

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI®nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

numéro d'article: **8261**
Version: **5.0 fr**
Remplace la version de: 06.10.2023
Version: (4)

date d'établissement: 14.11.2016
Révision: 04.03.2024

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

1.1 Identificateur de produit

Identification de la substance	Cadmium tellurure ROTI®nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm
Numéro d'article	8261
Numéro d'enregistrement (REACH)	L'indication des utilisations identifiées n'est pas nécessaire puisque selon la directive REACH (< 1 t/a) la substance ne nécessite pas un enregistrement.
Numéro index dans l'annexe VI du CLP	048-001-00-5
Numéro CE	215-149-9
Numéro CAS	1306-25-8
Forme	Nanoforme

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

Utilisations identifiées pertinentes:	Substance chimique de laboratoire Utilisation en laboratoire et à des fins d'analyse
Utilisations déconseillées:	Ne pas utiliser pour des fins privés (ménage). Aliments, boissons et y compris ceux pour animaux.

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

Fournisseur (importateur): ROTH AG
Fabrikmattenweg 12
4144 Arlesheim
+41 61 7121160
-
info@carlroth.ch
www.carlroth.ch

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Nom	Rue	Code postal/ville	Téléphone	Site web
Tox Info Suisse	Freiestrasse 16	Zürich	145	

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: **8261**

1.5 Importateur

ROTH AG
Fabrikmattenweg 12
4144 Arlesheim
Suisse

Téléphone: +41 61 7121160

Téléfax: -

e-Mail: info@carlroth.ch

Site web: www.carlroth.ch

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

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

Ru-brique	Classe de danger	Catégorie	Classe et catégorie de danger	Mention de danger
3.1O	Toxicité aiguë (orale)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Toxicité aiguë (cutanée)	4	Acute Tox. 4	H312
3.1I	Toxicité aiguë (inhalation)	4	Acute Tox. 4	H332
4.1A	Dangereux pour le milieu aquatique - danger aigu	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Dangereux pour le milieu aquatique - danger chronique	1	Aquatic Chronic 1	H410

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16

Les principaux effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Un déversement et l'eau d'extinction peuvent causer une pollution des cours d'eau.

2.2 Éléments d'étiquetage

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

Mention d'avertissement

Attention

Pictogrammes

GHS07, GHS09



Mentions de danger

H302+H312+H332
H410

Nocif en cas d'ingestion, de contact cutané ou d'inhalation
Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence

Conseils de prudence - prévention

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: **8261**

P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit
P273 Éviter le rejet dans l'environnement

Conseils de prudence - intervention

P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau

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

Mention d'avertissement: **Attention**

Symbole(s)



2.3 Autres dangers

Résultats des évaluations PBT et vPvB

Conformément aux résultats de son évaluation, cette substance n'est pas une substance PBT ou vPvB.

Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Nom de la substance	Cadmium tellurure
Formule moléculaire	CdTe
Masse molaire	240 g/mol
No CAS	1306-25-8
No CE	215-149-9
No index	048-001-00-5
Forme	Nanoforme

Substance, Limites de concentrations spécifiques, facteurs M, ETA			
Limites de concentrations spécifiques	Facteurs M	ETA	Voie d'exposition
-	-	500 mg/kg 1.100 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oral cutané inhalation: poussières/brouillard

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours



Notes générales

Enlever les vêtements contaminés.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: **8261**

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 de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin.

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 avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). Appeler un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Vomissements, Œdème pulmonaire, Toux, Nausée, Dyspnée

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

coordonner les mesures de lutte contre l'incendie à l'environnement!
eau, mousse, poudre d'extincteur à sec, poudre ABC

Moyens d'extinction inappropriés

jet d'eau à pleine puissance

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Non combustible.

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. 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 poussières.

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. En cas de déversement dans un cours d'eau ou égout, en informer l'autorité responsable.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI®nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: **8261**

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Conseils concernant le confinement d'un déversement

Couverture des égouts. Ramasser mécaniquement.

