FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Date d'édition/Date de révision : 20 Octobre 2026 **Version** : 6

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

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : NOVAGUARD 840 HARDENER GREEN 4000

Code du produit : 00364645

Autres moyens d'identification

Non disponible.

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

Utilisation du produit : Applications industrielles, Utilisé par pulvérisation.

Utilisation de la substance/du mélange : Revêtement.

Utilisations non recommandées : Le produit n'est pas destiné, étiqueté ou emballé pour l'usage du consommateur.

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

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

Adresse email de la personne responsable pour cette FDS : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Organisme de conseil/centre antipoison national

Numéro de téléphone : Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum + 32 70 245 245

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Acute Tox. 4, H302
Acute Tox. 3, H311
Acute Tox. 3, H331
Skin Corr. 1A, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 2, H411

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

Voir la rubrique 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la rubrique 11.

2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : Nocif en cas d'ingestion.
Toxique par contact cutané ou par inhalation.
Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Peut provoquer une allergie cutanée.
Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

Prévention : Porter des gants de protection, des vêtements et équipement de protection des yeux ou du visage. Éviter le rejet dans l'environnement.

Intervention : Recueillir le produit répandu. EN CAS D'INHALATION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

Stockage : Non applicable.

Élimination : Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

P280, P273, P391, P304 + P310, P301 + P310, P501

Ingrédients dangereux : 2,2'-diméthyl-4,4'-méthylènebis(cyclohexylamine); alcool benzylique et N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine

Éléments d'étiquetage supplémentaires : Non applicable.

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux : Non applicable.

Exigences d'emballages spéciaux

Récipients devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants : Non applicable.

Avertissement tactile de danger : Non applicable.

2.3 Autres dangers

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Le produit répond aux critères de PBT ou de vPvB conformément au règlement (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII : Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

Le produit répond aux critères de propriétés perturbatrices endocriniennes conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006. : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification : Aucun connu.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges : Mélange

Nom du produit/ composant	Identifiants	% en poids	Classification	Concentration spécifique limites, facteurs M et ETA	Type
2,2'-diméthyl-4,4'-méthylènebis (cyclohexylamine)	REACH #: 01-2119497829-12 CE: 229-962-1 CAS: 6864-37-5 Indice: 612-110-00-1	≥75 - ≤90	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	ETA [oral] = 500 mg/kg ETA [dermique] = 300 mg/kg ETA [inhalation (poussières et brouillards)] = 0.5 mg/l	[1]
alcool benzylique	REACH #: 01-2119492630-38 CE: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Indice: 603-057-00-5	≥10 - ≤24	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ETA [oral] = 1200 mg/kg	[1]
N-(3-(triméthoxysilyl)propyl) éthylenediamine	REACH #: 01-2119970215-39 CE: 217-164-6 CAS: 1760-24-3	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	REACH #: 01-2119560597-27 CE: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥1.0 - ≤3.6	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ETA [oral] = 1200 mg/kg ETA [dermique] = 1280 mg/kg	[1]
4-[(4-aminocyclohexyl) méthyl] -2-méthylcyclohexylamine	CE: 292-670-8 CAS: 90680-42-5	≤0.27	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (coeur, reins, foie, muscle squelettique) Aquatic Chronic 2, H411	ETA [oral] = 500 mg/kg ETA [dermique] = 300 mg/kg ETA [inhalation (poussières et brouillards)] = 0.05 mg/l	[1]

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

			Voir la rubrique 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.		

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumis à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette rubrique.

Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la rubrique 8.

Les codes SUB représentent les substances sans numéro de CAS enregistré.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Contact avec les yeux : Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en gardant les paupières ouvertes. Obtenir des soins médicaux dès que possible.

Inhalation : Emmener à l'air frais. Garder la personne au chaud et au repos. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène.

Contact avec la peau : Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. NE PAS UTILISER de solvants ni de diluants.

