

PAGE DE GARDE

Article: 0120 ROTI®Quant Universal

Date d'établissement: 04.09.2020

1 Composition/informations sur les composants

Liste de nomenclature

Nom de la substance	Identificateur	Nombre de pièces	Classification selon SGH	Pictogrammes	Page
ROTI®-Quant universal reagent 1	Numéro d'article 0118	1	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318		6 - 19
ROTI®-Quant universal reagent 2	Numéro d'article 0119	1	Aquatic Chronic 2 / H411		20 - 35

Article: 0120 ROTI®Quant Universal

2 Identification des dangers

2.1 Éléments d'étiquetage

Mention d'avertissement Danger

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

Pictogrammes

Danger.



Mention(s) de danger

H315 Provoque une irritation cutanée
H318 Provoque de graves lésions des yeux
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence

Conseils de prudence - prévention

P273 Éviter le rejet dans l'environnement
P280 Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux

Conseils de prudence - intervention

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
P310 Appeler immédiatement un médecin

3 Informations relatives au transport

- 3.1 **Numéro ONU** 3082
3.2 **Désignation officielle de transport de l'ONU** MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
Composants dangereux Cuivre(II) sulfate
3.3 **Classe(s) de danger pour le transport** 9
3.4 **Groupe d'emballage** III
3.5 **Dangers pour l'environnement** Oui
3.6 **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Les dispositions concernant les marchandises dangereuses (ADR) devront être aussi respectées à l'intérieur de ses installations.

3.7 Informations pour chacun des règlements types des Nations unies

Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.

Article: 0120 ROTI®Quant Universal

3.8 Informations pour chacun des règlements types des Nations unies

• Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN)

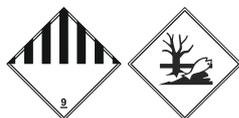
Numéro ONU	3082
Désignation officielle	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
Mentions à porter dans le document de bord	UN3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., (Cuivre(II) sulfate), 9, III, (-)
Classe	9
Code de classification	M6
Groupe d'emballage	III
Étiquette(s) de danger	9 + "poisson et arbre"



Dangers pour l'environnement	oui (dangereux pour le milieu aquatique)
Dispositions spéciales (DS)	274, 335, 375, 601
Quantités exceptées (EQ)	E1
Quantités limitées (LQ)	5 L
Catégorie de transport (CT)	3
Code de restriction en tunnels (CRT)	-
Numéro d'identification du danger	90
Numéro ONU	3082
Désignation officielle	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.

Mentions à porter dans le document de bord UN3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., (Cuivre(II) sulfate), 9, III, (-)

Classe	9
Code de classification	M6
Groupe d'emballage	III
Étiquettes selon ADR/RID/ADN	9



Dispositions spéciales (DS)	274, 335, 375, 601
Quantités exceptées (EQ)	E1
Quantités limitées (LQ)	5 L
Catégorie de transport (CT)	3
Code de restriction en tunnels (CRT)	-
Numéro d'identification du danger	90

• Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG)

Numéro ONU	3082
Désignation officielle	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Article: 0120 ROTI®Quant Universal

Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)

UN3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., (Cuivre(II) sulfate), 9, III

Classe

9

Polluant marin

oui (dangereux pour le milieu aquatique)

Groupe d'emballage

III

Étiquette(s) de danger

9 + "poisson et arbre"



Dispositions spéciales (DS)

274, 335, 969

Quantités exceptées (EQ)

E1

Quantités limitées (LQ)

5 L

EmS

F-A, S-F

Catégorie de rangement (stowage category)

A

• **Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR)**

Numéro ONU

3082

Désignation officielle

Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a.

Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)

UN3082, Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a., (Cuivre(II) sulfate), 9, III

Classe

9

Dangers pour l'environnement

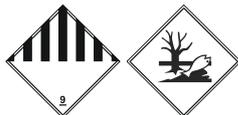
oui (dangereux pour le milieu aquatique)

Groupe d'emballage

III

Étiquette(s) de danger

9 + "poisson et arbre"



Dispositions spéciales (DS)

A97, A158, A197

Quantités exceptées (EQ)

E1

Quantités limitées (LQ)

30 kg

Numéro ONU

3082

Désignation officielle

MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.

Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)

UN3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., (Cuivre(II) sulfate), 9, III

Classe

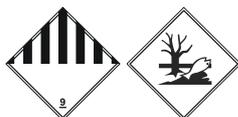
9

Groupe d'emballage

III

Étiquettes selon le Code IMDG

9



Dispositions spéciales (DS)

274, 335, 969

Quantités exceptées (EQ)

E1



Article: 0120 ROTI®Quant Universal

Quantités limitées (LQ)

5 L

EmS

F-A, S-F

Catégorie de rangement (stowage category)

A

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: **0118**
Version: **1.0 fr**

date d'établissement: 03.09.2020

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

1.1 Identificateur de produit

Identification de la substance	ROTI®-Quant universal reagent 1
Numéro d'article	0118
Numéro d'enregistrement (REACH)	non pertinent (mélange)

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

Utilisations identifiées: substance chimique de laboratoire
utilisation en laboratoire et à des fins d'analyse

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

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Allemagne

Téléphone: +49 (0) 721 - 56 06 0

Téléfax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Site web: www.carlroth.de

Personne compétente responsable de la fiche de données de sécurité: : Division sécurité au travail et protection de l'environnement

e-mail (personne compétente): sicherheit@carlroth.de

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Nom	Rue	Code postal/ ville	Téléphone	Site web
Centre Antipoison et de Toxicovigilance Hôpital Fernand WIDAL	200 rue du Fau- bourg Saint Denis	75475 Paris Ce- dex 10	+ 33 (0)1 45 42 59 59	

1.5 Importateur

ROTH Sochiel E.U.R.L.
3, rue de la Chapelle
67630 Lauterbourg
France

Téléphone: 03.88.94.82.42.

