

Roto Synthetic Fluid Xtend Duty

Atlas Copco Airpower NV

Chemwatch: 5260-48

Version Num: 17.1

Fiche de Données de Sécurité (Conforme à l'Annexe II de REACH (1907/2006) - Règlement 2020/878)

Date initiale: 18/07/2017

date de révision: 23/12/2024

Date d'impression: 14/10/2025

L.REACH.BEL.FR.E

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

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	Roto Synthetic Fluid Xtend Duty
Synonymes	0017530036; 2901170000; 2901170100; 2901170200; 2901170300
Formule chimique	N'est pas applicable
Autres moyens d'identification	0017530036, 2901170000, 2901170100, 2901170200, 2901170300, 0017 5201 20, 0017520120, 13100336838, LL-90-3-158

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

Utilisations identifiées pertinentes	Huile de compresseur
Utilisations déconseillées	Aucune utilisation spécifique déconseillée n'est identifiée.

1.3. Détails du fabricant ou de l'importateur de la fiche de données de sécurité

Fabricant/Fournisseur	Atlas Copco Airpower NV
Adresse	Boomsesteenweg 957 Wilrijk B2610 Belgium
Téléphone	+32 3 870 2111
Fax	+32 3 870 2903
Site Internet	https://www.atlascopco.com/sds
Courriel	info.lubricants.cts@atlascopco.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	CHEMWATCH REPONSE D'URGENCE (24/7)
Numéro(s) de téléphone d'urgence	+32 2 700 63 06 (ID#: 5260-48)
Autre(s) numéro(s) de téléphone d'urgence	+61 3 9573 3188

SECTION 2 Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] et modifications [1]	Non dangereux
Légende:	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	N'est pas applicable
Mention d'avertissement	N'est pas applicable

Déclaration(s) sur les risques

N'est pas applicable

Déclaration(s) supplémentaires

EUH208	Contient du (de la) Dérivé d'acide carboxylique alkaryle, Ester de thiophosphate de dialkyle. Peut produire une réaction allergique.
EUH210	Fiche de données de sécurité disponible sur demande

Déclarations de Sécurité: Prévention

N'est pas applicable

Déclarations de Sécurité: Réponse

N'est pas applicable

Déclarations de Sécurité: Stockage

N'est pas applicable

Déclarations de Sécurité: Élimination

N'est pas applicable

Le matériel contient benzénamine,-N-phényl-, -produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène, 3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid, acide (4-nonylphénoxy)acétique.

2.3. Autres dangers

REACH - Art.57-59: Le mélange ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (SVHC) à la date d'impression du SDS.

Cette substance/mélange ne répond pas aux critères de classification comme Persistante, Bioaccumulable et Toxique (PBT) conformément à l'annexe XIII, au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission et au règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

Cette substance/mélange ne répond pas aux critères de classification comme très Persistante et très Bioaccumulable (vPvB) conformément à l'annexe XIII, au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission et au règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

Cette substance/mélange ne répond pas aux critères de classification comme Persistante, Mobile et Toxique (PMT) conformément au règlement délégué (UE) 2023/707 de la Commission.

Cette substance/mélange ne répond pas aux critères de classification comme très Persistante et très Mobile (vPvM) conformément au règlement délégué (UE) 2023/707 de la Commission.

La substance/le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission, et n'est pas non plus inscrit sur la liste établie en vertu de l'article 59(1) du règlement REACH, à des concentrations égales ou supérieures à 0,1 % (p/p).

Aucune information supplémentaire sur les dangers du produit.

SECTION 3 Composition/informations sur les composants

3.1.Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

3.2.Mélanges

1. N° CAS 2.N° EC 3.N° d'index 4.N° REACH	%[poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] et modifications	SCL / Facteur-M	Caractéristiques nanométrique particules
1. 68411-46-1 2.270-128-1 3.Pas Disponible 4.01-2119491299-23-XXXX	1-2.9	<u>benzénamine,-N-phényl-, -produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène</u>	Toxicité pour la reproduction, catégorie de danger 2; H361f [1]	SCL: Pas Disponible Facteur M aigu: N'est pas applicable Facteur M chronique: N'est pas applicable	Pas Disponible
1. 268567-32-4 2.434-070-2 3.Pas Disponible 4.non disponible	0.1-0.9	<u>3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid</u>	Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1B.Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1; H317, H318 [1]	SCL: Pas Disponible Facteur M aigu: N'est pas applicable Facteur M chronique: N'est pas applicable	Pas Disponible
1. 3115-49-9 2.221-486-2 3.Pas Disponible 4.01-2119982392-31-XXXX	<0.09	<u>acide (4-nonylphénoxy)acétique</u>	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie de danger 4,Corrosif/irritant	SCL: Pas Disponible Facteur M aigu: 1	Pas Disponible

Continued...