Ingestion : En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Garder la personne au chaud et au repos. NE PAS faire vomir.

Protection des sauveteurs : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux : Provoque de graves lésions des yeux.

Inhalation : Toxique par inhalation.

Contact avec la peau : Provoque de graves brûlures. Toxique par contact cutané. Peut provoquer une allergie cutanée.

Ingestion : Nocif en cas d'ingestion.

Signes/symptômes de surexposition

Contact avec les yeux : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur
larmoiement
rougeur

Inhalation : Aucune donnée spécifique.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Contact avec la peau : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur ou irritation
rougeur
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître

Ingestion : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleurs stomacales

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin traitant : En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.

Traitements spécifiques : Pas de traitement particulier.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.

Moyens d'extinction inappropriés : Aucun connu.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers dus à la substance ou au mélange : L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur. Cette substance est toxique pour les organismes aquatiques avec des effets néfastes à long terme. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée ni dans le milieu aquatique, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.

Produits de combustion dangereux : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:
oxydes de carbone
oxydes d'azote
oxyde/oxydes de métal
Formaldéhyde.

5.3 Conseils aux pompiers

Précautions spéciales pour les pompiers : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

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 : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éviter de respirer les vapeurs. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Pour les secouristes : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit. Matière propre à polluer l'eau. Peut-être nocif pour l'environnement en cas de déversement de grandes quantités. Recueillir le produit répandu.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Petit déversement accidentel : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

Grand déversement accidentel : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.

6.4 Référence à d'autres rubriques : Voir la rubrique 1 pour les coordonnées d'urgence.
Voir la rubrique 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.
Voir la rubrique 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Les informations de cette rubrique contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la rubrique 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures de protection : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Les personnes ayant des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent pas intervenir dans les processus utilisant ce produit. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas avaler. Éviter le rejet dans l'environnement. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.

Conseils sur l'hygiène professionnelle en général : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités : Ne pas stocker au-dessus de la température suivante: 50°C (122°F). Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder sous clef. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

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

Consulter la section 1.2 pour utilisations identifiées.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Les informations de cette rubrique contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la rubrique 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Aucune valeur de limite d'exposition connue.

Procédures de surveillance recommandées : Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

DNEL/DMEL

Nom du produit/ composant	Exposition		Valeur
2,2'-diméthyl-4,4'-méthylènebis (cyclohexylamine)	DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale	*Systémique*	0.008 mg/kg bw/jour
	DNEL - Opérateurs - Long terme - Voie cutanée	*Systémique*	0.05 mg/kg bw/jour
	DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation	*Systémique*	0.6 mg/m³
	DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation	*Local*	1 mg/m³
alcool benzylique	DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale	*Systémique*	4 mg/kg bw/jour
	DNEL - Population générale - Long terme - Voie cutanée	*Systémique*	4 mg/kg bw/jour
	DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation	*Systémique*	5.4 mg/m³
	DNEL - Opérateurs - Long terme - Voie cutanée	*Systémique*	8 mg/kg bw/jour
	DNEL - Population générale - Court terme - Voie orale	*Systémique*	20 mg/kg bw/jour
	DNEL - Population générale - Court terme - Voie cutanée	*Systémique*	20 mg/kg bw/jour
	DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation	*Systémique*	22 mg/m³
	DNEL - Population générale - Court terme - Inhalation	*Systémique*	27 mg/m³