Téléfax:

Site web: www.carlroth.fr

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

Classification opérée conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

Classification selon SGH			
Rubrique	Classe de danger	Classe et catégorie de danger	Mention de danger
3.2	corrosion cutanée/irritation cutanée	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux	(Eye Dam. 1)	H318

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

Mention d'avertissement **Danger**

Pictogrammes

GHS05



Mentions de danger

H315 Provoque une irritation cutanée
H318 Provoque de graves lésions des yeux

Conseils de prudence

Conseils de prudence - prévention

P280 Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.

Conseils de prudence - intervention

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.
P310 Appeler immédiatement un médecin.

Étiquetage de paquets dont le contenu n'excède pas 125 ml

Mention d'avertissement: **Danger**

Symbole(s)



H318 Provoque de graves lésions des yeux.
P280 Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.
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.
P310 Appeler immédiatement un médecin.

2.3 Autres dangers

Il n'y a aucune information additionnelle.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Description du mélange

Composition/informations sur les composants.

Nom de la substance	Identificateur	%m	Classification selon 1272/2008/CE	Pictogrammes
Tetrabutylammonium hydroxyde	No CAS 2052-49-5 No CE 218-147-6	≤ 3	Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318	

Remarques

Pour le texte intégral des phrases H et EUH: voir la RUBRIQUE 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours



Notes générales

Enlever les vêtements contaminés.

Après inhalation

Fournir de l'air frais. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin.

Après contact cutané

Rincer la peau à l'eau/se doucher. En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue.

Après contact oculaire

En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtamologiste.

Après ingestion

Rincer la bouche. Appeler un médecin en cas de malaise.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Danger de cécité, Risque de lésions oculaires graves, Irritation

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

aucune

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction



Moyens d'extinction appropriés

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant
l'eau pulvérisée, mousse, poudre d'extincteur à sec, dioxyde de carbone (CO₂)

Moyens d'extinction inappropriés

jet d'eau à pleine puissance

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le produit lui-même n'est pas combustible. Composants du mélange combustible.

Produits de combustion dangereux

Peut produire des fumées toxiques de monoxyde de carbone en cas de combustion.

5.3 Conseils aux pompiers

Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales. Porter un appareil respiratoire autonome.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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



Pour les non-secouristes

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs/aérosols.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Conseils concernant le confinement d'un déversement

Couverture des égouts.

Conseils concernant le nettoyage d'un déversement

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

Toute autre information concernant les déversements et les dispersions

Placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Aérer la zone touchée.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5. Équipement de protection individuel: voir rubrique 8. Matières incompatibles: voir rubrique 10. Considérations relatives à l'élimination: voir rubrique 13.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

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

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Substances ou mélanges incompatibles

Observez le stockage compatible de produits chimiques.

Considération des autres conseils

- Exigences en matière de ventilation

Utilisation d'une ventilation locale et générale.

- Conception particulière des locaux ou des réservoirs de stockage

Température de stockage recommandée: 15 - 25 °C.

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

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites nationales

Valeurs limites d'exposition professionnelle (limites d'exposition sur le lieu de travail)

Pa ys	Nom de l'agent	No CAS	Men tion	Identi fica teur	VM E [pp m]	VME [mg/ m ³]	VLC T [pp m]	VLCT [mg/ m ³]	VP [ppm]	VP [mg/ m ³]	Source
EU	azide de sodium	26628-22-8		IOELV		0,1		0,3			2000/39/ CE
FR	azide de sodium	26628-22-8		VME		0,1		0,3			INRS

Mention

VLCT Valeur limite court terme (limite d'exposition à court terme): valeur limite au-dessus de laquelle il ne devrait pas y avoir d'exposition et qui se rapporte à une période de quinze minutes (sauf indication contraire)

VME Valeur limite de moyenne d'exposition (limite d'exposition à long terme): mesuré ou calculé par rapport à une période de référence de huit heures, moyenne pondérée dans le temps (sauf indication contraire)

VP Valeur plafond au-dessus de laquelle il ne devrait pas y avoir d'exposition (ceiling value)

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle (équipement de protection individuelle)

Protection des yeux/du visage



Utilisation des lunettes de protection avec une protection sur les côtés.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

Protection de la peau



• protection des mains

Porter des gants appropriés. Un gant de protection contre les substances chimiques selon la norme EN 374 est approprié. Pour un usage spécial il est recommandé de vérifier la résistance des gants de protection indiqué plus haut contre les produits chimiques avec le fournisseur de ces gants. Les temps sont des valeurs approximatives à partir de mesures à 22 ° C et de contact permanent. L'augmentation des températures due à des substances chauffées, à la chaleur corporelle, etc., ainsi qu'une réduction de l'épaisseur effective de la couche par étirement peuvent entraîner une réduction considérable du temps de pénétration. En cas de doute, contactez le fabricant. Avec une épaisseur de couche environ 1,5 fois supérieure / inférieure, le temps de passage respectif est doublé / réduit de moitié. Les données s'appliquent uniquement à la substance pure. Transférés dans des mélanges de substances, ils ne peuvent être considérés qu'à titre indicatif.

• type de matière

NBR (Caoutchouc nitrile)

• épaisseur de la matière

>0,11 mm

• délai normal ou minimal de rupture de la matière constitutive du gant

>480 minutes (perméation: niveau 6)

• mesures de protection diverse

Faire des périodes de récupération pour la régénération de la peau. Une protection de la peau (crèmes barrières/pommades) est recommandée.

Protection respiratoire



Une protection respiratoire est nécessaire lors de: Formation d'aérosol ou de nébulosité. P1 (filtre au moins 80 % des particules atmosphériques, code couleur: blanc).

