitt-Fischer), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);

Inhalation: LC50 (4h) > 5.1 mg/L, Rat, (Sprague-Dawley) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity);

Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant, essai in vivo sur le lapin (Vienna White), aucune ligne directrice suivie;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: la substance est non corrosif dans les essais sur le lapin (New Zealand White), mais provoque des effets oculaires irréversibles, selon les critères du règlement CLP (OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) Eyes were rinsed after treatment);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay);

Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse

Mutation Assay). In vivo: négatif l'essais in vivo de mutagénicité sur *Drosophila melanogaster*, OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in *Drosophila melanogaster*);
Cancérogénicité: NOAEL: 525 mg/kg bw/day, souris (masculin/femme) (B6C3F1) dans un essai d'exposition orale de deux ans, NTP Protocol;
Toxicité pour la reproduction: Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle et tératogénicité): 500 mg/kg bw/day dans les essais sur les rats (Sprague-Dawley), méthode équivalente ou similaire à OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: la substance est classée comme toxique spécifique pour un organe cible — exposition unique, catégorie 3, H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges;
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: dans l'essai sur les rats par exposition orale: rat (Fischer 344) : NOAEL (masculin) 225 mg/kg bw/day, NOAEL (femme) 450 mg/kg bw/day, souris (B6C3F1): NOAEL: 525 mg/kg bw/day, NTP Protocol.
Danger par aspiration: données non disponibles.

SECTION 12. Informations écologiques.

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau, des égouts ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Poissons

LC50 (96h): 2609.347 mg/L, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

Invertébrés

court terme: LC50 (48h): 1178.847 mg/L, *Daphnia magna*, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

long terme: EC10 (7d): 7.38 mg/L, *Ceriodaphnia dubia*, Association Française de Normalisation (AFNOR) guidelines for chronic toxicity tests with *C. dubia*, donnée sur une substance similaire ;

Micro-organismes

NOEC 1000 mg/L, boues activées, OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

γ-BUTYROLACTONE

LC50 (96h): 56 mg/L, *Lepomis macrochirus*, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC50 (48h) > 500 mg/L, *Daphnia magna*, EU Method C.2 (Acute Toxicity for *Daphnia*)

EC50 (72h): > 1000 mg/L *Desmodesmus subspicatus*, German industrial standard test guideline DIN 38412, part 9

12.2. Persistance et dégradabilité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

La substance n'est pas facilement biodégradable, OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test).

γ-BUTYROLACTONE

La substance est facilement biodégradable, OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)).

12.3. Potentiel de bioaccumulation.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

log Pow 0.39 à 25°C.

γ-BUTYROLACTONE

BCF 3.16 L/kg calculé avec BCFBAFWIN v3.0.

12.4. Mobilité dans le sol.

γ-BUTYROLACTONE

Koc 0.5442 0.8114; on ne s'attend pas la substance de lier facilement dans le sol ou les sédiments.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

Substances sujettes à la Convention de Stockholm

:

Aucune.

Contrôles sanitaires.

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique.

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange et les substances qu'il contient.

SECTION 16. Autres informations.

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

R22	NOCIF EN CAS D'INGESTION.
R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH

- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le Reach.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
14. Site Internet Agence ECHA

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Fiche de données de sécurité

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination **ECO-SOL MAX2, ESL4-4YE**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées **Encre pour imprimer**
Utilisations déconseillées **Les utilisations que ne sont pas indiquées dans la présente section**

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale **Roland DG Mid Europe S.R.L**
Adresse **Via Leonardo da Vinci, 1/b**
Localité et Etat **63030 Acquaviva Picena (AP), ITALIE**
Tél. + 39 0735 586558
Fax + 39 0735 576176

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de
sécurité. **bpiroli@rolanddme.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59**

ROLAND DG MID EUROPE SRL **+ 39 0735/586565 (heures de bureau; des informations techniques seulement en anglais)**

SECTION 2. Identification des dangers.

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions des Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Symboles de danger:

T

Phrases R:

38-41-Cat. Repr. 2 61-Cat. Repr. 3 62-67

2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément aux Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.



TOXIQUE

R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.
S26	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU ET CONSULTER UN SPÉCIALISTE.
S36/37/39	PORTER UN VÊTEMENT DE PROTECTION APPROPRIÉ, DES GANTS ET UN APPAREIL DE PROTECTION DES YEUX/DU VISAGE.
S45	EN CAS D'ACCIDENT OU DE MALAISE, CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN (SI POSSIBLE LUI MONTRER L'ÉTIQUETTE).
S53	ÉVITER L'EXPOSITION - SE PROCURER DES INSTRUCTIONS SPÉCIALES AVANT L'UTILISATION.

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Contient: bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

2.3. Autres dangers.

Informations non disponibles.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants.

3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

3.2. Mélanges.

Contenu:

Identification.	Conc. %.	Classification 67/548/CEE.	Classification 1272/2008 (CLP).
BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER			
CAS. 112-36-7	50 - 54	Xi R38	Skin Irrit. 2 H315
CE. 203-963-7			
INDEX. -			
N° Reg. -			
BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER			
CAS. 143-24-8	19,5 - 21	Cat. Repr. 2 R61, Cat. Repr. 3 R62	Repr. 1B H360Df
CE. 205-594-7			
INDEX. -			
N° Reg. -			
γ-BUTYROLACTONE			
CAS. 96-48-0	19,5 - 21	R67, Xn R22, Xi R41	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H336
CE. 202-509-5			
INDEX. -			

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

SECTION 4. Premiers secours.

4.1. Description des premiers secours.

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

Informations non disponibles.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte. Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage.**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.**

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Aucune autre utilisation que spécifié dans la section 1.2 de la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.**8.1. Paramètres de contrôle.**

Références Réglementation:

France	JORF n°109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n°102. Décret n°2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.
Belgique	Liste de valeurs limites d'expositions professionnelle aux agents chimiques Arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (MB 14.3.2002, Ed. 2; erratum M.B. 26.6.2002, Ed. 2).
Suisse	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.
OEL EU	Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.							VND	22 mg/m3

γ-butyrolactone

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.					VND	958 mg/m3	VND	130 mg/m3

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVA, butyle, fluoroélastomère ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX

Porter une visière avec capuche ou une visière de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil (s'il est disponible) d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques du type susmentionné, est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

Le produit doit être utilisé dans un environnement fortement aéré et en présence d'une aspiration à haut débit, différemment de faire usage des dispositifs de protection individuelle indiqués.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.**

Etat Physique	liquide
Couleur	jaune
Odeur	léger
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	71 °C.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	Non disponible.
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	< 5 mPa*s à 20°C
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. Autres informations.

VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

SECTION 10. Stabilité et réactivité.**10.1. Réactivité.**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

SECTION 11. Informations toxicologiques.**11.1. Informations sur les effets toxicologiques.**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'inhalation des vapeurs peut provoquer une irritation moyenne des voies respiratoires supérieures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.

Ce produit cause de graves lésions aux yeux et peut provoquer l'opacité de la cornée, des lésions à l'iris, la coloration irréversible des yeux.

Ce produit est à considérer comme tératogène pour l'homme et peut avoir des effets toxiques sur le fœtus.

Il existe des preuves suffisantes pour croire que la substance contenue dans ce produit provoque des effets sur le développement de l'embryon et du fœtus.

Ce produit doit être considéré comme suspect pour de possibles effets tératogènes qui causent la réduction de la fertilité humaine.

Ce produit contient des substances très volatiles qui peuvent provoquer une forte dépression du système nerveux central, avec des effets tels que somnolence, vertiges, perte des réflexes, narcose.

Données sur le mélange:

TOXICITÉ AIGUË: données non disponibles;

IRRITATION: le mélange est classé comme irritant pour les yeux et la peau par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2;

CORROSIVITÉ données non disponibles;

SENSIBILISATION données non disponibles;

TOXICITÉ À DOSE RÉPÉTÉE: données non disponibles;

CANCÉROGÉNÉCITÉ données non disponibles;

MUTAGÉNÉCITÉ données non disponibles;

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION: le mélange est classé comme toxique pour la reproduction par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2.

Données sur les substances dangereuses dans le mélange:

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 6500mg/kg bw, Rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), donnée sur une substance similaire;

Inhalation: LC50 >5.24mg/l (Rat, Sprague-Dawley), OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), donnée sur une substance similaire ;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: essai d'irritation cutanée in vitro, irritant, EU, method B.46 (In vitro skin irritation: reconstructed human epidermis model test), donnée sur une substance similaire ;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non irritant pour les yeux dans les études sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire ;

Mutagenicité sur les cellules germinales

In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire ;

In vivo: négatif l'essai d'aberration chromosomique sur le rat, aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Cancérogénicité: données non disponibles ;
Toxicité pour la reproduction
Essai sur deux générations: NOAEL 2000 mg/kg bw/day (parents et enfants) sur les rats (Sprague-Dawley), aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;
Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle) 200 mg/kg bw/day, NOAEL (toxicité pour le développement) 400 mg/kg bw/day, essai sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles ;
toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: NOAEL: 2.49 mg/L dans l'essai sur les rats par inhalation (Sprague-Dawley), OECD Guideline 412, Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day;
Danger par aspiration: données non disponibles.