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

	DNEL - Opérateurs - Court terme - Voie cutanée	*Systémique*	40 mg/kg bw/jour
	DNEL - Opérateurs - Court terme - Inhalation	*Systémique*	110 mg/m³
N-(3-(triméthoxysilyl) propyl)éthylenediamine	DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation	*Local*	0.1 mg/m³
	DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation	*Local*	0.6 mg/m³
	DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale	*Systémique*	4 mg/kg bw/jour
	DNEL - Population générale - Court terme - Inhalation	*Local*	4 mg/m³
	DNEL - Opérateurs - Court terme - Inhalation	*Local*	5.36 mg/m³
	DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation	*Systémique*	26 mg/m³
	DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation	*Systémique*	130 mg/m³
	DNEL - Population générale - Court terme - Inhalation	*Systémique*	26400 mg/m³
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale	*Systémique*	0.075 mg/kg bw/jour
	DNEL - Population générale - Court terme - Voie cutanée	*Systémique*	0.075 mg/kg bw/jour
	DNEL - Population générale - Long terme - Voie cutanée	*Systémique*	0.075 mg/kg bw/jour
	DNEL - Population générale - Court terme - Inhalation	*Systémique*	0.13 mg/m³
	DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation	*Systémique*	0.13 mg/m³
	DNEL - Opérateurs - Long terme - Voie cutanée	*Systémique*	0.15 mg/kg bw/jour
	DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation	*Systémique*	0.53 mg/m³
	DNEL - Opérateurs - Court terme - Voie cutanée	*Systémique*	0.6 mg/kg bw/jour
	DNEL - Opérateurs - Court terme - Inhalation	*Systémique*	2.1 mg/m³

PNEC

Non disponible.

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

Protection des yeux/du visage : Lunettes anti-éclaboussures chimiques et écran facial. Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166.

Protection de la peau

Protection des mains :

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. En prenant en compte les paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier pendant l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre. En cas de mélanges constitués de plusieurs substances, il est impossible d'estimer de façon précise le délai de sécurité des gants. Gants recommandés sont basé sur le solvant le plus commun dans ce produit. Pour un contact prolongé ou fréquement répété, des gants de classe de protection 6 (temps de rupture supérieur à 480 minutes selon la norme EM 374) sont recommandés. Pour un contact bref, des gants de classe de protection 2 ou classe supérieure (temps de rupture supérieur à 30 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. L'utilisateur doit vérifier que les types de gants qu'il choisit de porter pour la manipulation de ce produit est le plus approprié et prend en compte les conditions d'utilisation particulières, conformément aux indications stipulées dans l'évaluation des risques de l'utilisateur.

Gants : nitrile néoprène

Protection corporelle : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.

Autre protection cutanée Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.

Protection respiratoire : Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu. Les ouvriers exposés à des concentrations supérieures à la limite d'exposition doivent porter des appareils de protection respiratoire appropriés et homologués. Porter un appareil de protection respiratoire muni d'un purificateur d'air ou à adduction d' air, parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Porter un masque respiratoire conformément à la norme EN140. Type de filtre : filtre de vapeurs organiques (Type A) et à particules P3

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont celles de la température et de la pression normales, sauf indication contraire.

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique : Liquide.

Couleur : Vert.

Odeur : Caractéristique.

Point de fusion/point de congélation : Indéterminé.

Point d'ébullition, point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition : >37.78°C

Inflammabilité : Indéterminé. Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Limites inférieure et supérieure d'explosion : Non disponible.

Point d'éclair : Vase clos: 105°C

Température d'auto-inflammabilité :

Nom des composants	°C	°F	Méthode
2,2'-diméthyl-4,4'-méthylènebis (cyclohexylamine)	275	527	

Température de décomposition : Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir Section 7).

pH : Non applicable.

Viscosité : Dynamique (température ambiante): Non disponible.
Cinématique (température ambiante): Non disponible.
Cinématique (40°C): >21 mm^2/s

Solubilité :

Support	Résultat
l'eau froide	Non soluble

Solubilité dans l'eau : 3.4 g/l

Coefficient de partition n-octanol/eau (log Pow) : Non applicable.

Pression de vapeur : 1 kPa (7.5 mm Hg)

Densité relative : 0.97

Densité de vapeur relative : Non disponible.

Caractéristiques particulaires

Taille des particules moyenne : Non applicable.