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

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique	liquide (fluide)
Couleur	cette information n'est pas disponible
Odeur	caractéristique
Seuil olfactif	Il n'existe pas de données disponibles

Autres paramètres physiques et chimiques

(valeur de) pH	Cette information n'est pas disponible.
Point de fusion/point de congélation	non déterminé

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: **0118**

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Cette information n'est pas disponible.
Point d'éclair	non déterminé
Taux d'évaporation	il n'existe pas de données disponibles
Inflammabilité (solide, gaz)	non pertinent (fluide)
<u>Limites d'explosivité</u>	
• limite inférieure d'explosivité (LIE)	cette information n'est pas disponible
• limite supérieure d'explosivité (LSE)	cette information n'est pas disponible
Limites d'explosivité des nuages de poussière	non pertinent
Pression de vapeur	Cette information n'est pas disponible.
Densité	1,1 g/cm ³
Densité de vapeur	Cette information n'est pas disponible.
Densité globale	Ne s'applique pas
Densité relative	Des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles.
<u>Solubilité(s)</u>	
Solubilité dans l'eau	en toute proportion miscible
<u>Coefficient de partage</u>	
n-octanol/eau (log KOW)	Cette information n'est pas disponible.
Température d'auto-inflammabilité	Des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles.
Température de décomposition	il n'existe pas de données disponibles
Viscosité	non déterminé
Propriétés explosives	N'est pas classé comme explosible
Propriétés comburantes	aucune

9.2 Autres informations

Il n'y a aucune information additionnelle.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Cette matière n'est pas réactive dans des conditions d'ambiance normales.

10.2 Stabilité chimique

Le matériau est stable dans les conditions ambiantes normales et prévisibles de stockage et de manipulation, en ce qui concerne la température et la pression.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réactions dangereuses connues

10.4 Conditions à éviter

Il n'y a aucune condition particulière connue qui devrait être évitée.

10.5 Matières incompatibles

différents métaux

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

N'est pas classé comme toxicité aiguë.

• Toxicité aiguë des composants du mélange

Nom de la substance	No CAS	Voie d'exposition	ETA
Tetrabutylammonium hydroxyde	2052-49-5	oral	500 mg/kg

Corrosion/irritation cutanée

Provoque une irritation cutanée.

Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux

Provoque de graves lésions des yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

N'est pas classé comme sensibilisant respiratoire ou sensibilisant cutané.

Résumé de l'évaluation des propriétés CMR

N'est pas classé comme mutagène sur les cellules germinales, cancérigène ni toxique pour la reproduction

• Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique).

• Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée).

Danger en cas d'aspiration

N'est pas classé comme présentant un danger en cas d'aspiration.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

• En cas d'ingestion

des données ne sont pas disponibles

• En cas de contact avec les yeux

Provoque des lésions oculaires graves, danger de cécité

• En cas d'inhalation

des données ne sont pas disponibles

• En cas de contact avec la peau

provoque une irritation cutanée

Autres informations

Aucune

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

selon 1272/2008/CE: N'est pas classé comme dangereux pour le milieu aquatique.

12.2 Processus de la dégradabilité

Des données ne sont pas disponibles.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Des données ne sont pas disponibles.

Potentiel de bioaccumulation des composants du mélange

Nom de la substance	No CAS	FBC	Log KOW	DBO5/DCO
Tetrabutylammonium hydroxyde	2052-49-5		1,71	

12.4 Mobilité dans le sol

Des données ne sont pas disponibles.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Des données ne sont pas disponibles.

12.6 Autres effets néfastes

Des données ne sont pas disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets



Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

Informations pertinentes pour l'évacuation des eaux usées

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

13.2 Dispositions pertinentes relatives à la prévention des déchets

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

13.3 Remarques

Les déchets sont à trier selon les catégories qui peuvent être traitées séparément dans les installations locales ou nationales de gestion des déchets. Veuillez bien noter toute disposition nationale ou régionale pertinente.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- 14.1** Numéro ONU (non soumis aux règlements sur le transport)
- 14.2** Désignation officielle de transport de l'ONU non pertinent
- 14.3** Classe(s) de danger pour le transport non pertinent
Classe -
- 14.4** Groupe d'emballage non pertinent n'est pas affecté à un groupe d'emballage
- 14.5** Dangers pour l'environnement aucune (pas dangereux pour l'environnement selon le règlement sur les transports des marchandises dangereuses)
- 14.6** **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**
Il n'y a aucune information additionnelle.
- 14.7** **Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL et au recueil IBC**
Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.
- 14.8** **Informations pour chacun des règlements types des Nations unies**
- **Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN)**
Non soumis à l'ADR, au RID et à l'ADN.
 - **Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG)**
Non soumis à l'IMDG.
 - **Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR)**
Non soumis à l'OACI-IATA.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- 15.1** **Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- Dispositions pertinentes de l'Union européenne (UE)**
- **Régleme nt 649/2012/UE concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux (PIC)**
Aucun des composants n'est énuméré.
 - **Régleme nt 1005/2009/CE relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (ODS)**
Aucun des composants n'est énuméré.
 - **Régleme nt 850/2004/CE concernant les polluants organiques persistants (POP)**
Aucun des composants n'est énuméré.
 - **Restrictions selon REACH, Annexe XVII**

Nom de la substance	Type d'enregistrement	Conditions de restriction	No
ROTI®-Quant universal reagent 1	1907/2006/EC annexe XVII	R3	3

Légende

- R3 1. Ne peuvent être utilisés:
- dans des articles décoratifs destinés à produire des effets de lumière ou de couleur obtenus par des phases diffuses, par exemple dans des lampes d'ambiance et des cendriers,
- dans des farces et attrapes,
- dans des jeux destinés à un ou plusieurs participants ou dans tout article destiné à être utilisé comme tel, même sous des aspects décoratifs.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