Conseils concernant le nettoyage d'un déversement

Ramasser mécaniquement. La lutte contre les poussières.

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

Éviter la formation de poussière.

Mesures destinées à prévenir les incendies et à empêcher la production de particules en suspension et de poussières

Élimination de dépôts de poussières.

Mesures de protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

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

Stocker dans un endroit sec. Conserver dans un endroit frais.

Substances ou mélanges incompatibles

Observez le stockage compatible de produits chimiques.

Considération des autres conseils:

Exigences en matière de ventilation

Conservez à un endroit facile d'accès toutes les substances qui émettent des vapeurs ou des gaz toxiques. Utilisation d'une ventilation locale et générale.

Conception particulière des locaux ou des réservoirs de stockage

Température de stockage recommandée: 2 – 8 °C

Stockage de substances dangereuses dans des conteneurs non stationnaires (TRGS 510) (Allemagne)

classe de stockage (LGK):

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

Aucune information disponible.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: 8261

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)

Pays	Nom de l'agent	No CAS	Identificateur	VME [mg/m ³]	VLCT [mg/m ³]	VP [mg/m ³]	Mention	Source
CH	composés du cadmium		MAK	0,001			Cd, i, H	SUVA
CH	Dusts, particles		MAK	10			i	SUVA
CH	Dusts, particles (granulated-bio persistent)		MAK	3			r	SUVA
CH	tellurium compounds (except tellurium hexafluoride)		MAK	0,1	0,2		Te, i	SUVA
EU	cadmium, composés inorganiques		IOELV	0,004			i	2019/983/UE

Mention

Cd	Exprimé en Cd (cadmium)
H	Possibilité d'une pénétration cutanée importante
i	Fraction inhalable
r	Fraction alvéolaire
Te	Exprimé en Te (tellure)
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)

Valeurs relatives à la santé humaine

DNEL pertinents et autres seuils d'exposition				
Effet	Seuil d'exposition	Objectif de protection, voie d'exposition	Utilisé dans	Durée d'exposition
DNEL	4 μ g/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets locaux

Valeurs relatives pour l'environnement

PNEC pertinents et autres seuils d'exposition				
Effet	Seuil d'exposition	Organisme	Milieu de l'environnement	Durée d'exposition
PNEC	0,19 μ g/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
PNEC	1,14 μ g/l	organismes aquatiques	eau de mer	court terme (cas isolé)
PNEC	20 μ g/l	organismes aquatiques	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
PNEC	1,8 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
PNEC	0,64 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments marins	court terme (cas isolé)
PNEC	0,9 mg/kg	organismes terrestres	sol	court terme (cas isolé)

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: **8261**

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.

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: Dégagement de poussière. Filtre à particules (EN 143). P2 (filtre au moins 94 % 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.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: **8261**

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	solide
Forme	nanoparticules
Couleur	vert foncé
Odeur	inodore
Point de fusion/point de congélation	1.092 °C
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	1.130 °C
Inflammabilité	non combustible
Limites inférieure et supérieure d'explosion	non déterminé
Point d'éclair	ne s'applique pas
Température d'auto-inflammabilité	non déterminé
Température de décomposition	736 – 761 °C à 1 atm (ECHA)
(valeur de) pH	ne s'applique pas
Viscosité cinématique	non pertinent
<u>Solubilité(s)</u>	
Solubilité dans l'eau	non déterminé
<u>Coefficient de partage</u>	
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	non pertinent (inorganique)
Pression de vapeur	non déterminé
<u>Densité et/ou densité relative</u>	
Densité	5,83 g/cm ³ à 22 °C (ECHA)
Densité de vapeur relative	Des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles.
<u>Caractéristiques des particules</u>	
Taille des particules	~8,6 nm
<u>Autres paramètres de sécurité</u>	
Propriétés comburantes	aucune

9.2 Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique:	classes de danger selon SGH (dangers physiques): non pertinent
Autres caractéristiques de sécurité:	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 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: **8261**

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

Vive réaction avec: comburant puissant, Acide fort

10.4 Conditions à éviter

Conserver à l'écart de la chaleur. La décomposition s'opère à partir de températures de: 736 – 761 °C à 1 atm.