9.2 Autres informations

9.2.1 Informations concernant les classes de danger physique

Propriétés explosives : Le produit lui-même n'est pas explosif, mais la formation d'un mélange de vapeur ou de poussière avec l'air est possible.

Propriétés comburantes : Le produit ne présente pas de danger d'oxydation.

9.2.2 Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation : 0.08 (acétate de butyle = 1)

Aucune information additionnelle.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité : Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.

10.2 Stabilité chimique : Le produit est stable.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

10.4 Conditions à éviter : Risque de formation de produits de décomposition dangereux lors d'une exposition à des températures élevées.
Voir les mesures de protection décrites aux sections 7 et 8.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.5 Matières incompatibles : Tenir éloigné des matières suivantes afin d'éviter des réactions fortement exothermiques : agents oxydants, alcalins forts, acides forts.

10.6 Produits de décomposition dangereux : Selon les conditions, les produits de décomposition peuvent inclure les matières suivantes : oxydes de carbone oxydes d'azote Formaldéhyde. oxyde/oxydes de métal

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Le mélange a été évalué selon la méthode traditionnelle de la réglementation du CLP (CE) N° 1272/2008 et est conformément classé pour ses propriétés toxicologiques.

Toxique par contact cutané ou par inhalation.
Nocif en cas d'ingestion.
Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Peut provoquer une allergie cutanée.

Toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Résultat	Dosage / Exposition
2,2'-diméthyl-4,4'-méthylènebis (cyclohexylamine)	Rat - Voie orale - DL50	>0.32 g/kg
	Lapin - Voie cutanée - DL50	>0.2 g/kg
	Rat - Inhalation - CL50 Poussière et brouillards	420 mg/m³ [4 heures]
alcool benzylique	Lapin - Voie cutanée - DL50	>2000 mg/kg
	Rat - Voie orale - DL50	1200 mg/kg
	Rat - Inhalation - CL50 Poussière et brouillards	>5 mg/l [4 heures]
N-(3-(triméthoxysilyl)propyl) éthylenediamine	Rat - Voie orale - DL50	2413 mg/kg
	Effets toxiques: Comportemental - Tremblement Gastro-intestinal - Hypermotilité, diarrhée Gastro-intestinal - Autres changements	
	Lapin - Voie cutanée - DL50	>2000 mg/kg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Rat - Voie cutanée - DL50	1280 mg/kg
	Rat - Voie orale - DL50	1200 mg/kg
	Effets toxiques: Nerf périphérique et sensation - Paralysie flasque sans anesthésie (généralement blocage neuromusculaire) Poumon, thorax ou respiration - Dyspnée	

Estimations de la toxicité aiguë

Voie	Valeur ETA
Voie orale	581.62 mg/kg
Voie cutanée	372.54 mg/kg
Inhalation (poussières et brouillards)	0.61 mg/l

Conclusion/Résumé : Toxique par contact cutané ou par inhalation.
Nocif en cas d'ingestion.

Irritation/Corrosion

Conclusion/Résumé

Peau : Provoque de graves brûlures.

Yeux : Provoque de graves lésions des yeux.

Respiratoire : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Conclusion/Résumé

Peau : Peut provoquer une allergie cutanée.

Respiratoire : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Mutagénicité

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Cancérogénicité

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Toxicité pour la reproduction

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine	Catégorie 3	-	Irritation des voies respiratoires

Conclusion/Résumé :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
4-[(4-aminocyclohexyl)méthyl]-2-méthylcyclohexylamine	Catégorie 2	-	coeur, reins, foie, muscle squelettique

Conclusion/Résumé :

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Danger par aspiration

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Informations sur les voies d'exposition probables : Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé

Inhalation : Toxique par inhalation.

Ingestion : Nocif en cas d'ingestion.

Contact avec la peau : Provoque de graves brûlures. Toxique par contact cutané. Peut provoquer une allergie cutanée.

Contact avec les yeux : Provoque de graves lésions des yeux.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Inhalation : Aucune donnée spécifique.