γ-BUTYROLACTONE

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 1582 mg/kg bw, Rat (Schmitt-Fischer), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);
Inhalation: LC50 (4h) > 5.1 mg/L, Rat, (Sprague-Dawley) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity);
Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant, essai in vivo sur le lapin (Vienna White), aucune ligne directrice suivie;
Lésions oculaires graves/irritation oculaire: la substance est non corrosif dans les essais sur le lapin (New Zealand White), mais provoque des effets oculaires irréversibles, selon les critères du règlement CLP (OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) Eyes were rinsed after treatment);
Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay);
Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay). In vivo: négatif l'essais in vivo de mutagénicité sur Drosophila melanogaster, OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster);
Cancérogénicité: NOAEL: 525 mg/kg bw/day, souris (masculin/femme) (B6C3F1) dans un essai d'exposition orale de deux ans, NTP Protocol;
Toxicité pour la reproduction: Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle et tératogénicité): 500 mg/kg bw/day dans les essais sur les rats (Sprague-Dawley), méthode équivalente ou similaire à OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: la substance est classée comme toxique spécifique pour un organe cible — exposition unique, catégorie 3, H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges;
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: dans l'essai sur les rats par exposition orale: rat (Fischer 344) : NOAEL (masculin) 225 mg/kg bw/day, NOAEL (femme) 450 mg/kg bw/day, souris (B6C3F1): NOAEL: 525 mg/kg bw/day, NTP Protocol.
Danger par aspiration: données non disponibles.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë:

Orale: LD50: 3850 mg/kg, rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);
Inhalation LC0 (7h): 11 mg/L, rat (Wistar), OECD 403, 5. Annex: Inhalation Hazard Test, donnée sur une substance similaire;
Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion);
Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non corrosif chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);
Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant chez la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire;
Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames, avec et sans activation métabolique, OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire;
Cancérogénicité: données non disponibles;
Toxicité pour la reproduction: les études sur les rats ont montré que la substance est toxique pour la reproduction à des niveaux apparemment pas associés à la toxicité parentale, donc la substance est classé comme toxique pour la reproduction, catégorie 3, R62, OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles;
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées.
Orale: NOEL 250 mg/kg bw/day dans l'essai sur les rats (Wistar), OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents);
Danger par aspiration: données non disponibles.

SECTION 12. Informations écologiques.

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau, des égouts ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Poissons

LC50 (96h): 2609.347 mg/L, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

Invertébrés

court terme: LC50 (48h): 1178.847 mg/L, Daphnia magna, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

long terme: EC10 (7d): 7.38 mg/L, Ceriodaphnia dubia, Association Francaise de Normalisation (AFNOR) guidelines for chronic toxicity tests with C. dubia, donnée sur une substance similaire ;

Micro-organismes

NOEC 1000 mg/L, boues activées, OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

γ-BUTYROLACTONE

LC50 (96h): 56 mg/L, Lepomis macrochirus, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC50 (48h) > 500 mg/L, Daphnia magna, EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

EC50 (72h): > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus, German industrial standard test guideline DIN 38412, part 9

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

LC50 (96h) > 5000 mg/L, Danio rerio, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test), donnée sur une substance similaire;

EC50 (48h): 7467 mg/L, Daphnia magna, OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test).

12.2. Persistance et dégradabilité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

La substance n'est pas facilement biodégradable, OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test).

γ-BUTYROLACTONE

La substance est facilement biodégradable, OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)).

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

La substance est intrinsèquement biodégradable, donnée sur une substance similaire, OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test).

12.3. Potentiel de bioaccumulation.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

log Pow 0.39 à 25°C.

γ-BUTYROLACTONE

BCF 3.16 L/kg calculé avec BCFBAFWIN v3.0.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

log Pow = -0,84 à 23°C.

12.4. Mobilité dans le sol.

γ-BUTYROLACTONE

Koc 0.5442 0.8114; on ne s'attend pas la substance de lier facilement dans le sol ou les sédiments.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes.

Informations non disponibles.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination.

13.1. Méthodes de traitement des déchets.

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
H360Df	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

R22	NOCIF EN CAS D'INGESTION.
R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
Repr. Devel. 2	Toxicité pour la reproduction, croissance, catégorie 2.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
Repr. Fert. 3	Toxicité pour la reproduction, fertilité, catégorie 3.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le Reach.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes

2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
14. Site Internet Agence ECHA

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Fiche de données de sécurité

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination **ECO-SOL MAX2, ESL4-4MG**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées **Encre pour imprimer**
Utilisations déconseillées **Les utilisations que ne sont pas indiquées dans la présente section**

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale **Roland DG Mid Europe S.R.L**
Adresse **Via Leonardo da Vinci, 1/b**
Localité et Etat **63030 Acquaviva Picena (AP), ITALIE**
Tél. + 39 0735 586558
Fax + 39 0735 576176

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de sécurité. **bpiroli@rolanddme.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59**

ROLAND DG MID EUROPE SRL **+ 39 0735/586565** (heures de bureau; des informations techniques seulement en anglais)

SECTION 2. Identification des dangers.

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions des Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Symboles de danger:

T

Phrases R:

38-41-Cat. Repr. 2 61-Cat. Repr. 3 62-67

2.2. Éléments d'étiquetage.

Etiquetage de danger conformément aux Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.



TOXIQUE

R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.
S26	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU ET CONSULTER UN SPÉCIALISTE.
S36/37/39	PORTER UN VÊTEMENT DE PROTECTION APPROPRIÉ, DES GANTS ET UN APPAREIL DE PROTECTION DES YEUX/DU VISAGE.
S45	EN CAS D'ACCIDENT OU DE MALAISE, CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN (SI POSSIBLE LUI MONTRER L'ÉTIQUETTE).
S53	ÉVITER L'EXPOSITION - SE PROCURER DES INSTRUCTIONS SPÉCIALES AVANT L'UTILISATION.

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Contient: bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

2.3. Autres dangers.

Informations non disponibles.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants.

3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

3.2. Mélanges.

Contenu:

Identification.	Conc. %.	Classification 67/548/CEE.	Classification 1272/2008 (CLP).
BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER			
CAS. 112-36-7	50 - 54	Xi R38	Skin Irrit. 2 H315
CE. 203-963-7			
INDEX. -			
N° Reg. -			
BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER			
CAS. 143-24-8	19,5 - 21	Cat. Repr. 2 R61, Cat. Repr. 3 R62	Repr. 1B H360Df
CE. 205-594-7			
INDEX. -			
N° Reg. -			
γ-BUTYROLACTONE			
CAS. 96-48-0	19,5 - 21	R67, Xn R22, Xi R41	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H336
CE. 202-509-5			
INDEX. -			
N° Reg. -			

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

SECTION 4. Premiers secours.

4.1. Description des premiers secours.

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

Informations non disponibles.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du

travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte. Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Aucune autre utilisation que spécifié dans la section 1.2 de la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.

8.1. Paramètres de contrôle.

Références Réglementation:

France	JORF n°109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n°102. Décret n°2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.
Belgique	Liste de valeurs limites d'expositions professionnelle aux agents chimiques Arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (MB 14.3.2002, Ed. 2; erratum M.B. 26.6.2002, Ed. 2).
Suisse	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.
OEL EU	Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.							VND	22 mg/m3

γ-butyrolactone

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.					VND	958 mg/m3	VND	130 mg/m3

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVA, butyle, fluoroélastomère ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX

Porter une visière avec capuche ou une visière de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III ((réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil (s'il est disponible) d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques du type susmentionné, est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

Le produit doit être utilisé dans un environnement fortement aéré et en présence d'une aspiration à haut débit, différemment de faire usage des dispositifs de protection individuelle indiqués.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.**

Etat Physique	liquide
Couleur	magenta
Odeur	léger
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	71 °C.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	Non disponible.
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	< 5 mPa*s à 20°C
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. Autres informations.

VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

SECTION 10. Stabilité et réactivité.**10.1. Réactivité.**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

SECTION 11. Informations toxicologiques.**11.1. Informations sur les effets toxicologiques.**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'inhalation des vapeurs peut provoquer une irritation moyenne des voies respiratoires supérieures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.

Ce produit cause de graves lésions aux yeux et peut provoquer l'opacité de la cornée, des lésions à l'iris, la coloration irréversible des yeux.

Ce produit est à considérer comme tératogène pour l'homme et peut avoir des effets toxiques sur le fœtus.

Il existe des preuves suffisantes pour croire que la substance contenue dans ce produit provoque des effets sur le développement de l'embryon et du fœtus.

Ce produit doit être considéré comme suspect pour de possibles effets tératogènes qui causent la réduction de la fertilité humaine.

Ce produit contient des substances très volatiles qui peuvent provoquer une forte dépression du système nerveux central, avec des effets tels que somnolence, vertiges, perte des réflexes, narcose.

Données sur le mélange:

TOXICITÉ AIGUË: données non disponibles;

IRRITATION: le mélange est classé comme irritant pour les yeux et la peau par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2;

CORROSIVITÉ données non disponibles;

SENSIBILISATION données non disponibles;

TOXICITÉ À DOSE RÉPÉTÉE: données non disponibles;

CANCÉROGÉNÉCITÉ données non disponibles;

MUTAGÉNÉCITÉ données non disponibles;

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION: le mélange est classé comme toxique pour la reproduction par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2.

Données sur les substances dangereuses dans le mélange:

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 6500mg/kg bw, Rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), donnée sur une substance similaire;

Inhalation: LC50 >5.24mg/l (Rat, Sprague-Dawley), OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), donnée sur une substance similaire ;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: essai d'irritation cutanée in vitro, irritant, EU, method B.46 (In vitro skin irritation: reconstructed human epidermis model test), donnée sur une substance similaire ;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non irritant pour les yeux dans les études sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire ;

Mutagenécité sur les cellules germinales

In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une

substance similaire ;

In vivo: négatif l'essai d'aberration chromosomique sur le rat, aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Cancérogénicité: données non disponibles ;

Toxicité pour la reproduction

Essai sur deux générations: NOAEL 2000 mg/kg bw/day (parents et enfants) sur les rats (Sprague-Dawley), aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle) 200 mg/kg bw/day, NOAEL (toxicité pour le développement) 400 mg/kg bw/day, essai sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles ;

toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: NOAEL: 2.49 mg/L dans l'essai sur les rats par inhalation (Sprague-Dawley), OECD Guideline 412, Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day;

Danger par aspiration: données non disponibles.