10.5 Matières incompatibles

Il n'y a aucune information additionnelle.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

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

Classification opérée conformément au SGH (1272/2008/CE, CLP)

Toxicité aiguë

Nocif en cas d'ingestion. Nocif par contact cutané. Nocif par inhalation.

Toxicité aiguë					
Voie d'exposition	Effet	Valeur	Espèce	Méthode	Source
oral	LD50	>2.000 mg/kg	rat		ECHA

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.

Mutagénicité sur cellules germinales

N'est pas classé comme mutagène sur les cellules germinales.

Cancérogénicité

N'est pas classé comme cancérogène.

Toxicité pour la reproduction

N'est pas classé comme 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).

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: 8261

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

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

Céphalées, Dyspnée, Oedème pulmonaire, Nausée

11.2 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.

11.3 Informations sur les autres dangers

Il n'y a aucune information additionnelle.

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1 Toxicité

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

Toxicité aquatique (aiguë)				
Effet	Valeur	Espèce	Source	Durée d'exposition
LC50	$>1 \text{ g/l}$	poisson	ECHA	96 h
EC50	$0,4 \text{ mg/l}$	invertébrés aquatiques	ECHA	48 h

Toxicité aquatique (chronique)				
Effet	Valeur	Espèce	Source	Durée d'exposition
LC50	$0,25 \text{ mg/l}$	invertébrés aquatiques	ECHA	21 d
EC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	micro-organismes	ECHA	3 h

12.2 Persistance et dégradabilité

Des données ne sont pas disponibles.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Des données ne sont pas disponibles.

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: **8261**

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 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.

12.7 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). Manipuler des emballages contaminés de la même manière que la substance. Des emballages complètement vides peuvent être recyclés.

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.

Propriétés qui rendent les déchets dangereux

HP 6 toxicité aiguë

HP 14 écotoxique

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. Les emballages non pollués et complètement vides peuvent être destinés à un recyclage.

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR/RID/ADN	UN 3077
Code IMDG	UN 3077
OACI-IT	UN 3077

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID/ADN	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.
-------------	---



Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

numéro d'article: **8261**

Code IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
OACI-IT	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Nom technique	Cadmium tellurure
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
ADR/RID/ADN	9
Code IMDG	9
OACI-IT	9
14.4 Groupe d'emballage	
ADR/RID/ADN	III
Code IMDG	III
OACI-IT	III
14.5 Dangers pour l'environnement	dangereux pour le milieu aquatique
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 maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	
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) - Informations supplémentaires	
Désignation officielle	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.
Mentions à porter dans le document de bord	UN3077, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., (Cadmium tellurure), 9, III, (-)
Code de classification	M7
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 kg
Catégorie de transport (CT)	3
Code de restriction en tunnels (CRT)	-
Numéro d'identification du danger	90

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

numéro d'article: **8261**

Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG) - Informations supplémentaires

Désignation officielle	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Cadmium telluride), 9, III
Polluant marin	OUI (dangereux pour le milieu aquatique), (Cadmium telluride)
Étiquette(s) de danger	9, "Poisson et arbre"
Dispositions spéciales (DS)	274, 335, 966, 967, 969
Quantités exceptées (EQ)	E1
Quantités limitées (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Catégorie de rangement (stowage category)	A

Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR) - Informations supplémentaires

Désignation officielle	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration)	UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Cadmium telluride), 9, III
Dangers pour l'environnement	OUI (dangereux pour le milieu aquatique)
Étiquette(s) de danger	9, "Poisson et arbre"
Dispositions spéciales (DS)	A97, A158, A179, A197, A215
Quantités exceptées (EQ)	E1
Quantités limitées (LQ)	30 kg

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)