Ingestion : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleurs stomacales

Contact avec la peau : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur ou irritation
rougeur
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître

Contact avec les yeux : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur
larmoiement
rougeur

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Exposition de courte durée

Effets potentiels immédiats : Aucun effet important ou danger critique connu.

Effets potentiels différés : Aucun effet important ou danger critique connu.

Exposition prolongée

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Effets potentiels immédiats : Aucun effet important ou danger critique connu.

Effets potentiels différés : Aucun effet important ou danger critique connu.

Effets chroniques potentiels pour la santé

Généralités : Une fois sensibilisé, une vive réaction allergique peut éventuellement se déclencher lors d'une exposition ultérieure à de très faibles niveaux.

Cancérogénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mutagénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité pour la reproduction : Aucun effet important ou danger critique connu.

Autres informations : L'exposition répétée à des concentrations élevées de vapeurs peut provoquer une irritation du système respiratoire et des lésions permanentes au cerveau et au système nerveux. L'inhalation de vapeurs ou d'aérosols à des concentrations supérieures aux limites d'exposition préconisées provoque des maux de tête, des états de somnolence, des nausées et peut aboutir à une perte de connaissance ou à la mort. Les triméthoxysilanes sont susceptibles de former du méthanol en cas d'hydrolyse ou d'ingestion. S'il est avalé, le méthanol peut être nocif voire mortel ou cause de cécité. Contient une substance qui peut émettre du formaldéhyde si elle est conservée au-delà de sa durée de conservation et / ou pendant la réticulation si ces températures sont supérieures à 60 ° C / 140 ° F. Des rapports indiquent que l'exposition à la vapeur d'amine provoque un œdème cornéen transitoire décrit comme un voile bleu, un effet de halo, une vision trouble ou floue pendant plusieurs heures. Cet état est généralement temporaire et ne cause pas d'effets visuels permanents. Lorsque la protection oculaire indiquée dans la section 8 est portée, l'exposition est considérablement réduite et l'état n'est pas rapporté.

11.2 Informations sur les autres dangers

11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme ayant des propriétés perturbatrices endocriniennes selon les critères énoncés dans le Règlement (CE) n° 1907/2006 ou le Règlement (CE) n° 1272/2008.

11.2.2 Autres informations

Non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.
Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau.

Le mélange a été évalué selon la méthode de la somme de la réglementation du CLP (CE) N° 1272/2008 et est conformément classé pour ses propriétés éco-toxicologiques. Voir Rubriques 2 et 3 pour plus de détails.

12.1 Toxicité

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Dosage / Exposition
N-(3-(triméthoxysilyl)propyl) éthylenediamine	CE50	Poisson	597 mg/l [96 heures]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	Aiguë - CL50	Daphnie	>100 mg/l [48 heures]
	Aiguë - CL50	Poisson	>100 mg/l [96 heures]

Conclusion/Résumé : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

12.2 Persistance et dégradabilité

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Nom du produit/composant	Test	Résultat	Dosage / Inoculum
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	OECD [Biodégradabilité facile - Essai en flacon fermé]	4% [28 jours] - Non facilement	

Nom du produit/composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
alcool benzylique	-	-	Facilement
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Non facilement

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/composant	LogKoe	FBC	Potentiel
2,2'-diméthyl-4,4'-méthylènebis(cyclohexylamine)	1.8	-	Faible
alcool benzylique	0.87	-	Faible
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	Faible

12.4 Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau

Nom du produit/composant	logKoc	Koc
2,2'-diméthyl-4,4'-méthylènebis (cyclohexylamine)	2.5	313.55
alcool benzylique	1.1	12.6442
N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine	1.5	34.5002
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.7	525.589

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme ayant des propriétés perturbatrices endocriniennes selon les critères énoncés dans le Règlement (CE) n° 1907/2006 ou le Règlement (CE) n° 1272/2008.