γ -BUTYROLACTONE

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 1582 mg/kg bw, Rat (Schmitt-Fischer), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);

Inhalation: LC50 (4h) > 5.1 mg/L, Rat, (Sprague-Dawley) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity);

Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant, essai in vivo sur le lapin (Vienna White), aucune ligne directrice suivie;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: la substance est non corrosif dans les essais sur le lapin (New Zealand White), mais provoque des effets oculaires irréversibles, selon les critères du règlement CLP (OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) Eyes were rinsed after treatment);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay);

Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay). In vivo: négatif l'essais in vivo de mutagénicité sur *Drosophila melanogaster*, OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in *Drosophila melanogaster*);

Cancérogénicité: NOAEL: 525 mg/kg bw/day, souris (masculin/femme) (B6C3F1) dans un essai d'exposition orale de deux ans, NTP Protocol;

Toxicité pour la reproduction: Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle et tératogénicité): 500 mg/kg bw/day dans les essais sur les rats (Sprague-Dawley), méthode équivalente ou similaire à OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: la substance est classée comme toxique spécifique pour un organe cible — exposition unique, catégorie 3, H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges;

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: dans l'essai sur les rats par exposition orale: rat (Fischer 344) : NOAEL (masculin) 225 mg/kg bw/day, NOAEL (femme) 450 mg/kg bw/day, souris (B6C3F1): NOAEL: 525 mg/kg bw/day, NTP Protocol.

Danger par aspiration: données non disponibles.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë:

Orale: LD50: 3850 mg/kg, rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);

Inhalation LC0 (7h): 11 mg/L, rat (Wistar), OECD 403, 5. Annex: Inhalation Hazard Test, donnée sur une substance similaire;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion);

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non corrosif chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant chez la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire;

Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames, avec et sans activation métabolique, OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire;

Cancérogénicité: données non disponibles;

Toxicité pour la reproduction: les études sur les rats ont montré que la substance est toxique pour la reproduction à des niveaux apparemment pas associés à la toxicité parentale, donc la substance est classé comme toxique pour la reproduction, catégorie 3, R62, OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles;

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées.

Orale: NOEL 250 mg/kg bw/day dans l'essai sur les rats (Wistar), OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents);

Danger par aspiration: données non disponibles.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

LD50 (Or.). 4970 mg/Kg Ratto

LD50 (Der). 6030 mg/kg Coniglio

γ -butyrolactone

LD50 (Or.). 1582 mg/Kg Ratto

SECTION 12. Informations écologiques.

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau, des égouts ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Poissons

LC50 (96h): 2609.347 mg/L, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

Invertébrés

court terme: LC50 (48h): 1178.847 mg/L, Daphnia magna, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

long terme: EC10 (7d): 7.38 mg/L, Ceriodaphnia dubia, Association Française de Normalisation (AFNOR) guidelines for chronic toxicity tests with C. dubia, donnée sur une substance similaire ;

Micro-organismes

NOEC: 1000 mg/L, boues activées, OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

γ-BUTYROLACTONE

LC50 (96h): 56 mg/L, Lepomis macrochirus, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC50 (48h) > 500 mg/L, Daphnia magna, EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

EC50 (72h): > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus, German industrial standard test guideline DIN 38412, part 9

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

LC50 (96h) > 5000 mg/L, Danio rerio, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test), donnée sur une substance similaire;

EC50 (48h): 7467 mg/L, Daphnia magna, OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test).

12.2. Persistance et dégradabilité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

La substance n'est pas facilement biodégradable, OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test).

γ-BUTYROLACTONE

La substance est facilement biodégradable, OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)).

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

La substance est intrinsèquement biodégradable, donnée sur une substance similaire, OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test).

12.3. Potentiel de bioaccumulation.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

log Pow 0.39 à 25°C.

γ-BUTYROLACTONE

BCF 3.16 L/kg calculé avec BCFBAFWIN v3.0.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

log Pow = -0,84 à 23°C.

12.4. Mobilité dans le sol.

γ-BUTYROLACTONE

Koc 0.5442 0.8114; on ne s'attend pas la substance de lier facilement dans le sol ou les sédiments.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes.

Informations non disponibles.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique.

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange et les substances qu'il contient.

SECTION 16. Autres informations.

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
H360Df	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

R22	NOCIF EN CAS D'INGESTION.
R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
Repr. Devel. 2	Toxicité pour la reproduction, croissance, catégorie 2.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
Repr. Fert. 3	Toxicité pour la reproduction, fertilité, catégorie 3.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train

- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le Reach.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
14. Site Internet Agence ECHA

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Fiche de données de sécurité

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination **ECO-SOL MAX2, ESL4-4LM**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées Encre pour imprimer
Utilisations déconseillées Les utilisations que ne sont pas indiquées dans la présente section

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale **Roland DG Mid Europe S.R.L**
Adresse **Via Leonardo da Vinci, 1/b**
Localité et Etat **63030 Acquaviva Picena (AP), ITALIE**
Tél. + 39 0735 586558
Fax + 39 0735 576176

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de
sécurité. **bpiroli@rolanddme.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

ROLAND DG MID EUROPE SRL + 39 0735/586565 (heures de bureau; des informations techniques seulement en anglais)

SECTION 2. Identification des dangers.

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions des Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Symboles de danger:

T

Phrases R:

38-41-Cat. Repr. 2 61-Cat. Repr. 3 62-67

2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément aux Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.



TOXIQUE

R38

IRRITANT POUR LA PEAU.

R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.
S26	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU ET CONSULTER UN SPÉCIALISTE.
S36/37/39	PORTER UN VÊTEMENT DE PROTECTION APPROPRIÉ, DES GANTS ET UN APPAREIL DE PROTECTION DES YEUX/DU VISAGE.
S45	EN CAS D'ACCIDENT OU DE MALAISE, CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN (SI POSSIBLE LUI MONTRER L'ÉTIQUETTE).
S53	ÉVITER L'EXPOSITION - SE PROCURER DES INSTRUCTIONS SPÉCIALES AVANT L'UTILISATION.

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Contient: bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

2.3. Autres dangers.

Informations non disponibles.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants.

3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

3.2. Mélanges.

Contenu:

Identification.	Conc. %.	Classification 67/548/CEE.	Classification 1272/2008 (CLP).
BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER			
CAS. 112-36-7	50 - 54	Xi R38	Skin Irrit. 2 H315
CE. 203-963-7			
INDEX. -			
N°Reg. -			
BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER			
CAS. 143-24-8	19,5 - 21	Cat. Repr. 2 R61, Cat. Repr. 3 R62	Repr. 1B H360Df
CE. 205-594-7			
INDEX. -			
N°Reg. -			
γ-BUTYROLACTONE			
CAS. 96-48-0	19,5 - 21	R67, Xn R22, Xi R41	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H336
CE. 202-509-5			
INDEX. -			
N°Reg. -			

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

SECTION 4. Premiers secours.

4.1. Description des premiers secours.

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

Informations non disponibles.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte. Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage.**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.**

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Aucune autre utilisation que spécifié dans la section 1.2 de la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.**8.1. Paramètres de contrôle.**

Références Réglementation:

France	JORF n°109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n°102. Décret n°2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.
Belgique	Liste de valeurs limites d'expositions professionnelle aux agents chimiques Arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (MB 14.3.2002, Ed. 2; erratum M.B. 26.6.2002, Ed. 2).
Suisse	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.
OEL EU	Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.							VND	22 mg/m3

γ-butyrolactone

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.					VND	958 mg/m3	VND	130 mg/m3

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVA, butyle, fluoroélastomère ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX

Porter une visière avec capuche ou une visière de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil (s'il est disponible) d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques du type susmentionné, est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

Le produit doit être utilisé dans un environnement fortement aéré et en présence d'une aspiration à haut débit, différemment de faire usage des dispositifs de protection individuelle indiqués.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.**

Etat Physique	liquide
Couleur	magenta
Odeur	léger
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	71 °C.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	Non disponible.
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	< 5 mPa*s à 20°C
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. Autres informations.

VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

SECTION 10. Stabilité et réactivité.**10.1. Réactivité.**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

SECTION 11. Informations toxicologiques.**11.1. Informations sur les effets toxicologiques.**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'inhalation des vapeurs peut provoquer une irritation moyenne des voies respiratoires supérieures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.

Ce produit cause de graves lésions aux yeux et peut provoquer l'opacité de la cornée, des lésions à l'iris, la coloration irréversible des yeux.

Ce produit est à considérer comme tératogène pour l'homme et peut avoir des effets toxiques sur le fœtus.

Il existe des preuves suffisantes pour croire que la substance contenue dans ce produit provoque des effets sur le développement de l'embryon et du fœtus.

Ce produit doit être considéré comme suspect pour de possibles effets tératogènes qui causent la réduction de la fertilité humaine.

Ce produit contient des substances très volatiles qui peuvent provoquer une forte dépression du système nerveux central, avec des effets tels que somnolence, vertiges, perte des réflexes, narcose.

Données sur le mélange:

TOXICITÉ AIGUË: données non disponibles;

IRRITATION: le mélange est classé comme irritant pour les yeux et la peau par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2;

CORROSIVITÉ données non disponibles;

SENSIBILISATION données non disponibles;

TOXICITÉ À DOSE RÉPÉTÉE: données non disponibles;

CANCÉROGÉNÉCITÉ données non disponibles;

MUTAGÉNÉCITÉ données non disponibles;

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION: le mélange est classé comme toxique pour la reproduction par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2.