Légende

2. Les articles non conformes aux exigences du paragraphe 1 ne peuvent être mis sur le marché.
3. Ne peuvent être mis sur le marché s'ils contiennent un colorant, excepté pour des raisons fiscales, un parfum ou les deux et:
 - s'ils peuvent être utilisés comme combustible dans des lampes à huile décoratives destinées au grand public,
 - s'ils présentent un danger en cas d'aspiration et sont étiquetés R65 ou H304.
4. Les lampes à huile décoratives destinées au grand public ne peuvent être mises sur le marché que si elles sont conformes à la norme européenne sur les lampes à huiles décoratives (EN 14059) adoptée par le Comité européen de normalisation (CEN).
5. Sans préjudice de l'application d'autres dispositions communautaires relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des substances et mélanges dangereux, les fournisseurs veillent à ce que les produits qu'ils mettent sur le marché respectent les exigences suivantes:
 - a) l'emballage des huiles lampantes étiquetées avec R65 ou H304 et destinées au grand public porte la mention ci-après, inscrite de manière lisible et indélébile: «Tenir les lampes remplies de ce liquide hors de portée des enfants» et, à compter du 1er décembre 2010, «L'ingestion d'huile, même en petite quantité ou par succion de la mèche, peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales»;
 - b) l'emballage des allume-feu liquides étiquetés avec R65 ou H304 et destinés au grand public porte, à compter du 1er décembre 2010, la mention ci-après, inscrite de manière lisible et indélébile: «Une seule gorgée d'allume-feu peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales»;
 - c) les huiles lampantes et les allume-feu liquides étiquetés avec R65 ou H304 et destinés au grand public sont conditionnés dans des récipients noirs opaques d'une capacité qui ne peut excéder un litre, à compter du 1er décembre 2010.
6. Au plus tard le 1er juin 2014, la Commission invite l'Agence européenne des produits chimiques à élaborer un dossier, conformément à l'article 69 du présent règlement, en vue de l'interdiction éventuelle des huiles lampantes et des allume-feu liquides étiquetés avec R65 ou H304 et destinés au grand public.
7. Les personnes physiques ou morales qui mettent sur le marché, pour la première fois, des huiles lampantes et des allume-feu liquides étiquetés avec R65 ou H304 communiquent, pour le 1er décembre 2011, puis sur une base annuelle, à l'autorité compétente de l'État membre concerné des informations sur les produits de substitution pour les huiles lampantes et les allume-feu liquides étiquetés avec R65 ou H304. Les États membres mettent ces données à la disposition de la Commission.

• Restrictions selon REACH, titre VIII

Aucune.

• Liste des substances soumises à autorisation (REACH, Annexe XIV)/SVHC - liste des candidats

aucun des composants n'est énuméré

• Directive Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
No	Substance dangereuse/catégories de danger	Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas et au seuil haut	Notes
	pas attribué		

• Directive 75/324/CEE relative aux générateurs d'aérosols

Lot de production

Directive sur les peintures décoratives (2004/42/CE)

Teneur en COV	0,9 %
---------------	-------

Directive sur les émissions industrielles (COVs, 2010/75/UE)

Teneur en COV	0,9 %
---------------	-------

Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS) - Annexe II

Aucun des composants n'est énuméré.

Règlement 166/2006/CE concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants (PRTR)

Aucun des composants n'est énuméré.

Règlement 98/2013/UE sur la commercialisation et l'utilisation de précurseurs d'explosifs

aucun des composants n'est énuméré

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

Règlement 111/2005/CE fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

aucun des composants n'est énuméré

Inventaires nationaux

Pays	Inventaires nationaux	Status
AU	AICS	les composants ne sont pas tous énumérés
CA	DSL	les composants ne sont pas tous énumérés
CN	IECSC	les composants ne sont pas tous énumérés
EU	ECSI	les composants ne sont pas tous énumérés
EU	REACH Reg.	les composants ne sont pas tous énumérés
JP	CSCL-ENCS	les composants ne sont pas tous énumérés
KR	KECI	les composants ne sont pas tous énumérés
MX	INSQ	les composants ne sont pas tous énumérés
NZ	NZIoC	les composants ne sont pas tous énumérés
PH	PICCS	les composants ne sont pas tous énumérés
TR	CICR	les composants ne sont pas tous énumérés
TW	TCSI	les composants ne sont pas tous énumérés
US	TSCA	les composants ne sont pas tous énumérés

Légende

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Liste intérieure des substances (LIS)
ECSI	CE inventaire de substances (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Substances enregistrées REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Des évaluations de la sécurité chimique pour cette substance dans ce mélange n'ont pas été effectuées.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes

Abr.	Description des abréviations utilisées
2000/39/CE	Directive de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif en application de la directive 98/24/CE du Conseil
Acute Tox.	toxicité aiguë
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: 0118

Abr.	Description des abréviations utilisées
CAS	Chemical Abstracts Service (numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service. Identifiant numérique unique n'ayant aucune signification chimique)
CLP	Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labeling and Packaging) des substances et des mélanges
CMR	Cancérogène, Mutagène ou toxique pour la Reproduction
COV	Composés Organiques Volatils
DBO	Demande Biochimique en Oxygène
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DGR	Dangerous Goods Regulations (règlement sur les transports des marchandises dangereuses - voir IATA/DGR)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (liste européenne des substances chimiques notifiées)
ETA	Estimation de la Toxicité Aiguë
Eye Dam.	causant des lésions oculaires graves
Eye Irrit.	irritant oculaire
FBC	facteur de bioconcentration
IATA	Association Internationale du Transport Aérien
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (code maritime international des marchandises dangereuses)
INRS	Aide mémoire technique INRS sur les valeurs limites d'exposition (ED 984) (http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984)
IOELV	valeur limite indicative d'exposition professionnelle
log KOW	n-octanol/eau
MARPOL	la convention internationale concernant la pollution de la mer (abrev. de "Marine Pollutant")
Met. Corr.	substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux
NLP	No-Longer Polymer (ne figure plus sur la liste des polymères)
No CE	L'inventaire CE (EINECS, ELINCS et NLP) est la source pour le numéro CE comme identifiant des substances dans l'Union européenne
No index	le numéro index est le code d'identification attribué à la substance à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique
ppm	parties par million
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses
SGH	"Système Général Harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques" développé par les Nations unies
Skin Corr.	corrosif pour la peau
Skin Irrit.	irritant pour la peau