Roto Synthetic Fluid Xtend Duty

1. N° CAS 2. N° EC 3. N° d'index 4. N° REACH	%[poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] et modifications	SCL / Facteur-M	Caractéristiques nanométriques
			pour la peau, catégorie de danger 1B, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1A, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger aigu, catégorie 1, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 1; H302, H314, H318, H317, H400, H410 ^[1]	Facteur M chronique: N'est pas applicable	

Légende: 1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI; 3. Classement établi à partir de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Substance identifiée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne

SECTION 4 Premiers soins

4.1. Description des mesures de premiers secours

Contact avec les yeux	Si ce produit entre en contact avec les yeux : <ul style="list-style-type: none"> ▸ Rincez la région touchée à l'eau. ▸ Si l'irritation persiste, consultez un médecin. ▸ Seule une personne qualifiée peut ôter les lentilles de contact après une blessure de l'œil.
Contact avec la peau	Si le produit entre en contact avec la peau: <ul style="list-style-type: none"> ▸ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses. ▸ Laver les zones affectées à grand eau (et avec du savon si disponible). ▸ Rechercher un avis médical en cas d'irritation.
Inhalation	<ul style="list-style-type: none"> ▸ En cas d'inhalation de fumées ou d'ingestion de produits de combustion : Déplacez-vous vers un endroit aéré. ▸ En général, d'autres mesures ne sont pas nécessaires.
Ingestion	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Donnez un verre d'eau immédiatement. ▸ Les premiers soins ne sont généralement pas nécessaires. En cas de doute, contactez un centre anti-poisons ou un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

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

Traiter symptomatiquement.

- Une infection majeure et persistante de la peau sur plusieurs années peut générer des changements dysplasiques. Des problèmes de peau déjà présents peuvent s'aggraver suite à une exposition à ce produit.
- En général, une induction émésis n'est pas nécessaire s'il y a haute viscosité et basse volatilité des produits, ce qui est le cas de la plupart des huiles et graisses.
- Une injection à haute pression accidentelle dans la peau devrait être suivie d'une éventuelle incision, irrigation et/ou débridement.

NOTE : Les blessures peuvent ne pas sembler graves au début mais après quelques heures, les tissus peuvent gonfler, décolorer et être extrêmement douloureux et se nécroser de manière extensive au niveau subcutané. Le produit peut pénétrer les tissus à une distance considérable.

SECTION 5 Mesures à prendre en cas d'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Mousse.
- Poudre chimique sèche.
- Dioxyde de carbone.
- Eau pulvérisée - En cas de feux majeurs uniquement.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Continued...

Roto Synthetic Fluid Xtend Duty

Incompatibilité au feu	Évitez la contamination avec des agents oxydants, c'est-à-dire des nitrates, des acides oxydants, des agents de blanchiment au chlore, du chlore de piscine, etc., car une inflammation peut en résulter
-------------------------------	--

5.3. Conseils aux pompiers

Lutte Incendie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alerter les pompiers et leur indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter un vêtement de protection complet avec un appareil respiratoire. ▶ Prévenir par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et voies d'eau. ▶ Utiliser de l'eau fournie sous forme de spray fins pour contrôler le feu et refroidir les zones adjacentes.
Risque D'Incendie/Explosion	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Combustible. ▶ Faible risque si exposé à la chaleur ou à une flamme. ▶ Un échauffement peut provoquer une expansion ou une décomposition conduisant à une rupture violente des containers. ▶ Durant la combustion, peut émettre des fumées toxiques de monoxyde de carbone (CO). <p>Les produits de combustion comprennent: dioxyde de carbone (CO2) d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques. Peut émettre des fumées toxiques. Peut émettre des fumées corrosives.</p>

SECTION 6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

Voir l'article 8

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Eclaboussures Mineures	<p>Glissant quand éclaboussé.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirer toutes les sources d'allumage. ▶ Nettoyer immédiatement toutes les éclaboussures. ▶ Éviter de respirer les vapeurs et éviter un contact des yeux et de la peau. ▶ Contrôler un contact personnel en utilisant un équipement de protection.
Eclaboussures Majeures	<p>Glissant quand éclaboussé. Risque modéré.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent. ▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter un appareil respiratoire plus des gants de protection.