Données sur les substances dangereuses dans le mélange:

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 6500mg/kg bw, Rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), donnée sur une substance similaire;

Inhalation: LC50 >5.24mg/l (Rat, Sprague-Dawley), OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), donnée sur une substance similaire ;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: essai d'irritation cutanée in vitro, irritant, EU, method B.46 (In vitro skin irritation: reconstructed human epidermis model test), donnée sur une substance similaire ;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non irritant pour les yeux dans les études sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire ;

Mutagénicité sur les cellules germinales

In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une

substance similaire ;

In vivo: négatif l'essai d'aberration chromosomique sur le rat, aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Cancérogénicité: données non disponibles ;

Toxicité pour la reproduction

Essai sur deux générations: NOAEL 2000 mg/kg bw/day (parents et enfants) sur les rats (Sprague-Dawley), aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle) 200 mg/kg bw/day, NOAEL (toxicité pour le développement) 400 mg/kg bw/day, essai sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles —

exposition unique: données non disponibles ;

toxicité spécifique pour certains organes cibles —

exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: NOAEL: 2.49 mg/L dans l'essai sur les rats par inhalation (Sprague-Dawley), OECD Guideline 412, Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day;

Danger par aspiration: données non disponibles.

γ-BUTYROLACTONE

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 1582 mg/kg bw, Rat (Schmitt-Fischer), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);

Inhalation: LC50 (4h) > 5.1 mg/L, Rat, (Sprague-Dawley) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity);

Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant, essai in vivo sur le lapin (Vienna White), aucune ligne directrice suivie;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: la substance est non corrosif dans les essais sur le lapin (New Zealand White), mais provoque des effets oculaires irréversibles, selon les critères du règlement CLP (OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) Eyes were rinsed after treatment);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay);

Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay). In vivo: négatif l'essais in vivo de mutagénicité sur Drosophila melanogaster, OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster);

Cancérogénicité: NOAEL: 525 mg/kg bw/day, souris (masculin/femme) (B6C3F1) dans un essai d'exposition orale de deux ans, NTP Protocol;

Toxicité pour la reproduction: Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle et tératogénicité): 500 mg/kg bw/day dans les essais sur les rats (Sprague-Dawley), méthode équivalente ou similaire à OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles —

exposition unique: la substance est classée comme toxique spécifique pour un organe cible —

exposition unique, catégorie 3, H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges;

Toxicité spécifique pour certains organes cibles —

exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: dans l'essai sur les rats par exposition orale: rat (Fischer 344) : NOAEL (masculin) 225 mg/kg bw/day, NOAEL (femme) 450 mg/kg bw/day, souris (B6C3F1): NOAEL: 525 mg/kg bw/day, NTP Protocol.

Danger par aspiration: données non disponibles.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë:

Orale: LD50: 3850 mg/kg, rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);

Inhalation LC0 (7h): 11 mg/L, rat (Wistar), OECD 403, 5. Annex: Inhalation Hazard Test, donnée sur une substance similaire;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion);

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non corrosif chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant chez la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire;

Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames, avec et sans activation métabolique, OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire;

Cancérogénicité: données non disponibles;

Toxicité pour la reproduction: les études sur les rats ont montré que la substance est toxique pour la reproduction à des niveaux apparemment pas associés à la toxicité parentale, donc la substance est classé comme toxique pour la reproduction, catégorie 3, R62, OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles —

exposition unique: données non disponibles;

Toxicité spécifique pour certains organes cibles —

exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées.

Orale: NOEL 250 mg/kg bw/day dans l'essai sur les rats (Wistar), OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents);

Danger par aspiration: données non disponibles.

SECTION 12. Informations écologiques.

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau, des égouts ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Poissons

LC50 (96h): 2609.347 mg/L , calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

Invertébrés

court terme: LC50 (48h): 1178.847 mg/L, Daphnia magna, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

long terme: EC10 (7d): 7.38 mg/L, Ceriodaphnia dubia, Association Française de Normalisation (AFNOR) guidelines for chronic toxicity tests with C. dubia, donnée sur une substance similaire ;

Micro-organismes

NOEC 1000 mg/L, boues activées, OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

γ-BUTYROLACTONE

LC50 (96h): 56 mg/L, Lepomis macrochirus , OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC50 (48h) > 500 mg/L, Daphnia magna, EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

EC50 (72h): > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus, German industrial standard test guideline DIN 38412, part 9

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

LC50 (96h) > 5000 mg/L, Danio rerio, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test), donnée sur une substance similaire;

EC50 (48h): 7467 mg/L, Daphnia magna, OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test).

12.2. Persistance et dégradabilité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

La substance n'est pas facilement biodégradable, OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test).

γ-BUTYROLACTONE

La substance est facilement biodégradable, OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)).

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

La substance est intrinsèquement biodégradable, donnée sur une substance similaire, OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test).

12.3. Potentiel de bioaccumulation.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

log Pow 0.39 à 25°C.

γ-BUTYROLACTONE

BCF 3.16 L/kg calculé avec BCFBAFWIN v3.0.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

log Pow = -0,84 à 23°C.

12.4. Mobilité dans le sol.

γ-BUTYROLACTONE

Koc 0.5442 0.8114; on ne s'attend pas la substance de lier facilement dans le sol ou les sédiments.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes.

Informations non disponibles.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination.**13.1. Méthodes de traitement des déchets.**

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle

SECTION 16. Autres informations.

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
H360Df	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

R22	NOCIF EN CAS D'INGESTION.
R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
Repr. Devel. 2	Toxicité pour la reproduction, croissance, catégorie 2.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
Repr. Fert. 3	Toxicité pour la reproduction, fertilité, catégorie 3.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le Reach.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
14. Site Internet Agence ECHA

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Fiche de données de sécurité

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination **ECO-SOL MAX2, ESL4-4LK**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées Encre pour imprimer
Utilisations déconseillées Les utilisations que ne sont pas indiquées dans la présente section

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale **Roland DG Mid Europe S.R.L**
Adresse **Via Leonardo da Vinci, 1/b**
Localité et Etat **63030 Acquaviva Picena (AP), ITALIE**
Tél. + 39 0735 586558
Fax + 39 0735 576176

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de
sécurité. **bpiroli@rolanddme.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59**

ROLAND DG MID EUROPE SRL + 39 0735/586565 (heures de bureau; des informations techniques seulement en anglais)

SECTION 2. Identification des dangers.

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions des Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Symboles de danger:

T

Phrases R:

38-41-Cat. Repr. 2 61-Cat. Repr. 3 62-67

2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément aux Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.



TOXIQUE

R38

IRRITANT POUR LA PEAU.

R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.
S26	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU ET CONSULTER UN SPÉCIALISTE.
S36/37/39	PORTER UN VÊTEMENT DE PROTECTION APPROPRIÉ, DES GANTS ET UN APPAREIL DE PROTECTION DES YEUX/DU VISAGE.
S45	EN CAS D'ACCIDENT OU DE MALAISE, CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN (SI POSSIBLE LUI MONTRER L'ÉTIQUETTE).
S53	ÉVITER L'EXPOSITION - SE PROCURER DES INSTRUCTIONS SPÉCIALES AVANT L'UTILISATION.

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Contient: bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

2.3. Autres dangers.

Informations non disponibles.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants.

3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

3.2. Mélanges.

Contenu:

Identification.	Conc. %.	Classification 67/548/CEE.	Classification 1272/2008 (CLP).
BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER			
CAS. 112-36-7	50 - 54	Xi R38	Skin Irrit. 2 H315
CE. 203-963-7			
INDEX. -			
N°Reg. -			
BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER			
CAS. 143-24-8	19,5 - 21	Cat. Repr. 2 R61, Cat. Repr. 3 R62	Repr. 1B H360Df
CE. 205-594-7			
INDEX. -			
N°Reg. -			
γ-BUTYROLACTONE			
CAS. 96-48-0	19,5 - 21	R67, Xn R22, Xi R41	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H336
CE. 202-509-5			
INDEX. -			
N°Reg. -			

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

SECTION 4. Premiers secours.

4.1. Description des premiers secours.

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

Informations non disponibles.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte. Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage.**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.**

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Aucune autre utilisation que spécifié dans la section 1.2 de la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.**8.1. Paramètres de contrôle.**

Références Réglementation:

France	JORF n°109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n°102. Décret n°2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.
Belgique	Liste de valeurs limites d'expositions professionnelle aux agents chimiques Arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (MB 14.3.2002, Ed. 2; erratum M.B. 26.6.2002, Ed. 2).
Suisse	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.
OEL EU	Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.							VND	22 mg/m3

γ-butyrolactone

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.					VND	958 mg/m3	VND	130 mg/m3

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVA, butyle, fluoroélastomère ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX

Porter une visière avec capuche ou une visière de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil (s'il est disponible) d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques du type susmentionné, est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

Le produit doit être utilisé dans un environnement fortement aéré et en présence d'une aspiration à haut débit, différemment de faire usage des dispositifs de protection individuelle indiqués.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.**

Etat Physique	liquide
Couleur	noir
Odeur	léger
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	71 °C.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	Non disponible.
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. Autres informations.

VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

SECTION 10. Stabilité et réactivité.**10.1. Réactivité.**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

SECTION 11. Informations toxicologiques.**11.1. Informations sur les effets toxicologiques.**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'inhalation des vapeurs peut provoquer une irritation moyenne des voies respiratoires supérieures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.

Ce produit cause de graves lésions aux yeux et peut provoquer l'opacité de la cornée, des lésions à l'iris, la coloration irréversible des yeux.

Ce produit est à considérer comme tératogène pour l'homme et peut avoir des effets toxiques sur le fœtus.

Il existe des preuves suffisantes pour croire que la substance contenue dans ce produit provoque des effets sur le développement de l'embryon et du fœtus.

Ce produit doit être considéré comme suspect pour de possibles effets tératogènes qui causent la réduction de la fertilité humaine.