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 1

numéro d'article: **0118**

Abr.	Description des abréviations utilisées
SVHC	Substance of Very High Concern (substance extrêmement préoccupante)
VLCT	valeur limite court terme
VME	valeur limite de moyenne d'exposition
VP	valeur plafond
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (très persistant et très bioaccumulable)

Principales références bibliographiques et sources de données

- Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par 2015/830/UE
- Règlement (CE) no 1272/2008 (CLP, UE SGH)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien)
- Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG)

Liste des phrases (code et texte intégral comme indiqué dans le chapitre 2 et 3)

Code	Texte
H290	peut être corrosif pour les métaux
H302	nocif en cas d'ingestion
H314	provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
H315	provoque une irritation cutanée
H318	provoque de graves lésions des yeux

Clause de non-responsabilité

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

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: **0119**
Version: **2.0 fr**
Remplace la version de: 03.09.2020
Version: (1)

date d'établissement: 03.09.2020
Révision: 04.09.2020

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

1.1 Identificateur de produit

Identification de la substance **ROTI®-Quant universal reagent 2**
Numéro d'article 0119
Numéro d'enregistrement (REACH) non pertinent (mélange)

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

Utilisations identifiées: substance chimique de laboratoire
utilisation en laboratoire et à des fins d'analyse

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

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Allemagne

Téléphone: +49 (0) 721 - 56 06 0

Téléfax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Site web: www.carlroth.de

Personne compétente responsable de la fiche de données de sécurité: : Division sécurité au travail et protection de l'environnement

e-mail (personne compétente): sicherheit@carlroth.de

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Nom	Rue	Code postal/ ville	Téléphone	Site web
Centre Antipoison et de Toxicovigilance Hôpital Fernand WIDAL	200 rue du Faubourg Saint Denis	75475 Paris Cedex 10	+ 33 (0)1 45 42 59 59	

1.5 Importateur

ROTH Sochiel E.U.R.L.
3, rue de la Chapelle
67630 Lauterbourg
France

Téléphone: 03.88.94.82.42.

Téléfax:

Site web: www.carlroth.fr

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification opérée conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

Classification selon SGH			
Rubrique	Classe de danger	Classe et catégorie de danger	Mention de danger
4.1C	dangereux pour le milieu aquatique - danger chronique	(Aquatic Chronic 2)	H411

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

Mention d'avertissement non requis

Pictogrammes

GHS09



Mentions de danger

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence

Conseils de prudence - prévention

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

Étiquetage de paquets dont le contenu n'excède pas 125 ml

Mention d'avertissement: Non requis

Symbole(s)



2.3 Autres dangers

Il n'y a aucune information additionnelle.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Description du mélange

Composition/informations sur les composants.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

Nom de la substance	Identificateur	%m	Classification selon 1272/2008/CE	Pictogrammes
Cuivre(II) sulfate	No CAS 7758-98-7 No CE 231-847-6 No index 029-004-00-0	<2	Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	

Remarques

Pour le texte intégral des phrases H et EUH: voir la RUBRIQUE 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours



Notes générales

Enlever les vêtements contaminés.

Après inhalation

Fournir de l'air frais. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin.

Après contact cutané

Rincer la peau à l'eau/se doucher.

Après contact oculaire

Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin.

Après ingestion

Rincer la bouche. Appeler un médecin en cas de malaise.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Jusqu'à présent pas de symptômes et effets connus

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

aucune

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction



Moyens d'extinction appropriés

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant
l'eau pulvérisée, mousse, poudre d'extincteur à sec, dioxyde de carbone (CO₂)

Moyens d'extinction inappropriés

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

jet d'eau à pleine puissance

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Non combustible.

Produits de combustion dangereux

en cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées

5.3 Conseils aux pompiers

Ne pas laisser l'eau d'extinction s'écouler dans les égouts. Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales. Porter un appareil respiratoire autonome.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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



Pour les non-secouristes

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs/aérosols.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines. Retenir et éliminer l'eau de lavage contaminé.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Conseils concernant le confinement d'un déversement

Couverture des égouts.

Conseils concernant le nettoyage d'un déversement

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

Toute autre information concernant les déversements et les dispersions

Placer dans un récipient approprié pour l'élimination.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5. Équipement de protection individuel: voir rubrique 8. Matières incompatibles: voir rubrique 10. Considérations relatives à l'élimination: voir rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

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

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Substances ou mélanges incompatibles

Observez le stockage compatible de produits chimiques.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

Considération des autres conseils

- **Exigences en matière de ventilation**

Utilisation d'une ventilation locale et générale.

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

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites nationales

Valeurs limites d'exposition professionnelle (limites d'exposition sur le lieu de travail)

Des données ne sont pas disponibles.

DNEL/DMEL/PNEC pertinents et autres seuils d'exposition

- **DNEL pertinents des composants du mélange**

Nom de la substance	No CAS	Effet	Seuil d'exposition	Objectif de protection, voie d'exposition	Utilisé dans	Durée d'exposition
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	DNEL	1 mg/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	DNEL	1 mg/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets locaux
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	DNEL	137 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques

- **PNEC pertinents des composants du mélange**

Nom de la substance	No CAS	Effet	Seuil d'exposition	Milieu de l'environnement	Durée d'exposition
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	PNEC	7,8 µg/l	eau douce	court terme (cas isolé)
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	PNEC	5,2 µg/l	eau de mer	court terme (cas isolé)
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	PNEC	230 µg/l	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	PNEC	87 mg/kg	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	PNEC	676 mg/kg	sédiments marins	court terme (cas isolé)
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	PNEC	65 mg/kg	sol	court terme (cas isolé)

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle (équipement de protection individuelle)