6.4. Référence à d'autres sections

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

SECTION 7 Manutention et stockage

7.1. Précautions pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NE LAISSEZ PAS les vêtements mouillés avec la substance au contact prolongé avec la peau ▶ Évitez tout contact de la personne, même l'inhalation. ▶ Mettez des vêtements de protection qui protègent lorsqu'il y a risque d'exposition. Travaillez dans un endroit bien aéré. ▶ Évitez la concentration dans les trous et creux.
Protection anti- Feu et explosion	Voir Section 5
Autres Données	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conserver dans les containers d'origine. ▶ Conserver les containers scellés. ▶ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage. ▶ Conserver dans une zone fraîche, sèche et bien ventilée.

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

Container adapté	<p>Pour les conteneurs, utilisez :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Acier doux ▶ Polyéthylène haute densité (HDPE) <p>Conteneurs inadaptés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Chlorure de polyvinyle (PVC)
Incompatibilité de Stockage	<p>PRECAUTION: de l'eau au contact avec du produit chauffé peut former de la mousse ou une explosion de vapeur d'eau avec des brûlures sévères possibles dues à une large diffusion de produit brûlant. Le débordement résultant des containers peut engendrer un incendie. Éviter une réaction avec des agents oxydants.</p>
Catégories de danger conformément au règlement (CE) no 2012/18/EU (Seveso III)	Pas Disponible
Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application	Pas Disponible

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

Voir section 1.2

SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
benzénamine,-N-phényl-, produits-de-réaction-avec-le- triméthyl-2,4,4-pentène	cutanée 0.44 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) inhalation 0.31 mg/m ³ (Systémique, Chronique) cutanée 0.22 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 0.08 mg/m ³ (Systémique, Chronique) * Oral 0.05 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) *	0.034 mg/L (L'eau (douce)) 0.51 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.003 mg/L (Eau (Marine)) 0.446 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.045 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 17.6 mg/kg soil dw (sol) 10 mg/L (STP) 0.833 mg/kg food (Oral)
acide (4- nonylphénoxy)acétique	cutanée 0.5 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) inhalation 1.76 mg/m ³ (Systémique, Chronique) inhalation 17.6 mg/m ³ (Systémique, Aigu) cutanée 0.25 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 0.43 mg/m ³ (Systémique, Chronique) * Oral 0.25 mg/kg bw/day (Systémique, Chronique) * inhalation 4.3 mg/m ³ (Systémique, Aigu) *	0.001 mg/L (L'eau (douce)) 0.009 mg/L (Eau - libération intermittente) 0 mg/L (Eau (Marine)) 0.02 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.002 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.004 mg/kg soil dw (sol) 1 mg/L (STP)

* Les valeurs pour la population générale

Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)

DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Belgique Limites d'exposition professionnelle	benzénamine,-N-phényl-, produits-de-réaction-avec-le- le-triméthyl-2,4,4-pentène	Particules non classifiées autrement (fraction inhalable)	10 mg/m ³	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Belgique Limites d'exposition professionnelle	benzénamine,-N-phényl-, produits-de-réaction-avec-le- le-triméthyl-2,4,4-pentène	Particules non classifiées autrement (fraction alvéolaire)	3 mg/m ³	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
benzénamine,-N-phényl-, produits-de-réaction-avec-le- le-triméthyl-2,4,4-pentène	Pas Disponible	Pas Disponible
3- (diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid	Pas Disponible	Pas Disponible
acide (4-nonylphénoxy)acétique	Pas Disponible	Pas Disponible

DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

8.2. Contrôles de l'exposition

<p>8.2.1. Contrôles techniques appropriés</p>	<p>Les mesures techniques sont utilisées pour éliminer un danger ou pour placer une barrière entre le travailleur et le danger. Des mesures techniques bien conçues peuvent être très efficaces pour protéger les travailleurs et sont généralement indépendantes des interactions humaines, ce qui permet d'assurer un niveau élevé de protection.</p> <p>Les principaux types de mesures techniques sont :</p> <p>Les contrôles de processus, qui consistent à modifier la manière dont une activité ou un processus est effectué afin de réduire le risque.</p> <p>L'encapsulation et/ou l'isolement de la source d'émission, qui maintiennent un danger spécifique "physiquement" éloigné du travailleur, ainsi que la ventilation, qui permet d'"ajouter" et de "retirer" stratégiquement l'air dans l'environnement de travail.</p>
<p>8.2.2. Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle</p>	
<p>Protection des yeux/du visage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Lunettes de sécurité avec protections latérales ▸ Lunettes chimiques. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou équivalent national] ▸ Les lentilles de contact peuvent présenter un danger particulier; les lentilles de contact souples peuvent absorber et concentrer les irritants. Un document de politique écrit, décrivant le port de lentilles ou les restrictions d'utilisation, doit être créé pour chaque lieu de travail ou tâche. Cela devrait inclure un examen de l'absorption et de l'adsorption de la lentille pour la classe de produits chimiques utilisés et un compte rendu de l'expérience des blessures.
<p>Protection de la peau</p>	<p>Voir protection Main ci-dessous</p>
<p>Protection des mains / pieds</p>	<p>Porter des gants de protection contre les produits chimiques, par exemple en PVC.</p> <p>Porter des chaussures de sécurité ou des bottes en plastique.</p> <p>Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Lorsque le produit chimique est une préparation de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit donc être contrôlée avant l'application.</p> <p>La rupture exacte dans le temps des substances doit être obtenue auprès du fabricant des gants de protection et doit être observé lors du choix final.</p>

Continued...

Roto Synthetic Fluid Xtend Duty

	L'hygiène personnelle est un élément clé des soins de main efficace. Les gants ne doivent être portés sur les mains propres.
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous
Autres protections	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tenue complète. ▶ Tablier en P.V.C. ▶ Crème protectrice. ▶ Crème nettoyante pour la peau.

Protection respiratoire

Filtre de type AB-P de capacité suffisante (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:2001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Dans le cas où la concentration en gaz/particules en suspension dans la zone respirable approche ou excède "le standard d'exposition" (ou SE), une protection respiratoire est requise.

Le degré de protection varie avec le type de couverture du masque et la classe du filtre ; la nature de la protection varie en fonction du type de filtre.

Facteur de protection	Demi-masque respiratoire	Respirateur intégral	Masque à adduction d'air
10 x ES	AB-AUS P2	-	AB-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AB-AUS P2	-
100 x ES	-	AB-2 P2	AB-PAPR-2 P2 ^

^ - Intégral

Les masques à cartouches ne doivent jamais être utilisés pour entrer en urgence dans une zone ou entrer dans des zones à concentration inconnue de vapeur ou de teneur en oxygène. Le porteur doit être averti de quitter immédiatement la zone contaminée en cas de détection d'une odeur à travers le respirateur. L'odeur peut indiquer que le masque ne fonctionne pas convenablement, que la concentration en vapeur est trop élevée ou que le masque n'est pas convenablement ajusté. En raison de ces contraintes, seule une utilisation restreinte des masques à cartouches est considérée comme appropriée.

8.2.3. Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Voir section 12

SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Liquide brun clair; ne se mélange pas avec l'eau.		
État Physique	liquide	Densité relative (l'eau = 1)	0.843
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	>6
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	>320
pH (comme fourni)	N'est pas applicable	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	-45 (pour pt)	Viscosité (cSt)	46 @ 40C
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	>280	Poids Moléculaire (g/mol)	N'est pas applicable
Point d'éclair (°C)	230 (COC)	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	N'est pas applicable	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	10	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	1	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	<0.0005 @ 20C	Groupe du Gaz	Pas Disponible
Hydrosolubilité	Non miscible	pH en solution (1%)	N'est pas applicable
Densité de vapeur (Air = 1)	>5	Composés organiques volatils g/L	Pas Disponible
Chaleur de Combustion (kJ/g)	Pas Disponible	Distance d'Allumage (cm)	Pas Disponible
Hauteur de la Flamme (cm)	Pas Disponible	Durée de la Flamme (s)	Pas Disponible
Temps d'ignition Équivalent en Espace Clos (s/m3)	Pas Disponible	Densité de Déflagration d'ignition en Espace Clos (g/m3)	Pas Disponible
nanométrique Solubilité	Pas Disponible	Caractéristiques nanométrique particules	Pas Disponible
La taille des particules	Pas Disponible		