Restrictions selon REACH, Annexe XVII

Substances dangereuses avec restrictions (REACH, Annexe XVII)				
Nom de la substance	Nom selon l'inventaire	No CAS	Restriction	No
Cadmium tellurure	composés du cadmium		R23	23

Légende

R23 Aux fins de cette entrée, les codes et chapitres indiqués entre crochets sont les codes et chapitres de la nomenclature tarifaire et statistique du tarif douanier commun, tel qu'il a été établi par le règlement (CEE) no 2658/87 du Conseil (1).
1. Ne peuvent pas être utilisés dans les mélanges et les articles à base de polymères organiques synthétiques (ci-

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

numéro d'article: **8261**

Légende

après dénommés «matière plastique») suivants:

- polymères et copolymères du chlorure de vinyle (PVC) [3904 10] [3904 21]
- polyuréthane (PUR) [3909 50]
- polyéthylène à basse densité, à l'exception du polyéthylène à basse densité utilisé pour la production de mélanges-maitre colorés [3901 10]
- acétate de cellulose (CA) [3912 11]
- acétoxybutyrate de cellulose (CAB) [3912 11]
- résine époxy [3907 30]
- résine mélamine-formaldéhyde (MF) [3909 20]
- résine d'urée-formaldéhyde (UF) [3909 10]
- polyesters insaturés (UP) [3907 91]
- téréphtalate de polyéthylène (PET) [3907 60]
- téréphtalate de polybutylène (PBT)
- polystyrène cristal/standard [3903 11]
- méthacrylate de méthyle acrylonitrile (AMMA)
- polyéthylène réticulé (VPE)
- polystyrène impact/choc
- polypropylène (PP) [3902 10]

Est interdite la mise sur le marché des mélanges et articles à base de matière plastique, telle que mentionnée ci-dessus, si leur concentration en cadmium (exprimée en Cd métal) est supérieure ou égale à 0,01 % en poids de matière plastique.

Par dérogation, le deuxième alinéa ne s'applique pas aux articles placés sur le marché avant le 10 décembre 2011. Les premier et deuxième alinéas sont applicables sans préjudice de la directive 94/62/CE du Conseil (13) et des actes adoptés sur la base de cette dernière.

Au plus tard le 19 novembre 2012 et conformément à l'article 69, la Commission invite l'Agence européenne des produits chimiques à préparer un dossier conforme aux prescriptions de l'annexe XV en vue d'évaluer s'il y a lieu de restreindre l'utilisation du cadmium et de ses composés dans des matières plastiques autres que celles énumérées au premier alinéa.

2. Ne peuvent pas être utilisés dans les peintures [3208] [3209] lorsque leur concentration (exprimée en Cd métal) est égale ou supérieure à 0,01 % en poids. Ne peuvent pas être mises sur le marché les peintures contenant du cadmium et ses composés dans une telle concentration.

Pour les peintures [3208] [3209] dont la teneur en zinc dépasse 10 % en poids de peinture, la concentration en cadmium (exprimée en Cd métal) est strictement inférieure à 0,1 % en poids.

Est interdite la mise sur le marché des articles peints si leur concentration en cadmium (exprimée en Cd métal) est égale ou supérieure à 0,1 % en poids de peinture sur l'article peint.

3. Par dérogation, les paragraphes 1 et 2 ne sont pas applicables aux articles colorés à l'aide de mélanges contenant du cadmium pour des raisons de sécurité.

4. Par dérogation, le paragraphe 1, deuxième alinéa, ne s'applique pas:

- aux mélanges à base de déchets de PVC, ci-après dénommés «PVC valorisé»,
- aux mélanges et aux articles contenant du PVC valorisé, si leur concentration en cadmium (exprimée en Cd métal) ne dépasse pas 0,1 % en poids de la matière plastique dans les applications suivantes du PVC rigide:

- a) profilés et feuilles rigides destinées au secteur du bâtiment;
 - b) portes, fenêtres, volets, murs, stores, clôtures et gouttières;
 - c) revêtements extérieurs et terrasses;
 - d) gaines de câbles;
 - e) canalisations d'eau non potable, si le PVC valorisé est employé dans la couche intermédiaire d'un tuyau multicouches et est entièrement recouvert d'une couche de PVC neuf conformément au paragraphe 1 ci-dessus.
- Avant de placer pour la première fois sur le marché des mélanges et des articles contenant du PVC valorisé, les fournisseurs veillent à ce que leurs produits portent, de manière visible, lisible et indélébile, la mention «Contient du PVC valorisé» ou le pictogramme suivant:

image

Conformément à l'article 69 du présent règlement, la dérogation octroyée au paragraphe 4 sera révisée avant le 31 décembre 2017, afin, notamment, de réduire la valeur limite applicable au cadmium et de réévaluer la dérogation relative aux applications énumérées aux points a) à e).

5. Aux fins de cette entrée, on entend par «traitement de surface au cadmium (cadmiage)» n'importe quel dépôt ou recouvrement de cadmium métallique sur une surface métallique.

Ne peut être utilisé pour le cadmiage des articles métalliques ou de composants des articles utilisés dans les secteurs/applications suivants:

- a) les équipements et machines pour:
 - la production alimentaire [8210] [8417 20] [8419 81] [8421 11] [8421 22] [8422] [8435] [8437] [8438] [8476 11]
 - l'agriculture [8419 31] [8424 81] [8432] [8433] [8434] [8436]
 - la réfrigération et la congélation [8418]
 - l'imprimerie et la presse [8440] [8442] [8443];
- b) les équipements et machines pour la production:
 - des accessoires ménagers [7321] [8421 12] [8450] [8509] [8516]
 - de l'ameublement [8465] [8466] [9401] [9402] [9403] [9404]
 - des installations sanitaires [7324]
 - du chauffage central et du conditionnement d'air [7322] [8403] [8404] [8415].

En tout cas, quelle que soit leur utilisation ou leur destination finale, est interdite la mise sur le marché des articles cadmiés ou des composants de ces articles utilisés dans les secteurs/applications figurant aux points a) et b) ci-dessus, ainsi que des articles manufacturés dans les secteurs visés au point b) ci-dessus.

6. Les dispositions visées au paragraphe 5 sont également applicables aux articles cadmiés ou aux composants de ces articles lorsqu'ils sont utilisés dans les secteurs/applications figurant aux points a) et b) ci-après, ainsi qu'aux articles manufacturés dans les secteurs visés au point b) ci-après:

- a) les équipements et machines pour la production:
 - du papier et du carton [8419 32] [8439] [8441], du textile et de l'habillement [8444] [8445] [8447] [8448] [8449] [8451] [8452]
 - b) les équipements et machines pour la production:
 - de la manutention industrielle [8425] [8426] [8427] [8428] [8429] [8430] [8431]
 - des véhicules routiers et agricoles [chapitre 87]
 - des trains [chapitre 86]

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

numéro d'article: **8261**

Légende

- des bateaux [chapitre 89].

7. Toutefois, les restrictions énoncées aux paragraphes 5 et 6 ne sont pas applicables:

- aux articles et aux composants des articles utilisés dans l'aéronautique, l'aérospatiale, l'exploitation minière, les secteurs «off shore» et nucléaire, dont les applications requièrent un haut degré de sécurité, ainsi qu'aux organes de sécurité dans les véhicules routiers et agricoles, les trains et les bateaux, ni aux

- contacts électriques, quels que soient leurs secteurs d'utilisation, et ce pour des raisons de fiabilité de l'appareillage sur lequel ils sont installés.

8. Ne peuvent pas être utilisés dans les métaux d'apport pour le brasage fort en concentrations supérieures ou égales à 0,01 % en poids.

Les métaux d'apport pour le brasage fort ne peuvent être placés sur le marché si leur concentration en cadmium (exprimée en Cd métal) est supérieure ou égale à 0,01 % en poids.

Aux fins du présent paragraphe, on entend par «brasage fort» un procédé d'assemblage réalisé à l'aide d'alliages à des températures supérieures à 450 °C.