Protection des yeux/du visage



Utilisation des lunettes de protection avec une protection sur les côtés.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

Protection de la peau



• protection des mains

Porter des gants appropriés. Un gant de protection contre les substances chimiques selon la norme EN 374 est approprié. Pour un usage spécial il est recommandé de vérifier la résistance des gants de protection indiqué plus haut contre les produits chimiques avec le fournisseur de ces gants. Les temps sont des valeurs approximatives à partir de mesures à 22 ° C et de contact permanent. L'augmentation des températures due à des substances chauffées, à la chaleur corporelle, etc., ainsi qu'une réduction de l'épaisseur effective de la couche par étirement peuvent entraîner une réduction considérable du temps de pénétration. En cas de doute, contactez le fabricant. Avec une épaisseur de couche environ 1,5 fois supérieure / inférieure, le temps de passage respectif est doublé / réduit de moitié. Les données s'appliquent uniquement à la substance pure. Transférés dans des mélanges de substances, ils ne peuvent être considérés qu'à titre indicatif.

• type de matière

NBR (Caoutchouc nitrile)

• épaisseur de la matière

>0,11 mm

• délai normal ou minimal de rupture de la matière constitutive du gant

>480 minutes (perméation: niveau 6)

• mesures de protection diverse

Faire des périodes de récupération pour la régénération de la peau. Une protection de la peau (crèmes barrières/pommades) est recommandée.

Protection respiratoire



Une protection respiratoire est nécessaire lors de: Formation d'aérosol ou de nébulosité. P1 (filtre au moins 80 % des particules atmosphériques, code couleur: blanc).

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

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique	liquide (fluide)
Couleur	bleu
Odeur	inodore
Seuil olfactif	Il n'existe pas de données disponibles

Autres paramètres physiques et chimiques

(valeur de) pH	Cette information n'est pas disponible.
Point de fusion/point de congélation	non déterminé

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Cette information n'est pas disponible.
Point d'éclair	non déterminé
Taux d'évaporation	il n'existe pas de données disponibles
Inflammabilité (solide, gaz)	non pertinent (fluide)
<u>Limites d'explosivité</u>	
• limite inférieure d'explosivité (LIE)	cette information n'est pas disponible
• limite supérieure d'explosivité (LSE)	cette information n'est pas disponible
Limites d'explosivité des nuages de poussière	non pertinent
Pression de vapeur	Cette information n'est pas disponible.
Densité	~ 1 g/cm ³
Densité de vapeur	Cette information n'est pas disponible.
Densité globale	Ne s'applique pas
Densité relative	Des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles.
<u>Solubilité(s)</u>	
Solubilité dans l'eau	en toute proportion miscible
<u>Coefficient de partage</u>	
n-octanol/eau (log KOW)	Cette information n'est pas disponible.
Température d'auto-inflammabilité	Des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles.
Température de décomposition	il n'existe pas de données disponibles
Viscosité	non déterminé
Propriétés explosives	N'est pas classé comme explosible
Propriétés comburantes	aucune

9.2 Autres informations

Il n'y a aucune information additionnelle.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Cette matière n'est pas réactive dans des conditions d'ambiance normales.

10.2 Stabilité chimique

Le matériau est stable dans les conditions ambiantes normales et prévisibles de stockage et de manipulation, en ce qui concerne la température et la pression.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réactions dangereuses connues

10.4 Conditions à éviter

Il n'y a aucune condition particulière connue qui devrait être évitée.

10.5 Matières incompatibles

Il n'y a aucune information additionnelle.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

N'est pas classé comme toxicité aiguë.

• Toxicité aiguë des composants du mélange

Nom de la substance	No CAS	Voie d'exposition	ETA
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	oral	482 mg/kg

Corrosion/irritation cutanée

N'est pas classé comme corrosif ou irritant pour la peau.

Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux

N'est pas classé comme causant des lésions graves aux yeux ou comme irritant pour les yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

N'est pas classé comme sensibilisant respiratoire ou sensibilisant cutané.

Résumé de l'évaluation des propriétés CMR

N'est pas classé comme mutagène sur les cellules germinales, cancérigène ni toxique pour la reproduction

• Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique).

• Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée).

Danger en cas d'aspiration

N'est pas classé comme présentant un danger en cas d'aspiration.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

• En cas d'ingestion

troubles gastro-intestinaux

• En cas de contact avec les yeux

des données ne sont pas disponibles

• En cas d'inhalation

des données ne sont pas disponibles

• En cas de contact avec la peau

des données ne sont pas disponibles

Autres informations

Aucune

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Toxicité aquatique (aiguë)

Toxicité aquatique (aiguë) des composants du mélange

Nom de la substance	No CAS	Effet	Valeur	Espèce	Durée d'exposition
Cuivre(II) sulfate	7758-98-7	LC50	193 µg/l	poisson	96 h

Toxicité aquatique (chronique)

Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

12.2 Processus de la dégradabilité

Les méthodes de détermination de biodégradabilité ne s'appliquent pas aux matières anorganiques.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Des données ne sont pas disponibles.

12.4 Mobilité dans le sol

Des données ne sont pas disponibles.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Des données ne sont pas disponibles.

12.6 Autres effets néfastes

Des données ne sont pas disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets



Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

Informations pertinentes pour l'évacuation des eaux usées

Ne pas jeter les résidus à l'égout. Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.

Traitement des déchets des conteneurs/emballages

Il s'agit de déchets dangereux; seuls peuvent être utilisés les emballages agréés (par exemple selon ADR).

13.2 Dispositions pertinentes relatives à la prévention des déchets

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

13.3 Remarques

Les déchets sont à trier selon les catégories qui peuvent être traitées séparément dans les installations locales ou nationales de gestion des déchets. Veuillez bien noter toute disposition nationale ou régionale pertinente.