12.7 Autres effets néfastes

Aucun effet important ou danger critique connu.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Les informations de cette rubrique contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la rubrique 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Méthodes d'élimination des déchets : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

Déchets Dangereux :

Catalogue Européen des Déchets

Code de déchets	Désignation du déchet
08 01 99	déchets non spécifiés ailleurs

Emballage

Méthodes d'élimination des déchets : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

Type d'emballage	Catalogue Européen des Déchets
Récipient	15 01 06 emballages en mélange

Précautions particulières : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	UN2922	UN2922	UN2922	UN2922
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (2,2'-diméthyl-4,4'-méthylènebis (cyclohexylamine), 2,4,6-tris (diméthylaminométhyl) phénol)	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (2,2'-diméthyl-4,4'-méthylènebis (cyclohexylamine), 2,4,6-tris (diméthylaminométhyl) phénol)	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine), 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol)	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine), 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
14.4 Groupe d'emballage	II	II	II	II
14.5 Dangers pour l'environnement	Oui.	Oui.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Substances polluantes de l'environnement marin	Non applicable.	Non applicable.	(2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))	Not applicable.

Informations complémentaires

ADR/RID : Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.

Code tunnel : (E)

ADN : Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. The segregation group has been manually assigned based upon product analysis.

IATA : Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement peut être affiché s'il est exigé par d'autres réglementations sur le transport.

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : **Transport avec les utilisateurs locaux :** toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI : Non applicable.

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

Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

Nom du produit/composant	Entrée n° (REACH)
NOVAGUARD 840 HARDENER GREEN 4000	3

Étiquetage : Non applicable.

Autres Réglementations UE

Précurseurs d'explosifs : Non applicable.

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (UE 2024/590)

Non inscrit.

les polluants organiques persistants

Non inscrit.

Directive Seveso

Ce produit est contrôlé selon la directive Seveso.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

Critères de danger

Catégorie
H2 E2

15.2 Évaluation de la sécurité chimique : Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été mise en œuvre.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Abréviations et acronymes

ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë
CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
DNEL = Dose dérivée sans effet
Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
PNEC = concentration prédite sans effet
RRN = Numéro d'enregistrement REACH
PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques
vPvB = Très persistant et très bioaccumulable
ADR = L'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure
code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
IATA = Association international du transport aérien

Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Classification	Justification
Acute Tox. 4, H302	Méthode de calcul
Acute Tox. 3, H311	Méthode de calcul
Acute Tox. 3, H331	Méthode de calcul
Skin Corr. 1A, H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1, H318	Méthode de calcul
Skin Sens. 1, H317	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2, H411	Méthode de calcul

Texte intégral des mentions H abrégées

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H331	Toxique par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte intégral des classifications [CLP/SGH]

RUBRIQUE 16: Autres informations

Acute Tox. 2	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 2
Acute Tox. 3	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 3
Acute Tox. 4	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4
Aquatic Chronic 2	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2
Eye Dam. 1	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1
Eye Irrit. 2	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2
Skin Corr. 1A	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1A
Skin Corr. 1C	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1C
Skin Sens. 1	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1
Skin Sens. 1B	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1B
STOT RE 2	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2
STOT SE 3	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE - Catégorie 3

Historique

Date d'édition/ Date de révision : 20 Octobre 2026

Date de la précédente édition : 24 Juin 2025

Élaborée par : EHS

Version : 6

Renonciation

Les informations qui se trouvent dans cette fiche sont fondées sur l'état actuel des informations scientifiques et techniques. L'objet de ces informations est d'attirer l'attention sur l'aspect hygiène et sécurité en ce qui concerne les produits fournis par nous, et de suggérer des mesures de précaution pour l'emmagasinage et l'utilisation des produits. Aucune justification ni garantie n'est donnée en ce qui concerne les propriétés des produits. Notre responsabilité ne pourra être recherchée en cas de non observation des mesures de précaution décrites dans cette fiche technique ou d'utilisation inhabituelle des produits.