9. Par dérogation, le paragraphe 8 n'est pas applicable aux métaux d'apport pour le brasage fort utilisés dans les applications de la défense et les applications aérospatiales, ainsi qu'aux métaux d'apport pour le brasage fort utilisés pour des raisons de sécurité.

10. Ne peuvent pas être utilisés ou mis sur le marché si la concentration est supérieure ou égale à 0,01 % en poids de métal dans:

i) les perles en métal et les autres éléments en métal utilisés dans la fabrication des bijoux;

ii) les parties en métal des articles de bijouterie et de bijouterie fantaisie et des accessoires pour les cheveux, incluant:

- les bracelets, les colliers et les bagues,

- les bijoux de piercing,

- les montres-bracelets et les bracelets,

- les broches et les boutons de manchette.

11. Par dérogation, le paragraphe 10 n'est pas applicable aux articles placés sur le marché avant le 10 décembre 2011 et aux bijoux de plus de 50 ans au 10 décembre 2011.

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

Pas 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
E1	dangers pour l'environnement (danger pour l'environnement aquatique, cat. 1)	100	200	56)

Mention

56) Danger pour l'environnement aquatique dans la catégorie aiguë 1 ou chronique 1

Directive Decopaint

Teneur en COV	0 %
Teneur en COV	0 g/l

Directive relative aux émissions industrielles (DEI)

Teneur en COV	0 %
Teneur en COV	0 g/l

Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)

pas énuméré

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

pas énuméré

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: 8261

Directive-cadre sur l'eau (DCE)

Liste des polluants (DCE)				
Nom de la substance	Nom selon l'inventaire	No CAS	Énuméré dans	Remarques
Cadmium tellurure	composés du cadmium		b)	HAZ
Cadmium tellurure	Cadmium et ses composés (suivant les classes de dureté de l'eau)	7440-43-9	c)	
Cadmium tellurure	Substances et préparations, ou leurs produits de décomposition, dont le caractère cancérigène ou mutagène ou les propriétés pouvant affecter les fonctions stéroïdogénique, thyroïdienne ou reproductrice ou d'autres fonctions endocriniennes dans ou via le milieu aquatique ont été démontrés		a)	
Cadmium tellurure	Métaux et leurs composés		a)	

Légende

- a) Liste indicative des principaux polluants
- b) Liste des substances prioritaires dans le domaine de l'eau
- c) Normes de qualité environnementale pour les substances prioritaires et certains autres polluants
- HAZ Identifiée comme substance dangereuse prioritaire

Règlement sur la commercialisation et l'utilisation de précurseurs d'explosifs

pas énuméré

Règlement relatif aux précurseurs de drogues

pas énuméré

Règlement relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (ODS)

pas énuméré

Règlement concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux (PIC)

produits chimiques qui sont soumis à la procédure internationale du consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (ci-après dénommée «procédure PIC»).

Nom de la substance	Nom selon l'inventaire	No CAS	%M	Catégorie / sous-catégorie	Restriction d'utilisation
Cadmium tellurure	composés du cadmium		100	i(1) i(2)	sr sr
Cadmium tellurure	composés du cadmium		100	i	sr

Légende

- i Catégorie: i - produits chimiques industriels
- i(1) Sous-catégorie: i(1) - produits chimiques industriels à usage professionnel
- i(2) Sous-catégorie: i(2) - produits chimiques industriels grand public
- sr Restriction d'utilisation: strictement réglementé (pour la ou les sous-catégories considérées) en vertu de la législation de l'Union

Règlement concernant les polluants organiques persistants (POP)

pas énuméré

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

numéro d'article: **8261**

Règlement double usage

Biens à double usage	
Code	Description
6	
6C	
6C002	Matériaux de capteurs optiques, comme suit:
	b. monocristaux (y compris les plaquettes épitaxiales) d'un des matériaux suivants:
	2. tellurure de cadmium (CdTe), quel que soit le niveau de pureté; ou