Fiche de données de sécurité

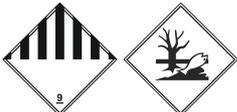
selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1	Numéro ONU	3082
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
	Composants dangereux	Cuivre(II) sulfaté
14.3	Classe(s) de danger pour le transport	
	Classe	9 (matières et objets dangereux divers) (danger pour l'environnement)
14.4	Groupe d'emballage	III (matière faiblement dangereuse)
14.5	Dangers pour l'environnement	dangereux pour le milieu aquatique (Cuivre(II) sulfaté)
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
	Les dispositions concernant les marchandises dangereuses (ADR) devront être aussi respectées à l'intérieur de ses installations.	
14.7	Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL et au recueil IBC	
	Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.	
14.8	Informations pour chacun des règlements types des Nations unies	
	• Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN)	
	Numéro ONU	3082
	Désignation officielle	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
	Mentions à porter dans le document de bord	UN3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., (Cuivre(II) sulfaté, solution), 9, III, (-)
	Classe	9
	Code de classification	M6
	Groupe d'emballage	III
	Étiquette(s) de danger	9 + "poisson et arbre"
		
	Dangers pour l'environnement	oui (dangereux pour le milieu aquatique)
	Dispositions spéciales (DS)	274, 335, 375, 601
	Quantités exceptées (EQ)	E1
	Quantités limitées (LQ)	5 L
	Catégorie de transport (CT)	3
	Code de restriction en tunnels (CRT)	-

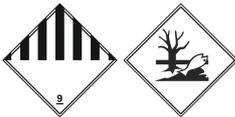
Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

Numéro d'identification du danger	90
• Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG)	
Numéro ONU	3082
Désignation officielle	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)	UN3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., (Cuivre(II) sulfate, solution), 9, III
Classe	9
Polluant marin	oui (P) (dangereux pour le milieu aquatique)
Groupe d'emballage	III
Étiquette(s) de danger	9 + "poisson et arbre"
	
Dispositions spéciales (DS)	274, 335, 969
Quantités exceptées (EQ)	E1
Quantités limitées (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Catégorie de rangement (stowage category)	A
• Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR)	
Numéro ONU	3082
Désignation officielle	Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a.
Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)	UN3082, Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a., (Cuivre(II) sulfate, solution), 9, III
Classe	9
Dangers pour l'environnement	oui (dangereux pour le milieu aquatique)
Groupe d'emballage	III
Étiquette(s) de danger	9 + "poisson et arbre"
	
Dispositions spéciales (DS)	A97, A158, A197
Quantités exceptées (EQ)	E1
Quantités limitées (LQ)	30 kg

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Dispositions pertinentes de l'Union européenne (UE)

- **Réglemeent 649/2012/UE concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux (PIC)**

Aucun des composants n'est énuméré.

- **Réglemeent 1005/2009/CE relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (ODS)**

Aucun des composants n'est énuméré.

- **Réglemeent 850/2004/CE concernant les polluants organiques persistants (POP)**

Aucun des composants n'est énuméré.

- **Restrictions selon REACH, Annexe XVII**

Aucun des composants n'est énuméré.

Nom de la substance	Type d'enregistrement	Conditions de restriction	No
ROTI®-Quant universal reagent 2	1907/2006/EC annexe XVII	R3	3

Légende

R3

1. Ne peuvent être utilisés:
 - dans des articles décoratifs destinés à produire des effets de lumière ou de couleur obtenus par des phases différentes, par exemple dans des lampes d'ambiance et des cendriers,
 - dans des farces et attrapes,
 - dans des jeux destinés à un ou plusieurs participants ou dans tout article destiné à être utilisé comme tel, même sous des aspects décoratifs.
2. Les articles non conformes aux exigences du paragraphe 1 ne peuvent être mis sur le marché.
3. Ne peuvent être mis sur le marché s'ils contiennent un colorant, excepté pour des raisons fiscales, un parfum ou les deux et:
 - s'ils peuvent être utilisés comme combustible dans des lampes à huile décoratives destinées au grand public,
 - s'ils présentent un danger en cas d'aspiration et sont étiquetés R65 ou H304.
4. Les lampes à huile décoratives destinées au grand public ne peuvent être mises sur le marché que si elles sont conformes à la norme européenne sur les lampes à huiles décoratives (EN 14059) adoptée par le Comité européen de normalisation (CEN).
5. Sans préjudice de l'application d'autres dispositions communautaires relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des substances et mélanges dangereux, les fournisseurs veillent à ce que les produits qu'ils mettent sur le marché respectent les exigences suivantes:
 - a) l'emballage des huiles lampantes étiquetées avec R65 ou H304 et destinées au grand public porte la mention ci-après, inscrite de manière lisible et indélébile: «Tenir les lampes remplies de ce liquide hors de portée des enfants» et, à compter du 1er décembre 2010, «L'ingestion d'huile, même en petite quantité ou par succion de la mèche, peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales»;
 - b) l'emballage des allume-feu liquides étiquetés avec R65 ou H304 et destinés au grand public porte, à compter du 1er décembre 2010, la mention ci-après, inscrite de manière lisible et indélébile: «Une seule gorgée d'allume-feu peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales»;
 - c) les huiles lampantes et les allume-feu liquides étiquetés avec R65 ou H304 et destinés au grand public sont conditionnés dans des récipients noirs opaques d'une capacité qui ne peut excéder un litre, à compter du 1er décembre 2010.
6. Au plus tard le 1er juin 2014, la Commission invite l'Agence européenne des produits chimiques à élaborer un dossier, conformément à l'article 69 du présent règlement, en vue de l'interdiction éventuelle des huiles lampantes et des allume-feu liquides étiquetés avec R65 ou H304 et destinés au grand public.
7. Les personnes physiques ou morales qui mettent sur le marché, pour la première fois, des huiles lampantes et des allume-feu liquides étiquetés avec R65 ou H304 communiquent, pour le 1er décembre 2011, puis sur une base annuelle, à l'autorité compétente de l'Etat membre concerné des informations sur les produits de substitution pour les huiles lampantes et les allume-feu liquides étiquetés avec R65 ou H304. Les Etats membres mettent ces données à la disposition de la Commission.

