

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbächer für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 1 de 15

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

1.1. Identificateur de produit

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbächer für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

UFI: P93X-12DY-X00Q-53VH

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

Utilisation de la substance/du mélange

Substances chimiques de laboratoire

Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

Utilisations déconseillées

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

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

Société:	AnalytiChem GmbH	
	ACD	
Rue:	Stempelstraße 6	
Lieu:	D-47167 Duisburg	
Téléphone:	0203/5194-0	Téléfax: 0203/5194-290
E-mail:	info@analytichem.de	
Interlocuteur:	Abteilung Produktsicherheit	Téléphone: 0203/5194-107/117
E-mail:	produktsicherheit@analytichem.de	
Internet:	www.analytichem.de	
Service responsable:	Abteilung Produktsicherheit	

1.4. Numéro d'appel d'urgence:

+33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.) hors coût d'appel 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7; En cas d'incident impliquant des matières [ou des marchandises] dangereuses, d'épanchement, de fuite, d'incendie, d'explosion ou d'accident appelez CHEMTREC, 24h/24 aux USA et au Canada : 1-800-424-9300 hors USA et Canada : +1 703-741-5970 (appels à frais virés acceptés)

Information supplémentaire

Ce produit est un mélange. Numéro d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
Acute Tox. 2; H310
Acute Tox. 3; H301
Acute Tox. 3; H331
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) n° 1272/2008

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette

acide nitrique 15,75 %

acide hydrofluorique à 2,61 %

Mention Danger

d'avertissement:

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbächer für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 2 de 15

Pictogrammes:



Mentions de danger

- H290 Peut être corrosif pour les métaux.
- H301+H331 Toxique par ingestion ou par inhalation.
- H310 Mortel par contact cutané.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence

- P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
- P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
- P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
- P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- P308 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée:
- P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

Étiquetage particulier de certains mélanges

- EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

Conseils supplémentaires

Aucune information disponible.

2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

Composants pertinents

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
7697-37-2	acide nitrique			15 - < 20 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071			
7664-39-3	Acide fluorhydrique ... %			1 - < 5 %
	231-634-8	009-003-00-1	01-2119458860-33	
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbacher für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 3 de 15

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
		Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA	
7697-37-2	231-714-2	acide nitrique	15 - < 20 %
		par inhalation: ATE 2,65 mg/l (vapeurs) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
7664-39-3	231-634-8	Acide fluorhydrique ... %	1 - < 5 %
		par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,05 mg/l (poussières ou brouillards); par inhalation: CL50 = 2240 ppm (gaz); dermique: ATE = 5 mg/kg; par voie orale: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1	

Information supplémentaire

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-de là des limites de concentration réglementaires respectives (= 0,1 % (w/w), réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

Indications générales

Premiers secours: veillez à votre autoprotection! Evacuer la victime de la zone de danger et l'allonger.
Appeler immédiatement un médecin.
Action rapide requise

Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.
En cas de difficultés respiratoires ou d'apnée, recourir à un système de respiration artificielle.
Appeler immédiatement un médecin.

Après contact avec la peau

Se laver immédiatement avec: Eau
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Appeler immédiatement un médecin.
(laver immédiatement avec beaucoup d'eau pendant 10 minutes. Enlevez immédiatement les vêtements contaminés. Appliquer du gel de calcium gluconate (fabrication: faire bouillir 5 g de calcium gluconate dans 85 ml d'aqua dest. chaude, ajouter 10 g de glycérol. Laisser gonfler 5 g Carmellose-sodium dans la solution chaude. Conservation 6 mois, stockage au frais) et masser la peau jusqu'à disparition de la douleur, rincer plusieurs fois avec de l'eau et remplacer par du gel frais. Continuer la thérapie degel pendant 15 minutes après disparition de la douleur. Si vous ne disposez pas de gel de calcium gluconate, appliquer plusieurs fois une compresse bien humidifiée avec une solution de calcium gluconate à 20%. Consulter impérativement un médecin.)

Après contact avec les yeux

En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtamologiste.
Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Protéger l'oeil non blessé.

Après ingestion

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau.
Effets nocifs possibles sur les hommes et symptômes possibles: Perforation de l'estomac
Appeler immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritant
Provoque des brûlures.
Toux
Dyspnée
Risque de lésions oculaires graves.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbacher für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 4 de 15

Perforation de l'estomac
Collapsus circulatoire
Oedème pulmonaire
Vomissement
crises de convulsions
Pneumonie

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

Conseil pour le médecin: il est recommandé de consulter un spécialiste ayant l'expérience dans le traitement des blessures causées par l'acide fluorhydrique.

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

Moyens d'extinction inappropriés

sans limitation

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Liquides non combustibles

Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Fluorure d'hydrogène, Oxydes d'azote (NOx)

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.

Combinaison complète de protection.

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

Information supplémentaire

Rabattre les gaz/vapeurs/brouillards par pulvérisation d'eau.

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau. Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Remarques générales

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

Pour les non-secouristes

Assurer une aération suffisante.

Utiliser un équipement de protection personnel.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Evacuer les personnes en lieu sûr.

Procédures d'urgence

Consulter un spécialiste

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Pour les secouristes

Conseils de prudence Pour les secouristes : Protection individuelle: voir rubrique 8

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention

Colmater les bouches de canalisations.

Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).

Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbacher für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 5 de 15

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

Pour le nettoyage

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

Autres informations

Assurer une aération suffisante.