Ce produit contient des substances très volatiles qui peuvent provoquer une forte dépression du système nerveux central, avec des effets tels que somnolence, vertiges, perte des réflexes, narcose.

Données sur le mélange:

TOXICITÉ AIGUË: données non disponibles;

IRRITATION: le mélange est classé comme irritant pour les yeux et la peau par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2;

CORROSIVITÉ données non disponibles;

SENSIBILISATION données non disponibles;

TOXICITÉ À DOSE RÉPÉTÉE: données non disponibles;

CANCÉROGÉNÉCITÉ données non disponibles;

MUTAGÉNÉCITÉ données non disponibles;

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION: le mélange est classé comme toxique pour la reproduction par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2.

Données sur les substances dangereuses dans le mélange:

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 6500mg/kg bw, Rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), donnée sur une substance similaire;

Inhalation: LC50 >5.24mg/l (Rat, Sprague-Dawley), OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), donnée sur une substance similaire ;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: essai d'irritation cutanée in vitro, irritant, EU, method B.46 (In vitro skin irritation: reconstructed human epidermis model test), donnée sur une substance similaire ;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non irritant pour les yeux dans les études sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire ;

Mutagenécité sur les cellules germinales

In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une

substance similaire ;

In vivo: négatif l'essai d'aberration chromosomique sur le rat, aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Cancérogénicité: données non disponibles ;

Toxicité pour la reproduction

Essai sur deux générations: NOAEL 2000 mg/kg bw/day (parents et enfants) sur les rats (Sprague-Dawley), aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;

Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle) 200 mg/kg bw/day, NOAEL (toxicité pour le développement) 400 mg/kg bw/day, essai sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles ;

toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: NOAEL: 2.49 mg/L dans l'essai sur les rats par inhalation (Sprague-Dawley), OECD Guideline 412, Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day;

Danger par aspiration: données non disponibles.

γ-BUTYROLACTONE

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 1582 mg/kg bw, Rat (Schmitt-Fischer), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);

Inhalation: LC50 (4h) > 5.1 mg/L, Rat, (Sprague-Dawley) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity);

Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant, essai in vivo sur le lapin (Vienna White), aucune ligne directrice suivie;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: la substance est non corrosif dans les essais sur le lapin (New Zealand White), mais provoque des effets oculaires irréversibles, selon les critères du règlement CLP (OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) Eyes were rinsed after treatment);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay);

Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay). In vivo: négatif l'essais in vivo de mutagénicité sur *Drosophila melanogaster*, OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in *Drosophila melanogaster*);

Cancérogénicité: NOAEL: 525 mg/kg bw/day, souris (masculin/femme) (B6C3F1) dans un essai d'exposition orale de deux ans, NTP Protocol;

Toxicité pour la reproduction: Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle et tératogénicité): 500 mg/kg bw/day dans les essais sur les rats (Sprague-Dawley), méthode équivalente ou similaire à OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: la substance est classée comme toxique spécifique pour un organe cible — exposition unique, catégorie 3, H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges;

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: dans l'essai sur les rats par exposition orale: rat (Fischer 344) : NOAEL (masculin) 225 mg/kg bw/day, NOAEL (femme) 450 mg/kg bw/day, souris (B6C3F1): NOAEL: 525 mg/kg bw/day, NTP Protocol.

Danger par aspiration: données non disponibles.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë:

Orale: LD50: 3850 mg/kg, rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);

Inhalation LC0 (7h): 11 mg/L, rat (Wistar), OECD 403, 5. Annex: Inhalation Hazard Test, donnée sur une substance similaire;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion);

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non corrosif chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant chez la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire;

Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames, avec et sans activation métabolique, OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire;

Cancérogénicité: données non disponibles;

Toxicité pour la reproduction: les études sur les rats ont montré que la substance est toxique pour la reproduction à des niveaux apparemment pas associés à la toxicité parentale, donc la substance est classé comme toxique pour la reproduction, catégorie 3, R62, OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test);

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles;

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées.

Orale: NOEL 250 mg/kg bw/day dans l'essai sur les rats (Wistar), OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents);

Danger par aspiration: données non disponibles.

SECTION 12. Informations écologiques.

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau, des égouts ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Poissons

LC50 (96h): 2609.347 mg/L , calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

Invertébrés

court terme: LC50 (48h): 1178.847 mg/L, Daphnia magna, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

long terme: EC10 (7d): 7.38 mg/L, Ceriodaphnia dubia, Association Française de Normalisation (AFNOR) guidelines for chronic toxicity tests with C. dubia, donnée sur une substance similaire ;

Micro-organismes

NOEC 1000 mg/L, boues activées, OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

γ-BUTYROLACTONE

LC50 (96h): 56 mg/L ,Lepomis macrochirus , OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC50 (48h)> 500 mg/L, Daphnia magna, EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

EC50 (72h): > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus, German industrial standard test guideline DIN 38412, part 9

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

LC50 (96h) > 5000 mg/L, Danio rerio, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test), donnée sur une substance similaire;

EC50 (48h): 7467 mg/L, Daphnia magna, OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test).

12.2. Persistance et dégradabilité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

La substance n'est pas facilement biodégradable, OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test).

γ-BUTYROLACTONE

La substance est facilement biodégradable, OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)).

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

La substance est intrinsèquement biodégradable, donnée sur une substance similaire, OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test).

12.3. Potentiel de bioaccumulation.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

log Pow 0.39 à 25°C.

γ-BUTYROLACTONE

BCF 3.16 L/kg calculé avec BCFBAFWIN v3.0.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

log Pow = -0,84 à 23°C.

12.4. Mobilité dans le sol.

γ-BUTYROLACTONE

Koc 0.5442 0.8114; on ne s'attend pas la substance de lier facilement dans le sol ou les sédiments.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes.

Informations non disponibles.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination.**13.1. Méthodes de traitement des déchets.**

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange et les substances qu'il contient.

SECTION 16. Autres informations.

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
H360Df	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

R22	NOCIF EN CAS D'INGESTION.
R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
Repr. Devel. 2	Toxicité pour la reproduction, croissance, catégorie 2.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
Repr. Fert. 3	Toxicité pour la reproduction, fertilité, catégorie 3.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme

- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le Reach.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
14. Site Internet Agence ECHA

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Fiche de données de sécurité

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination **ECO-SOL MAX2, ESL4-4LC**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées **Encre pour imprimer**
Utilisations déconseillées **Les utilisations que ne sont pas indiquées dans la présente section**

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale **Roland DG Mid Europe S.R.L**
Adresse **Via Leonardo da Vinci, 1/b**
Localité et Etat **63030 Acquaviva Picena (AP), ITALIE**
Tél. + 39 0735 586558
Fax + 39 0735 576176

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de sécurité. **bpiroli@rolanddme.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59**

ROLAND DG MID EUROPE SRL **+ 39 0735/586565 (heures de bureau; des informations techniques seulement en anglais)**

SECTION 2. Identification des dangers.

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions des Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Symboles de danger:

T

Phrases R:

38-41-Cat. Repr. 2 61-Cat. Repr. 3 62-67

2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément aux Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.



TOXIQUE

- R38** IRRITANT POUR LA PEAU.
- R41** RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
- R61** RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
- R62** RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
- R67** L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.
- S26** EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU ET CONSULTER UN SPÉCIALISTE.
- S36/37/39** PORTER UN VÊTEMENT DE PROTECTION APPROPRIÉ, DES GANTS ET UN APPAREIL DE PROTECTION DES YEUX/DU VISAGE.
- S45** EN CAS D'ACCIDENT OU DE MALAISE, CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN (SI POSSIBLE LUI MONTRER L'ÉTIQUETTE).
- S53** ÉVITER L'EXPOSITION - SE PROCURER DES INSTRUCTIONS SPÉCIALES AVANT L'UTILISATION.

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Contient: bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

2.3. Autres dangers.

Informations non disponibles.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants.

3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

3.2. Mélanges.

Contenu:

Identification.	Conc. %.	Classification 67/548/CEE.	Classification 1272/2008 (CLP).
BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER			
CAS. 112-36-7	50 - 54	Xi R38	Skin Irrit. 2 H315
CE. 203-963-7			
INDEX. -			
N° Reg. -			
BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER			
CAS. 143-24-8	19,5 - 21	Cat. Repr. 2 R61, Cat. Repr. 3 R62	Repr. 1B H360Df
CE. 205-594-7			
INDEX. -			
N° Reg. -			
γ-BUTYROLACTONE			
CAS. 96-48-0	19,5 - 21	R67, Xn R22, Xi R41	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H336
CE. 202-509-5			
INDEX. -			
N° Reg. -			

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

SECTION 4. Premiers secours.

4.1. Description des premiers secours.

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

Informations non disponibles.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du

travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte. Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Aucune autre utilisation que spécifié dans la section 1.2 de la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.

8.1. Paramètres de contrôle.

Références Réglementation:

France	JORF n°109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n°102. Décret n°2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.
Belgique	Liste de valeurs limites d'expositions professionnelle aux agents chimiques Arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (MB 14.3.2002, Ed. 2; erratum M.B. 26.6.2002, Ed. 2).
Suisse	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.
OEL EU	Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.							VND	22 mg/m3

γ-butyrolactone

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.					VND	958 mg/m3	VND	130 mg/m3

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVA, butyle, fluoroélastomère ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX

Porter une visière avec capuche ou une visière de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III ((réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil (s'il est disponible) d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques du type susmentionné, est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

Le produit doit être utilisé dans un environnement fortement aéré et en présence d'une aspiration à haut débit, différemment de faire usage des dispositifs de protection individuelle indiqués.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.**

Etat Physique	liquide
Couleur	cyan
Odeur	léger
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	71 °C.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	Non disponible.
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	< 5 mPa*s à 20°C
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. Autres informations.

VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

SECTION 10. Stabilité et réactivité.**10.1. Réactivité.**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

SECTION 11. Informations toxicologiques.**11.1. Informations sur les effets toxicologiques.**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'inhalation des vapeurs peut provoquer une irritation moyenne des voies respiratoires supérieures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.

Ce produit cause de graves lésions aux yeux et peut provoquer l'opacité de la cornée, des lésions à l'iris, la coloration irréversible des yeux.

Ce produit est à considérer comme tératogène pour l'homme et peut avoir des effets toxiques sur le fœtus.

Il existe des preuves suffisantes pour croire que la substance contenue dans ce produit provoque des effets sur le développement de l'embryon et du fœtus.

Ce produit doit être considéré comme suspect pour de possibles effets tératogènes qui causent la réduction de la fertilité humaine.

Ce produit contient des substances très volatiles qui peuvent provoquer une forte dépression du système nerveux central, avec des effets tels que somnolence, vertiges, perte des réflexes, narcose.

Données sur le mélange:

TOXICITÉ AIGUË: données non disponibles;

IRRITATION: le mélange est classé comme irritant pour les yeux et la peau par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2;

CORROSIVITÉ données non disponibles;

SENSIBILISATION données non disponibles;

TOXICITÉ À DOSE RÉPÉTÉE: données non disponibles;

CANCÉROGÉNÉCITÉ données non disponibles;

MUTAGÉNÉCITÉ données non disponibles;

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION: le mélange est classé comme toxique pour la reproduction par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2.

Données sur les substances dangereuses dans le mélange:

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 6500mg/kg bw, Rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), donnée sur une substance similaire;

Inhalation: LC50 >5.24mg/l (Rat, Sprague-Dawley), OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), donnée sur une substance similaire ;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: essai d'irritation cutanée in vitro, irritant, EU, method B.46 (In vitro skin irritation: reconstructed human epidermis model test), donnée sur une substance similaire ;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non irritant pour les yeux dans les études sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire ;

Mutagenécité sur les cellules germinales

In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire ;

In vivo: négatif l'essai d'aberration chromosomique sur le rat, aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;
Cancérogénicité: données non disponibles ;
Toxicité pour la reproduction
Essai sur deux générations: NOAEL 2000 mg/kg bw/day (parents et enfants) sur les rats (Sprague-Dawley), aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;
Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle) 200 mg/kg bw/day, NOAEL (toxicité pour le développement) 400 mg/kg bw/day, essai sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles ;
toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: NOAEL: 2.49 mg/L dans l'essai sur les rats par inhalation (Sprague-Dawley), OECD Guideline 412, Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day;
Danger par aspiration: données non disponibles.

γ-BUTYROLACTONE

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 1582 mg/kg bw, Rat (Schmitt-Fischer), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);
Inhalation: LC50 (4h) > 5.1 mg/L, Rat, (Sprague-Dawley) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity);
Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant, essai in vivo sur le lapin (Vienna White), aucune ligne directrice suivie;
Lésions oculaires graves/irritation oculaire: la substance est non corrosif dans les essais sur le lapin (New Zealand White), mais provoque des effets oculaires irréversibles, selon les critères du règlement CLP (OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) Eyes were rinsed after treatment);
Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay);
Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay). In vivo: négatif l'essais in vivo de mutagénicité sur Drosophila melanogaster, OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster);
Cancérogénicité: NOAEL: 525 mg/kg bw/day, souris (masculin/femme) (B6C3F1) dans un essai d'exposition orale de deux ans, NTP Protocol;
Toxicité pour la reproduction: Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle et tératogénicité): 500 mg/kg bw/day dans les essais sur les rats (Sprague-Dawley), méthode équivalente ou similaire à OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: la substance est classée comme toxique spécifique pour un organe cible — exposition unique, catégorie 3, H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges;
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: dans l'essai sur les rats par exposition orale: rat (Fischer 344) : NOAEL (masculin) 225 mg/kg bw/day, NOAEL (femme) 450 mg/kg bw/day, souris (B6C3F1): NOAEL: 525 mg/kg bw/day, NTP Protocol.
Danger par aspiration: données non disponibles.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë:

Orale: LD50: 3850 mg/kg, rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);
Inhalation LC0 (7h): 11 mg/L, rat (Wistar), OECD 403, 5. Annex: Inhalation Hazard Test, donnée sur une substance similaire;
Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion);
Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non corrosif chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);
Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant chez la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire;
Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames, avec et sans activation métabolique, OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire;
Cancérogénicité: données non disponibles;
Toxicité pour la reproduction: les études sur les rats ont montré que la substance est toxique pour la reproduction à des niveaux apparemment pas associés à la toxicité parentale, donc la substance est classé comme toxique pour la reproduction, catégorie 3, R62, OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles;
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées.
Orale: NOEL 250 mg/kg bw/day dans l'essai sur les rats (Wistar), OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents);
Danger par aspiration: données non disponibles.

SECTION 12. Informations écologiques.

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau, des égouts ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER
Poissons

LC50 (96h): 2609.347 mg/L , calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

Invertébrés

court terme: LC50 (48h): 1178.847 mg/L, Daphnia magna, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

long terme: EC10 (7d): 7.38 mg/L, Ceriodaphnia dubia, Association Francaise de Normalisation (AFNOR) guidelines for chronic toxicity tests with C. dubia, donnée sur une substance similaire ;

Micro-organismes

NOEC 1000 mg/L, boues activées, OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

γ-BUTYROLACTONE

LC50 (96h): 56 mg/L , Lepomis macrochirus , OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC50 (48h) > 500 mg/L, Daphnia magna, EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

EC50 (72h): > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus, German industrial standard test guideline DIN 38412, part 9

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

LC50 (96h) > 5000 mg/L, Danio rerio, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test), donnée sur une substance similaire;

EC50 (48h): 7467 mg/L, Daphnia magna, OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test).

12.2. Persistance et dégradabilité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

La substance n'est pas facilement biodégradable, OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test).

γ-BUTYROLACTONE

La substance est facilement biodégradable, OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)).

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

La substance est intrinsèquement biodégradable, donnée sur une substance similaire, OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test).

12.3. Potentiel de bioaccumulation.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

log Pow 0.39 à 25°C.

γ-BUTYROLACTONE

BCF 3.16 L/kg calculé avec BCFBAFWIN v3.0.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

log Pow = -0,84 à 23°C.

12.4. Mobilité dans le sol.

γ-BUTYROLACTONE

Koc 0.5442 0.8114; on ne s'attend pas la substance de lier facilement dans le sol ou les sédiments.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes.

Informations non disponibles.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination.

13.1. Méthodes de traitement des déchets.

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
H360Df	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

R22	NOCIF EN CAS D'INGESTION.
R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
Repr. Devel. 2	Toxicité pour la reproduction, croissance, catégorie 2.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
Repr. Fert. 3	Toxicité pour la reproduction, fertilité, catégorie 3.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le Reach.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
14. Site Internet Agence ECHA

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Fiche de données de sécurité

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination **ECO-SOL MAX2, ESL4-4CY**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées **Encre pour imprimer**
Utilisations déconseillées **Les utilisations que ne sont pas indiquées dans la présente section**

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale **Roland DG Mid Europe S.R.L**
Adresse **Via Leonardo da Vinci, 1/b**
Localité et Etat **63030 Acquaviva Picena (AP), ITALIE**
Tél. + 39 0735 586558
Fax + 39 0735 576176

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de
sécurité. **bpiroli@rolanddme.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59**

ROLAND DG MID EUROPE SRL **+ 39 0735/586565** (heures de bureau; des informations techniques seulement en anglais)

SECTION 2. Identification des dangers.

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions des Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Symboles de danger:

T

Phrases R:

38-41-Cat. Repr. 2 61-Cat. Repr. 3 62-67

2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément aux Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.



TOXIQUE

R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.
S26	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU ET CONSULTER UN SPÉCIALISTE.
S36/37/39	PORTER UN VÊTEMENT DE PROTECTION APPROPRIÉ, DES GANTS ET UN APPAREIL DE PROTECTION DES YEUX/DU VISAGE.
S45	EN CAS D'ACCIDENT OU DE MALAISE, CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN (SI POSSIBLE LUI MONTRER L'ÉTIQUETTE).
S53	ÉVITER L'EXPOSITION - SE PROCURER DES INSTRUCTIONS SPÉCIALES AVANT L'UTILISATION.

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Contient: bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

2.3. Autres dangers.

Informations non disponibles.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants.

3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

3.2. Mélanges.

Contenu:

Identification.	Conc. %.	Classification 67/548/CEE.	Classification 1272/2008 (CLP).
BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER			
CAS. 112-36-7	50 - 54	Xi R38	Skin Irrit. 2 H315
CE. 203-963-7			
INDEX. -			
N° Reg. -			
BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER			
CAS. 143-24-8	19,5 - 21	Cat. Repr. 2 R61, Cat. Repr. 3 R62	Repr. 1B H360Df
CE. 205-594-7			
INDEX. -			
N° Reg. -			
γ-BUTYROLACTONE			
CAS. 96-48-0	19,5 - 21	R67, Xn R22, Xi R41	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H336
CE. 202-509-5			
INDEX. -			
N° Reg. -			

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

SECTION 4. Premiers secours.

4.1. Description des premiers secours.

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

Informations non disponibles.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du

travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte. Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Aucune autre utilisation que spécifié dans la section 1.2 de la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.