9.2. Autres informations

Pas Disponible

SECTION 10 Stabilité et réactivité

Roto Synthetic Fluid Xtend Duty

10.1. Réactivité	Voir section 7.2
10.2. Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Présence de matériaux incompatibles. ▸ Le produit est considéré stable. ▸ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7.2
10.4. Conditions à éviter	Voir section 7.2
10.5. Matières incompatibles	Voir section 7.2
10.6. Produits de décomposition dangereux	Voir section 5.3

SECTION 11 Données toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

a) toxicité aiguë	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
b) Irritation / corrosion	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
c) Lésions oculaires graves / irritation	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
d) Sensibilisation respiratoire ou cutanée	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
e) Mutagénéité	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
f) Cancérogénicité	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
g) reproducteur	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
h) STOT - exposition unique	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
i) STOT - exposition répétée	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
j) risque d'aspiration	En se basant sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Inhalé	Le produit n'est pas censé produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, la pratique d'une bonne hygiène requiert de conserver les expositions à un minimum et que des mesures de contrôle adaptées soient mises en place lors d'une pratique professionnelle. Le risque d'inhalation est augmenté aux températures élevées. Une inhalation de gouttelettes d'huile ou d'aérosol peut provoquer une sensation de gêne et une inflammation chimique au niveau des poumons.
Ingestion	Le produit N'A PAS ETE classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est dû au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains.
Contact avec la peau	Le liquide peut être miscible dans les graisses ou les huiles et peut dégraisser la peau, produisant une réaction cutanée décrite comme dermatite de contact non-allergique. Il est peu probable que le produit produise une dermatite irritante comme décrite dans les Directives CE. Les coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposée à ce produit. Le produit peut accentuer toute condition dermatite pré-existante. Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner la peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.
Yeux	Bien que le liquide ne soit pas reconnu comme irritant (classifié ainsi par la directive CE), un contact direct avec les yeux peut provoquer des désagréments passagers caractérisés par des pleurs ou des rougeurs de la conjonctive (comme pour des brûlures dues au vent).
Chronique	Les huiles peuvent être en contact avec la peau ou être inhalées. Une exposition étendue peut amener à un eczéma, une inflammation des follicules des cheveux, une pigmentation du visage et des verrues sur la plante des pieds. Une exposition aux vapeurs d'essence peut causer un asthme, une pneumonie et des lésions sur les poumons. Les essences ont été associées au cancer de la peau et des testicules.

	Toxicité	Irritation
Roto Synthetic Fluid Xtend Duty	Dermique (lapin) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Œil: Bénin ^[1]
	Oral (Rat) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	peau: Bénin ^[1]
benzénamine, -N-phényl-, -produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène	Dermique (lapin) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Œil: Bénin ^[1]
	Oral (Rat) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	peau: Bénin ^[1]
3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)méthylpropionique	Dermique (lapin) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Œil: Grave ^[1]
	Oral (Rat) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	peau: non irritant ^[1]
acide (4-nonylphénoxy)acétique	TOXICITÉ	IRRITATION
	Oral (Rat) LD50: 1554 mg/kg ^[1]	Peau : effet indésirable observé (corrosif) ^[1] Yeux : effet nocif observé (irritant) ^[1]

Légende: 1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de .. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques

ACIDE (4-NONYLPHÉNOXY)ACÉTIQUE

Des symptômes de type asthmatique peuvent persister pendant des mois, voire des années, après la fin de l'exposition à la substance. Cela peut être dû à un état non allergique connu sous le nom de syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (syndrome de Brooks) qui peut survenir à la suite d'une exposition à des niveaux élevés de composé très irritant. Les principaux critères de diagnostic du syndrome de Brooks comprennent l'absence de maladie respiratoire antérieure, chez un individu non atopique, avec apparition soudaine de symptômes persistants de type asthmatique dans les minutes ou les heures suivant une exposition documentée à l'irritant. Un schéma de flux d'air réversible, sur spirométrie, avec la présence d'une hyperréactivité bronchique modérée à sévère sur le test de provocation à la méthacholine et l'absence d'inflammation lymphocytaire minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères de diagnostic du syndrome de Brooks. Le produit peut provoquer une irritation des voies respiratoires, et causer des dommages aux poumons incluant une réduction de leurs fonctions.