Nom selon l'inventaire	No CAS	%M	Énuméré dans	Remarques
Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		1	A)	

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

Nom selon l'inventaire	No CAS	%M	Énuméré dans	Remarques
Metals and their compounds		1	A)	

Légende

A) Liste indicative des principaux polluants

• Restrictions selon REACH, titre VIII

Aucune.

• **Liste des substances soumises à autorisation (REACH, Annexe XIV)/SVHC - liste des candidats**
aucun des composants n'est énuméré

• Directive Seveso

2012/18/UE (Seveso III)

No	Substance dangereuse/catégories de danger	Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas et au seuil haut		Notes
E2	dangers pour l'environnement (danger pour l'environnement aquatique, cat. 2)	200	500	57)

Mention

57) Danger pour l'environnement aquatique dans la catégorie chronique 2

• Directive 75/324/CEE relative aux générateurs d'aérosols

Lot de production

Directive sur les peintures décoratives (2004/42/CE)

Teneur en COV	0 %
---------------	-----

Directive sur les émissions industrielles (COVs, 2010/75/UE)

Teneur en COV	0 %
---------------	-----

Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS) - Annexe II

Aucun des composants n'est énuméré.

Règlement 166/2006/CE concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants (PRTR)

Aucun des composants n'est énuméré.

Directive 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

Nom selon l'inventaire	No CAS	Énuméré dans	Remarques
Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		A)	
Metals and their compounds		A)	

Légende

A) Liste indicative des principaux polluants

• **Règlement 98/2013/UE sur la commercialisation et l'utilisation de précurseurs d'explosifs**
aucun des composants n'est énuméré

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

Règlement 111/2005/CE fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

aucun des composants n'est énuméré

Inventaires nationaux

Pays	Inventaires nationaux	Status
AU	AICS	tous les composants sont énumérés
CA	DSL	tous les composants sont énumérés
CN	IECSC	tous les composants sont énumérés
EU	ECSI	tous les composants sont énumérés
EU	REACH Reg.	tous les composants sont énumérés
JP	CSCL-ENCS	tous les composants sont énumérés
KR	KECI	tous les composants sont énumérés
MX	INSQ	tous les composants sont énumérés
NZ	NZIoC	tous les composants sont énumérés
PH	PICCS	tous les composants sont énumérés
TR	CICR	les composants ne sont pas tous énumérés
TW	TCSI	tous les composants sont énumérés
US	TSCA	tous les composants sont énumérés

Légende

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Liste intérieure des substances (LIS)
ECSI	CE inventaire de substances (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Substances enregistrées REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Des évaluations de la sécurité chimique pour cette substance dans ce mélange n'ont pas été effectuées.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indication des modifications (fiche révisée de données de sécurité)

Rubrique	Inscription ancienne (texte/valeur)	Inscription courante (texte/valeur)	Pertinente pour la sécurité
2.2	Conseils de prudence - intervention		oui
2.2		Conseils de prudence - intervention: changement dans la liste (tableau)	oui
2.2	Conseils de prudence - élimination		oui

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

Rubrique	Inscription ancienne (texte/valeur)	Inscription courante (texte/valeur)	Pertinente pour la sécurité
2.2		Conseils de prudence - élimination: changement dans la liste (tableau)	oui

Abréviations et acronymes

Abr.	Description des abréviations utilisées
Acute Tox.	toxicité aiguë
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
Aquatic Acute	dangereux pour le milieu aquatique - danger aigu
Aquatic Chronic	dangereux pour le milieu aquatique - danger chronique
CAS	Chemical Abstracts Service (numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service. Identifiant numérique unique n'ayant aucune signification chimique)
CLP	Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labeling and Packaging) des substances et des mélanges
CMR	Cancérogène, Mutagène ou toxique pour la Reproduction
COV	Composés Organiques Volatils
DGR	Dangerous Goods Regulations (règlement sur les transports des marchandises dangereuses - voir IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (dose dérivée avec effet minimum)
DNEL	Derived No-Effect Level (dose dérivée sans effet)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (liste européenne des substances chimiques notifiées)
EmS	Emergency Schedule (plan d'urgence)
ETA	Estimation de la Toxicité Aiguë
Eye Dam.	causant des lésions oculaires graves
Eye Irrit.	irritant oculaire
IATA	Association Internationale du Transport Aérien
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (code maritime international des marchandises dangereuses)
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentration létale 50 %): la CL50 correspond à la concentration d'une substance testée entraînant une létalité de 50 % au cours d'une période donnée
MARPOL	la convention internationale concernant la pollution de la mer (abrev. de "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (ne figure plus sur la liste des polymères)
No CE	L'inventaire CE (EINECS, ELINCS et NLP) est la source pour le numéro CE comme identifiant des substances dans l'Union européenne
No index	le numéro index est le code d'identification attribué à la substance à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2015/830/UE



ROTI®-Quant universal reagent 2

numéro d'article: 0119

Abr.	Description des abréviations utilisées
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentration prédite sans effet)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses
SGH	"Système Général Harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques" développé par les Nations unies
Skin Corr.	corrosif pour la peau
Skin Irrit.	irritant pour la peau
SVHC	Substance of Very High Concern (substance extrêmement préoccupante)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (très persistant et très bioaccumulable)

Principales références bibliographiques et sources de données

- Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par 2015/830/UE
- Règlement (CE) no 1272/2008 (CLP, UE SGH)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien)
- Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG)

Liste des phrases (code et texte intégral comme indiqué dans le chapitre 2 et 3)

Code	Texte
H302	nocif en cas d'ingestion
H315	provoque une irritation cutanée
H319	provoque une sévère irritation des yeux
H400	très toxique pour les organismes aquatiques
H410	très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H411	toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Clause de non-responsabilité

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.