Réglementations nationales (Allemagne)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Ordinance on facilities for handling substances hazardous to water)(AwSV)

Wassergefährdungsklasse, WGK 3 (importante nocivité pour les eaux)
(classe de danger lié à l'eau):

Instructions techniques sur la qualité de l'air (Allemagne)

Numéro	Groupe de substances	Classe	Conc.	Flux de masse	Concentration de masse	Mention
5.2.2	substances inorganiques en poudre	classe II	≥ 25 % m	2,5 g/h	0,5 mg/m ³	Te

Mention

Te Exprimé en Te (tellure)

Stockage de substances dangereuses dans des conteneurs non stationnaires (TRGS 510) (Allemagne)

Classe de stockage (LGK): 13 (solides non combustibles)

Réglementations nationales(Suisse)

Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV)

Le produit est exonéré de la taxe. Produit dont la teneur en COV ne dépasse pas 3 % (% masse).

Autres informations

Directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail. Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant.

Inventaires nationaux

Pays	Inventaire	Status
CA	DSL	la substance est répertoriée
CN	IECSC	la substance est répertoriée
EU	ECSI	la substance est répertoriée
EU	REACH Reg.	la substance est répertoriée
JP	ISHA-ENCS	la substance est répertoriée
KR	KECI	la substance est répertoriée

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 ±5 nm

numéro d'article: **8261**

Pays	Inventaire	Status
TW	TCSI	la substance est répertoriée
US	TSCA	la substance est répertoriée (ACTIVE)
VN	NCI	la substance est répertoriée

Légende

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
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
REACH Reg.	Substances enregistrées REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour la substance.

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
2.3	Propriétés perturbant le système endocrinien: Ne contient pas un perturbateur endocrinien (EDC) à une concentration de $\geq 0,1\%$.	Propriétés perturbant le système endocrinien: Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.	oui
15.1		Inventaires nationaux: changement dans la liste (tableau)	oui

Abréviations et acronymes

Abr.	Description des abréviations utilisées
2019/983/UE	Directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ADR/RID/ADN	L'accords relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route/rail/voie de navigation intérieure (ADR/RID/ADN)
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, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges
Code IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
COV	Composés Organiques Volatils
DGR	Dangerous Goods Regulations (règlement sur les transports des marchandises dangereuses - voir IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (dose dérivée sans effet)

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: **8261**

Abr.	Description des abréviations utilisées
EC50	Effective Concentration 50 % (Concentration efficace 50 %). La CE50 correspond à la concentration d'une substance testée entraînant 50 % de modifications de la réponse (e50.: sur la croissance) au cours d'une période donnée
ED	Perturbateur endocrinien
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
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)
IOELV	Valeur limite indicative d'exposition professionnelle
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
LD50	Lethal Dose 50 % (dose létale 50 %): la DL50 correspond à la dose d'une substance testée entraînant une létalité à 50 % au cours d'une période donnée
LGK	Lagerklasse (classe de stockage selon la TRGS 510, Allemagne)
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
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses)
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
SUVA	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, SUVA
SVHC	Substance of Very High Concern (substance extrêmement préoccupante)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (règles techniques concernant les substances dangereuses, Allemagne)
VLCT	Valeur limite court terme
VME	Valeur limite de moyenne d'exposition
VP	Valeur plafond

Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par le règlement no 2020/878/UE



Cadmium tellurure ROTI® nanoMETIC λ max. 780 \pm 5 nm

numéro d'article: **8261**

Abr.	Description des abréviations utilisées
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (très persistant et très bioaccumulable)

Principales références bibliographiques et sources de données

Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges. Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par 2020/878/UE.

Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN). Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien).

Liste des phrases (code et texte intégral comme indiqué dans la rubrique 2 et 3)

Code	Texte
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H332	Nocif par inhalation.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Clause de non-responsabilité

Ces informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Cette FDS a été élaborée exclusivement pour ce produit et est exclusivement destinée à ce produit.