BENZÉNAMINE,-N-PHÉNYL,-PRODUITS-DE-RÉACTION-AVEC-LE-TRIMÉTHYL-2,4,4-PENTÈNE & 3-(DIISOBUTOXYTHIOPHOSPHORYLSULFANYL)METHYLPROPIONIC ACID & ACIDE (4-NONYLPHÉNOXY)ACÉTIQUE

Les informations suivantes concernent les allergènes de contact en tant que groupe et ne sont pas forcément spécifiques à ce produit. Les allergies de contact se manifestent rapidement par un eczéma de contact, plus rarement par de l'urticaire ou un œdème de Quincke. La pathogenèse de l'eczéma de contact implique une réaction immunitaire à médiation cellulaire (lymphocytes T) de type retardé. D'autres réactions cutanées allergiques, par exemple l'urticaire de contact, impliquent des réactions immunitaires liées à la présence d'anticorps.

toxicité aiguë	✗	Cancérogénicité	✗
Irritation / corrosion	✗	reproducteur	✗
Lésions oculaires graves / irritation	✗	STOT - exposition unique	✗
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✗	STOT - exposition répétée	✗
Mutagénéité	✗	risque d'aspiration	✗

Légende: ✗ – Les données pas disponibles ou ne remplit pas les critères de classification
 ✓ – Données nécessaires à la classification disponible

11.2 Informations sur les autres dangers**11.2.1. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucune preuve de propriétés perturbatrices endocriniennes n'a été trouvée dans la littérature actuelle.

11.2.2. Autres informations

Voir La Section 11.1

SECTION 12 Données écologiques**12.1. Toxicité**

Roto Synthetic Fluid Xtend Duty	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	LL/EL/IL50	non disponible	Poisson	>100mg/L	8
	LL/EL/IL50	non disponible	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>100mg/L	8
	LL/EL/IL50	non disponible		>100mg/L	8
benzénamine,-N-phényl,-produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>100mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	51mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	870mg/l	2
	EC10(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.06mg/l	2
LC50	96h	Poisson	>100mg/l	2	
3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	15mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	53mg/l	2
	EC100(ECx)	48h	crustacés	>1<=10mg/l	2

Continued...

	LC50	96h	Poisson	9.6mg/l	2
	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
acide (4-nonylphénoxy)acétique	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	18.37mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	0.88mg/l	2
	EC50(ECx)	24h	crustacés	7mg/l	Pas Disponible
	LC50	96h	Poisson	9mg/l	Pas Disponible

Légende: Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicité aquatique 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis- Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: l'air
benzénamine,-N-phényl,- produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène	HAUT	HAUT
acide (4-nonylphénoxy)acétique	BAS	BAS

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
benzénamine,-N-phényl,- produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène	BAS (BCF = 5.5)
acide (4-nonylphénoxy)acétique	HAUT (LogKOW = 5.8)

12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
benzénamine,-N-phényl,- produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène	BAS (Log KOC = 28640000)
acide (4-nonylphénoxy)acétique	BAS (Log KOC = 2496)

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T	Les critères PBT sont-ils remplis ?	vP	vB	Les crit vPvB si remplis
Roto Synthetic Fluid Xtend Duty				non			non
benzénamine,-N-phényl,- produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène	✓	✗	✓	non	✓	✗	non
3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	non	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	non
acide (4-nonylphénoxy)acétique	✓	✗	✓	non	✓	✗	non

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune preuve de propriétés perturbatrices endocriniennes n'a été trouvée dans la littérature actuelle.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune preuve de propriétés d'épuisement de l'ozone n'a été trouvée dans la littérature actuelle.

SECTION 13 Données sur l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Elimination du produit / emballage	
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Recycler autant que possible ou consulter le fabricant pour les options de recyclages. ▶ Consulter l'Autorité de régulation des décharges pour un traitement. ▶ Enterrer ou incinérer le résidu dans un lieu approuvé. ▶ Recycler les containers si possible, sinon les traiter dans un lieu approuvé.