8.1. Paramètres de contrôle.

Références Réglementation:

France	JORF n°109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n°102. Décret n°2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.
Belgique	Liste de valeurs limites d'expositions professionnelle aux agents chimiques Arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (MB 14.3.2002, Ed. 2; erratum M.B. 26.6.2002, Ed. 2).
Suisse	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.
OEL EU	Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.							VND	22 mg/m3

γ-butyrolactone

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.					VND	958 mg/m3	VND	130 mg/m3

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVA, butyle, fluoroélastomère ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX

Porter une visière avec capuche ou une visière de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III ((réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil (s'il est disponible) d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques du type susmentionné, est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

Le produit doit être utilisé dans un environnement fortement aéré et en présence d'une aspiration à haut débit, différemment de faire usage des dispositifs de protection individuelle indiqués.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.**

Etat Physique	liquide
Couleur	cyan
Odeur	léger
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	71 °C.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	Non disponible.
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	< 5 mPa*s a 20°C
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. Autres informations.

VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

SECTION 10. Stabilité et réactivité.**10.1. Réactivité.**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

SECTION 11. Informations toxicologiques.**11.1. Informations sur les effets toxicologiques.**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'inhalation des vapeurs peut provoquer une irritation moyenne des voies respiratoires supérieures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.

Ce produit cause de graves lésions aux yeux et peut provoquer l'opacité de la cornée, des lésions à l'iris, la coloration irréversible des yeux.

Ce produit est à considérer comme tératogène pour l'homme et peut avoir des effets toxiques sur le fœtus.

Il existe des preuves suffisantes pour croire que la substance contenue dans ce produit provoque des effets sur le développement de l'embryon et du fœtus.

Ce produit doit être considéré comme suspect pour de possibles effets tératogènes qui causent la réduction de la fertilité humaine.

Ce produit contient des substances très volatiles qui peuvent provoquer une forte dépression du système nerveux central, avec des effets tels que somnolence, vertiges, perte des réflexes, narcose.

Données sur le mélange:

TOXICITÉ AIGUË: données non disponibles;

IRRITATION: le mélange est classé comme irritant pour les yeux et la peau par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2;

CORROSIVITÉ données non disponibles;

SENSIBILISATION données non disponibles;

TOXICITÉ À DOSE RÉPÉTÉE: données non disponibles;

CANCÉROGÉNÉCITÉ données non disponibles;

MUTAGÉNÉCITÉ données non disponibles;

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION: le mélange est classé comme toxique pour la reproduction par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2.

Données sur les substances dangereuses dans le mélange:

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 6500mg/kg bw, Rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), donnée sur une substance similaire;

Inhalation: LC50 >5.24mg/l (Rat, Sprague-Dawley), OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), donnée sur une substance similaire ;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: essai d'irritation cutanée in vitro, irritant, EU, method B.46 (In vitro skin irritation: reconstructed human epidermis model test), donnée sur une substance similaire ;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non irritant pour les yeux dans les études sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire ;

Mutagénicité sur les cellules germinales

In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire ;

In vivo: négatif l'essai d'aberration chromosomique sur le rat, aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;
Cancérogénicité: données non disponibles ;
Toxicité pour la reproduction
Essai sur deux générations: NOAEL 2000 mg/kg bw/day (parents et enfants) sur les rats (Sprague-Dawley), aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;
Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle) 200 mg/kg bw/day, NOAEL (toxicité pour le développement) 400 mg/kg bw/day, essai sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles ;
toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: NOAEL: 2.49 mg/L dans l'essai sur les rats par inhalation (Sprague-Dawley), OECD Guideline 412, Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day;
Danger par aspiration: données non disponibles.

γ-BUTYROLACTONE

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 1582 mg/kg bw, Rat (Schmitt-Fischer), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);
Inhalation: LC50 (4h) > 5.1 mg/L, Rat, (Sprague-Dawley) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity);
Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant, essai in vivo sur le lapin (Vienna White), aucune ligne directrice suivie;
Lésions oculaires graves/irritation oculaire: la substance est non corrosif dans les essais sur le lapin (New Zealand White), mais provoque des effets oculaires irréversibles, selon les critères du règlement CLP (OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) Eyes were rinsed after treatment);
Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay);
Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay). In vivo: négatif l'essais in vivo de mutagénicité sur Drosophila melanogaster, OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster);
Cancérogénicité: NOAEL: 525 mg/kg bw/day, souris (masculin/femme) (B6C3F1) dans un essai d'exposition orale de deux ans, NTP Protocol;
Toxicité pour la reproduction: Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle et tératogénicité): 500 mg/kg bw/day dans les essais sur les rats (Sprague-Dawley), méthode équivalente ou similaire à OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: la substance est classée comme toxique spécifique pour un organe cible — exposition unique, catégorie 3, H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges;
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: dans l'essai sur les rats par exposition orale: rat (Fischer 344) : NOAEL (masculin) 225 mg/kg bw/day, NOAEL (femme) 450 mg/kg bw/day, souris (B6C3F1): NOAEL: 525 mg/kg bw/day, NTP Protocol.
Danger par aspiration: données non disponibles.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë:

Orale: LD50: 3850 mg/kg, rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);
Inhalation LC0 (7h): 11 mg/L, rat (Wistar), OECD 403, 5. Annex: Inhalation Hazard Test, donnée sur une substance similaire;
Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion);
Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non corrosif chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);
Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant chez la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire;
Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames, avec et sans activation métabolique, OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire;
Cancérogénicité: données non disponibles;
Toxicité pour la reproduction: les études sur les rats ont montré que la substance est toxique pour la reproduction à des niveaux apparemment pas associés à la toxicité parentale, donc la substance est classé comme toxique pour la reproduction, catégorie 3, R62, OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles;
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées.
Orale: NOEL 250 mg/kg bw/day dans l'essai sur les rats (Wistar), OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents);
Danger par aspiration: données non disponibles.

SECTION 12. Informations écologiques.

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau, des égouts ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER
Poissons

LC50 (96h): 2609.347 mg/L , calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

Invertébrés

court terme: LC50 (48h): 1178.847 mg/L, Daphnia magna, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

long terme: EC10 (7d): 7.38 mg/L, Ceriodaphnia dubia, Association Francaise de Normalisation (AFNOR) guidelines for chronic toxicity tests with C. dubia, donnée sur une substance similaire ;

Micro-organismes

NOEC 1000 mg/L, boues activées, OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

γ-BUTYROLACTONE

LC50 (96h): 56 mg/L , Lepomis macrochirus , OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC50 (48h) > 500 mg/L, Daphnia magna, EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

EC50 (72h): > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus, German industrial standard test guideline DIN 38412, part 9

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

LC50 (96h) > 5000 mg/L, Danio rerio, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test), donnée sur une substance similaire;

EC50 (48h): 7467 mg/L, Daphnia magna, OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test).

12.2. Persistance et dégradabilité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

La substance n'est pas facilement biodégradable, OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test).

γ-BUTYROLACTONE

La substance est facilement biodégradable, OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)).

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

La substance est intrinsèquement biodégradable, donnée sur une substance similaire, OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test).

12.3. Potentiel de bioaccumulation.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

log Pow 0.39 à 25°C.

γ-BUTYROLACTONE

BCF 3.16 L/kg calculé avec BCFBAFWIN v3.0.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

log Pow = -0,84 à 23°C.

12.4. Mobilité dans le sol.

γ-BUTYROLACTONE

Koc 0.5442 0.8114; on ne s'attend pas la substance de lier facilement dans le sol ou les sédiments.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes.

Informations non disponibles.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination.

13.1. Méthodes de traitement des déchets.

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
H360Df	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

R22	NOCIF EN CAS D'INGESTION.
R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
Repr. Devel. 2	Toxicité pour la reproduction, croissance, catégorie 2.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
Repr. Fert. 3	Toxicité pour la reproduction, fertilité, catégorie 3.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le Reach.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
14. Site Internet Agence ECHA

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Fiche de données de sécurité

SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination **ECO-SOL MAX2, ESL4-4CY**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées **Encre pour imprimer**
Utilisations déconseillées **Les utilisations que ne sont pas indiquées dans la présente section**

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale **Roland DG Mid Europe S.R.L**
Adresse **Via Leonardo da Vinci, 1/b**
Localité et Etat **63030 Acquaviva Picena (AP), ITALIE**
Tél. + 39 0735 586558
Fax + 39 0735 576176

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de
sécurité. **bpiroli@rolanddme.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59**

ROLAND DG MID EUROPE SRL **+ 39 0735/586565** (heures de bureau; des informations techniques seulement en anglais)

SECTION 2. Identification des dangers.

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions des Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Symboles de danger:

T

Phrases R:

38-41-Cat. Repr. 2 61-Cat. Repr. 3 62-67

2.2. Éléments d'étiquetage.

Etiquetage de danger conformément aux Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.



TOXIQUE

R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.
S26	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU ET CONSULTER UN SPÉCIALISTE.
S36/37/39	PORTER UN VÊTEMENT DE PROTECTION APPROPRIÉ, DES GANTS ET UN APPAREIL DE PROTECTION DES YEUX/DU VISAGE.
S45	EN CAS D'ACCIDENT OU DE MALAISE, CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN (SI POSSIBLE LUI MONTRER L'ÉTIQUETTE).
S53	ÉVITER L'EXPOSITION - SE PROCURER DES INSTRUCTIONS SPÉCIALES AVANT L'UTILISATION.

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Contient: bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

2.3. Autres dangers.

Informations non disponibles.

SECTION 3. Composition/informations sur les composants.

3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

3.2. Mélanges.

Contenu:

Identification.	Conc. %.	Classification 67/548/CEE.	Classification 1272/2008 (CLP).
BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER			
CAS. 112-36-7	50 - 54	Xi R38	Skin Irrit. 2 H315
CE. 203-963-7			
INDEX. -			
N° Reg. -			
BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER			
CAS. 143-24-8	19,5 - 21	Cat. Repr. 2 R61, Cat. Repr. 3 R62	Repr. 1B H360Df
CE. 205-594-7			
INDEX. -			
N° Reg. -			
γ-BUTYROLACTONE			
CAS. 96-48-0	19,5 - 21	R67, Xn R22, Xi R41	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H336
CE. 202-509-5			
INDEX. -			
N° Reg. -			

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

SECTION 4. Premiers secours.

4.1. Description des premiers secours.

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

Informations non disponibles.

SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du

travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte. Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres sections.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

SECTION 7. Manipulation et stockage.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Aucune autre utilisation que spécifié dans la section 1.2 de la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.

8.1. Paramètres de contrôle.

Références Réglementation:

France	JORF n°109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n°102. Décret n°2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.
Belgique	Liste de valeurs limites d'expositions professionnelle aux agents chimiques Arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (MB 14.3.2002, Ed. 2; erratum M.B. 26.6.2002, Ed. 2).
Suisse	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.
OEL EU	Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

bis (2 - (2-méthoxyéthoxy) éthyl) éther

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.							VND	22 mg/m3

γ-butyrolactone

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation.					VND	958 mg/m3	VND	130 mg/m3

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVA, butyle, fluoroélastomère ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX

Porter une visière avec capuche ou une visière de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III ((réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil (s'il est disponible) d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques du type susmentionné, est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

Le produit doit être utilisé dans un environnement fortement aéré et en présence d'une aspiration à haut débit, différemment de faire usage des dispositifs de protection individuelle indiqués.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques.**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.**

Etat Physique	liquide
Couleur	cyan
Odeur	léger
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	71 °C.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	Non disponible.
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	< 5 mPa*s a 20°C
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. Autres informations.

VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

SECTION 10. Stabilité et réactivité.**10.1. Réactivité.**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

SECTION 11. Informations toxicologiques.**11.1. Informations sur les effets toxicologiques.**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'inhalation des vapeurs peut provoquer une irritation moyenne des voies respiratoires supérieures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.

Ce produit cause de graves lésions aux yeux et peut provoquer l'opacité de la cornée, des lésions à l'iris, la coloration irréversible des yeux.

Ce produit est à considérer comme tératogène pour l'homme et peut avoir des effets toxiques sur le fœtus.

Il existe des preuves suffisantes pour croire que la substance contenue dans ce produit provoque des effets sur le développement de l'embryon et du fœtus.

Ce produit doit être considéré comme suspect pour de possibles effets tératogènes qui causent la réduction de la fertilité humaine.

Ce produit contient des substances très volatiles qui peuvent provoquer une forte dépression du système nerveux central, avec des effets tels que somnolence, vertiges, perte des réflexes, narcose.

Données sur le mélange:

TOXICITÉ AIGUË: données non disponibles;

IRRITATION: le mélange est classé comme irritant pour les yeux et la peau par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2;

CORROSIVITÉ données non disponibles;

SENSIBILISATION données non disponibles;

TOXICITÉ À DOSE RÉPÉTÉE: données non disponibles;

CANCÉROGÉNÉCITÉ données non disponibles;

MUTAGÉNÉCITÉ données non disponibles;

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION: le mélange est classé comme toxique pour la reproduction par la méthode conventionnelle de calcul sur la base des composants dangereux dans la section 3.2.

Données sur les substances dangereuses dans le mélange:

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 6500mg/kg bw, Rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), donnée sur une substance similaire;

Inhalation: LC50 >5.24mg/l (Rat, Sprague-Dawley), OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), donnée sur une substance similaire ;

Corrosion cutanée/irritation cutanée: essai d'irritation cutanée in vitro, irritant, EU, method B.46 (In vitro skin irritation: reconstructed human epidermis model test), donnée sur une substance similaire ;

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non irritant pour les yeux dans les études sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);

Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire ;

Mutagénicité sur les cellules germinales

In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire ;

In vivo: négatif l'essai d'aberration chromosomique sur le rat, aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;
Cancérogénicité: données non disponibles ;
Toxicité pour la reproduction
Essai sur deux générations: NOAEL 2000 mg/kg bw/day (parents et enfants) sur les rats (Sprague-Dawley), aucune ligne directrice suivie, donnée sur une substance similaire ;
Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle) 200 mg/kg bw/day, NOAEL (toxicité pour le développement) 400 mg/kg bw/day, essai sur le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles ;
toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: NOAEL: 2.49 mg/L dans l'essai sur les rats par inhalation (Sprague-Dawley), OECD Guideline 412, Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day;
Danger par aspiration: données non disponibles.

γ-BUTYROLACTONE

Toxicité aiguë

Orale: LD50: 1582 mg/kg bw, Rat (Schmitt-Fischer), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);
Inhalation: LC50 (4h) > 5.1 mg/L, Rat, (Sprague-Dawley) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity);
Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant, essai in vivo sur le lapin (Vienna White), aucune ligne directrice suivie;
Lésions oculaires graves/irritation oculaire: la substance est non corrosif dans les essais sur le lapin (New Zealand White), mais provoque des effets oculaires irréversibles, selon les critères du règlement CLP (OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) Eyes were rinsed after treatment);
Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant dans l'essai local sur les nodules lymphatiques sur la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay);
Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames (avec et sans activation métabolique), OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay). In vivo: négatif l'essais in vivo de mutagénicité sur Drosophila melanogaster, OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster);
Cancérogénicité: NOAEL: 525 mg/kg bw/day, souris (masculin/femme) (B6C3F1) dans un essai d'exposition orale de deux ans, NTP Protocol;
Toxicité pour la reproduction: Effets sur le développement: NOAEL (toxicité maternelle et tératogénicité): 500 mg/kg bw/day dans les essais sur les rats (Sprague-Dawley), méthode équivalente ou similaire à OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: la substance est classée comme toxique spécifique pour un organe cible — exposition unique, catégorie 3, H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges;
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées: dans l'essai sur les rats par exposition orale: rat (Fischer 344) : NOAEL (masculin) 225 mg/kg bw/day, NOAEL (femme) 450 mg/kg bw/day, souris (B6C3F1): NOAEL: 525 mg/kg bw/day, NTP Protocol.
Danger par aspiration: données non disponibles.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

Toxicité aiguë:

Orale: LD50: 3850 mg/kg, rat (Wistar), OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity);
Inhalation LC0 (7h): 11 mg/L, rat (Wistar), OECD 403, 5. Annex: Inhalation Hazard Test, donnée sur une substance similaire;
Corrosion cutanée/irritation cutanée: non irritant chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion);
Lésions oculaires graves/irritation oculaire: non corrosif chez le lapin (New Zealand White), OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion);
Sensibilisation respiratoire ou cutanée: non sensibilisant chez la souris (CBA), OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay), donnée sur une substance similaire;
Mutagénicité sur les cellules germinales: In vitro: négatif le test de Ames, avec et sans activation métabolique, OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), donnée sur une substance similaire;
Cancérogénicité: données non disponibles;
Toxicité pour la reproduction: les études sur les rats ont montré que la substance est toxique pour la reproduction à des niveaux apparemment pas associés à la toxicité parentale, donc la substance est classé comme toxique pour la reproduction, catégorie 3, R62, OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test);
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: données non disponibles;
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée: Étude de toxicité à doses répétées.
Orale: NOEL 250 mg/kg bw/day dans l'essai sur les rats (Wistar), OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents);
Danger par aspiration: données non disponibles.

SECTION 12. Informations écologiques.

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau, des égouts ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER
Poissons

LC50 (96h): 2609.347 mg/L , calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

Invertébrés

court terme: LC50 (48h): 1178.847 mg/L, Daphnia magna, calculé avec ECOSAR v.1 (EPI suite)

long terme: EC10 (7d): 7.38 mg/L, Ceriodaphnia dubia, Association Francaise de Normalisation (AFNOR) guidelines for chronic toxicity tests with C. dubia, donnée sur une substance similaire ;

Micro-organismes

NOEC 1000 mg/L, boues activées, OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

γ-BUTYROLACTONE

LC50 (96h): 56 mg/L , Lepomis macrochirus , OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

EC50 (48h) > 500 mg/L, Daphnia magna, EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

EC50 (72h): > 1000 mg/L Desmodesmus subspicatus, German industrial standard test guideline DIN 38412, part 9

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

LC50 (96h) > 5000 mg/L, Danio rerio, OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test), donnée sur une substance similaire;

EC50 (48h): 7467 mg/L, Daphnia magna, OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test).

12.2. Persistance et dégradabilité.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

La substance n'est pas facilement biodégradable, OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test).

γ-BUTYROLACTONE

La substance est facilement biodégradable, OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)).

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

La substance est intrinsèquement biodégradable, donnée sur une substance similaire, OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test).

12.3. Potentiel de bioaccumulation.

BIS (2-ETHOXYETHYL) ÉTHER

log Pow 0.39 à 25°C.

γ-BUTYROLACTONE

BCF 3.16 L/kg calculé avec BCFBAFWIN v3.0.

BIS (2 - (2-MÉTHOXYÉTHOXY) ÉTHYL) ÉTHER

log Pow = -0,84 à 23°C.

12.4. Mobilité dans le sol.

γ-BUTYROLACTONE

Koc 0.5442 0.8114; on ne s'attend pas la substance de lier facilement dans le sol ou les sédiments.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes.

Informations non disponibles.

SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination.

13.1. Méthodes de traitement des déchets.

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
H360Df	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

R22	NOCIF EN CAS D'INGESTION.
R38	IRRITANT POUR LA PEAU.
R41	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
Repr. Devel. 2	Toxicité pour la reproduction, croissance, catégorie 2.
R61	RISQUE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
Repr. Fert. 3	Toxicité pour la reproduction, fertilité, catégorie 3.
R62	RISQUE POSSIBLE D'ALTÉRATION DE LA FERTILITÉ.
R67	L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le Reach.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
14. Site Internet Agence ECHA

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.