Roto Synthetic Fluid Xtend Duty

Options de traitement des déchets	Code élimination des déchets de l'UE: 13 02 06*
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

SECTION 14 Informations relatives au transport

Étiquettes nécessaires

Polluant marin	aucun
-----------------------	-------

Transport terrestre (ADR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification	N'est pas applicable	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	N'est pas applicable	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	classe	N'est pas applicable
	Danger subsidiaire	N'est pas applicable
14.4. Groupe d'emballage	N'est pas applicable	
14.5. Dangers pour l'environnement	N'est pas applicable	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Identification du risque (Kemler)	N'est pas applicable
	Code de classification	N'est pas applicable
	Étiquette de danger	N'est pas applicable
	Dispositions particulières	N'est pas applicable
	quantité limitée	N'est pas applicable
	Catégorie de transport	N'est pas applicable
	Code tunnel de restriction	N'est pas applicable

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	N'est pas applicable	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	N'est pas applicable	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA	N'est pas applicable
	ICAO / IATA Danger subsidiaire	N'est pas applicable
	Code ERG	N'est pas applicable
14.4. Groupe d'emballage	N'est pas applicable	
14.5. Dangers pour l'environnement	N'est pas applicable	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	N'est pas applicable
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	N'est pas applicable
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	N'est pas applicable
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	N'est pas applicable
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	N'est pas applicable
	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	N'est pas applicable
	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	N'est pas applicable

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

Roto Synthetic Fluid Xtend Duty

14.1. Numéro ONU	N'est pas applicable	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	N'est pas applicable	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	N'est pas applicable
	IMDG Danger subsidiaire	N'est pas applicable
14.4. Groupe d'emballage	N'est pas applicable	
14.5. Dangers pour l'environnement	N'est pas applicable	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	N'est pas applicable
	Dispositions particulières	N'est pas applicable
	Quantités limitées	N'est pas applicable

Le transport fluvial (ADN): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	N'est pas applicable	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	N'est pas applicable	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	N'est pas applicable	N'est pas applicable
14.4. Groupe d'emballage	N'est pas applicable	
14.5. Dangers pour l'environnement	N'est pas applicable	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification	N'est pas applicable
	Dispositions particulières	N'est pas applicable
	Quantités Limitées	N'est pas applicable
	Équipement requis	N'est pas applicable
	Feu cônes nombre	N'est pas applicable

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI
14.7.1. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

N'est pas applicable

14.7.2. Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC

Nom du produit	Grouper
benzénamine,-N-phényl-,,-produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène	N'est pas applicable
3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid	N'est pas applicable
acide (4-nonylphénoxy)acétique	N'est pas applicable

14.7.3. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code IGC

Nom du produit	Type de navire
benzénamine,-N-phényl-,,-produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène	N'est pas applicable
3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid	N'est pas applicable
acide (4-nonylphénoxy)acétique	N'est pas applicable

SECTION 15 Informations sur la réglementation
15.1. Réglementations/législation en matière de sécurité, de santé et d'environnement spécifiques à la substance ou au mélange
benzénamine,-N-phényl-,,-produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Belgique Limites d'exposition professionnelle

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

Inventaire européen CE

Liste internationale de l'OMS des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) proposées pour les nanomatériaux manufacturés (MNMs)

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Continued...

Roto Synthetic Fluid Xtend Duty

Inventaire européen CE

acide (4-nonylphénoxy)acétique Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

Inventaire européen CE

Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

Informations Réglementaires Supplémentaires

N'est pas applicable

Cette fiche de données de sécurité est conforme à la législation européenne suivante et de ses adaptations - dans la mesure applicable - : les directives 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Règlement (UE) 2020/878; Règlement (CE) n ° 1272/2008 mis à jour par ATPs.

Informations Selon 2012/18 / UE (SEVESO III):

Seveso Catégorie	Pas Disponible

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour la substance ou le mélange.

État de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (benzénamine,-N-phényl-, -produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène; 3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid; acide (4-nonylphénoxy)acétique)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Non (3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid)
Corée - KECI	Oui
Nouvelle-Zélande - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Toutes les substances chimiques de ce produit ont été désignées comme 'Actives' dans l'inventaire TSCA
Taiwan - TCSI	Oui
Mexique - INSQ	Non (3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid; acide (4-nonylphénoxy)acétique)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Oui
Émirats arabes unis – Liste de contrôle (Substances interdites/restreintes)	Non (benzénamine,-N-phényl-, -produits-de-réaction-avec-le-triméthyl-2,4,4-pentène; 3-(diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)methylpropionic acid; acide (4-nonylphénoxy)acétique)
Légende:	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients répertoriés dans le CAS ne figurent pas dans l'inventaire. Ces ingrédients peuvent être exemptés ou devront être enregistrés.</i>

SECTION 16 Autres informations

date de révision	23/12/2024
date initiale	18/07/2017

Codes pleins de risques de texte et de danger

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H361f	Susceptible de nuire à la fertilité.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Résumé de la version SDS

Version	Date de mise à jour	Sections mises à jour
16.1	19/07/2023	Composition/informations sur les composants - Ingrédients
17.1	23/12/2024	Propriétés physiques et chimiques - Aspect, Informations toxicologiques - Santé chronique, Identification des dangers - Classification, Mesures de lutte contre l'incendie - Pompier (média d'extinction), Premiers secours - les premiers secours (ingestion), Composition/informations sur les composants - Ingrédients, Manipulation

Continued...

Roto Synthetic Fluid Xtend Duty

Version	Date de mise à jour	Sections mises à jour
		et stockage - stockage (récipient approprié), Informations toxicologiques - La toxicité et l'irritation (Figure toxicité)

autres informations

La classification de la préparation et de ses composants individuels est basée sur des sources officielles et faisant autorité, ainsi que sur un examen indépendant par le comité de classification de Chemwatch en utilisant des références bibliographiques disponibles.

La fiche de données de sécurité (SDS) est un outil de communication des dangers et doit être utilisée pour aider à l'évaluation des risques. De nombreux facteurs déterminent si les dangers signalés représentent des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres environnements. Les risques peuvent être déterminés en fonction des scénarios d'exposition. L'échelle d'utilisation, la fréquence d'utilisation et les contrôles techniques actuels ou disponibles doivent être pris en compte.

Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :

EN 166 - Protection individuelle des yeux

EN 340 - Vêtements de protection

EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.

EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques

EN 133 - Protection individuelle pour la respiration

Définitions et abréviations

- ▶ PC - TWA: Concentration admissible - Moyenne pondérée dans le temps
- ▶ PC - STEL: Concentration admissible - Limite d'exposition à court terme
- ▶ IARC: Centre international de recherche sur le cancer
- ▶ ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
- ▶ STEL: Limite d'exposition à court terme
- ▶ TEEL: Limite d'exposition d'urgence temporaire.
- ▶ IDLH: Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé
- ▶ ES: Norme d'exposition
- ▶ OSF: Facteur de sécurité contre les odeurs
- ▶ NOAEL: Niveau sans effet indésirable observé
- ▶ LOAEL: Niveau le plus bas d'effets indésirables observés
- ▶ TLV: valeur limite du seuil
- ▶ LOD: Limite de détection
- ▶ OTV: Valeur seuil de l'odeur
- ▶ BCF: Facteurs de bioconcentration
- ▶ BEI: Indice d'exposition biologique
- ▶ DNEL: Niveau sans effet dérivé
- ▶ PNEC: Concentration prédite sans effet
- ▶ MARPOL: Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
- ▶ IMSBC: Code maritime international des cargaisons solides en vrac
- ▶ IGC: Code international des navires transportant des gaz liquéfiés
- ▶ IBC: Code international des produits chimiques en vrac

- ▶ AIIC: Inventaire australien des produits chimiques industriels
- ▶ DSL: Liste des substances domestiques
- ▶ NDSL: Liste des substances non domestiques
- ▶ IECSC: Inventaire des substances chimiques existantes en Chine
- ▶ EINECS: Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes
- ▶ ELINCS: Liste Européenne des Substances Chimiques Notifiées
- ▶ NLP: Non plus des polymères
- ▶ ENCS: Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles
- ▶ KECI: Inventaire coréen des produits chimiques existants
- ▶ NZIoC: Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle-Zélande
- ▶ PICCS: Inventaire philippin des produits et substances chimiques
- ▶ TSCA: loi sur le contrôle des substances toxiques
- ▶ TCSI: Inventaire des substances chimiques de Taïwan
- ▶ INSQ: Inventaire national des substances chimiques
- ▶ NCI: Inventaire national des produits chimiques
- ▶ FBEPH: Registre russe des substances chimiques et biologiques potentiellement dangereuses

Classification et procédure utilisée pour dériver la classification des mélanges selon le règlement (EC) 1272/2008 [CLP]

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] et modifications	Procédure de classification
, EUH208	Méthode de calcul
, EUH210	Jugement d'expert

Ce document est soumis au droit d'auteur. A l'exception d'utilisation sensées pour des études privées, recherches, revues ou critiques, comme permis dans loi relative au droit d'auteur, aucune partie ne peut être reproduite d'aucune manière sans l'accord écrit de CHEMWATCH. TEL (+61 3 9572 4700)