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Maniement sûr: voir rubrique 7

Protection individuelle: voir rubrique 8

Evacuation: voir rubrique 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Consignes pour une manipulation sans danger

Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.

Lire l'étiquette avant utilisation. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.

Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Conserver le récipient bien fermé.

Utiliser un équipement de protection personnel. Utiliser un échappement (laboratoire).

Assurer une aération suffisante.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Préventions des incendies et explosion

Mesures usuelles de la prévention d'incendie.

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

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Des installations de nettoyage sont disponibles en nombre suffisant

Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

Information supplémentaire

Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir!

Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

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

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

Conserver le récipient bien fermé. Conserver sous clé. Stocker dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées. S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Stocker dans un endroit sec.

Matériel inadéquat pour récipients/installations: Métal Verre

Conserver les récipients dans un endroit frais et bien ventilé.

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

Substances chimiques de laboratoire

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbacher für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 6 de 15

Valeurs limites d'exposition professionnelle

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m ³	f/cm ³	Catégorie	Origine
7697-37-2	Acide nitrique	1	2,6		VLE (15 min)	
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1,8	1,5		VME (8 h)	
		3	2,5		VLE (15 min)	

Valeurs limites biologiques (VLB réglementaire, VLB ANSES ou valeur guide française), BIOTOX (INRS)

N° CAS	Désignation	Paramètres	Valeur limite	Milieu	Moment de prélèvement
7664-39-3	Acide fluorhydrique	Fluorures (/g créatinine)	10 mg/g	Urine	en fin de poste

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
7664-39-3	Acide fluorhydrique ... %			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	1,5 mg/m ³
	Salarié DNEL, aigu	par inhalation	systémique	2,5 mg/m ³
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	local	1,5 mg/m ³
	Salarié DNEL, aigu	par inhalation	local	2,5 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	0,03 mg/m ³
	Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	systémique	0,03 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	local	0,2 mg/m ³
	Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	local	1,25 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	0,01 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, aigu	par voie orale	systémique	0,01 mg/kg p.c./jour

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
7664-39-3	Acide fluorhydrique ... %	
	Eau douce	0,89 mg/l
	Eau de mer	0,089 mg/l
	Sédiment d'eau douce	3,38 mg/kg
	Sédiment marin	0,338 mg/kg
	Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées	51 mg/l
	Sol	10,6 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale. Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols.

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection personnelle.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbacher für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 7 de 15

Protection des yeux/du visage

Protection oculaire appropriée:
lunettes à coques
Écran de protection du visage

Protection des mains

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

Des exemples appropriés sont des gants de KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de avec les spécifications suivantes (test selon EN 374):

Lors de contact fréquents avec les mains

Nom commercial du produit/désignation:

Matériel recommandé: 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition permanente: > 480 min

En cas d'un bref contact avec la peau

Nom commercial du produit/désignation:

Matériel recommandé: 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 480 min

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des échantillons de matériaux pour les types de gants conseillés. Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de).

Protection de la peau

Porter un vêtement de protection approprié.

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Le choix de la protection corporelle dépend de la concentration et de la quantité de substances dangereuses.

La résistance chimique des agents de protection doit être clarifiée avec leurs fournisseurs.

Protection respiratoire

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité

L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

Protection contre les risques thermiques

Aucune donnée disponible

Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'état physique:	Liquide
Couleur:	incolore
Odeur:	piquant
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbacher für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 8 de 15

Point de fusion/point de congélation:	Aucune donnée disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'explosivité:	non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	non déterminé
Point d'éclair:	X
Température d'auto-inflammation:	Aucune donnée disponible
Température de décomposition:	non déterminé
pH-Valeur:	acide
Viscosité cinématique:	non déterminé
Hydrosolubilité:	Soluble dans: Eau
Solubilité dans d'autres solvants	non déterminé
La vitesse de dissolution:	Aucune donnée disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau:	non déterminé
La stabilité de la dispersion:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	non déterminé
Pression de vapeur:	non déterminé
Densité:	~1,08 g/cm ³
Densité relative:	Aucune donnée disponible
Densité apparente:	Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	non déterminé
Caractéristiques des particules:	Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

Dangers d'explosion	Aucune donnée disponible
Température d'inflammation spontanée	
solide:	non applicable
gaz:	non applicable
Propriétés comburantes	
Non comburant.	

Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation:	non déterminé
Épreuve de séparation du solvant:	Aucune donnée disponible
Teneur en solvant:	0%
Teneur en corps solides:	0%
Point de sublimation:	Aucune donnée disponible
Point de ramollissement:	Aucune donnée disponible
Point d'écoulement:	Aucune donnée disponible
Aucune donnée disponible:	
Viscosité dynamique:	non déterminé
Durée d'écoulement:	non déterminé

Information supplémentaire

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, Verre

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, Verre

10.2. Stabilité chimique

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbächer für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 9 de 15

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

alcalies (bases)

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.

Amines, Ammoniac, Alcools, Métaux alcalins, Peroxyde d'hydrogène

Cuivre, Solides combustibles, Solvant, Métal alcalino terreux, mercure (Hg).

10.4. Conditions à éviter

Rayonnement thermique.

10.5. Matières incompatibles

Métal

Verre

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.

10.6. Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie:

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicocinétique, métabolisme et distribution

Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.

Toxicité aiguë

Mortel par contact cutané.

Toxique en cas d'ingestion.

Toxique par inhalation.

Risque de perforation de l'oesophage et de l'estomac en cas d'ingestion (forte causticité).

Provoque des plaies guérissant difficilement.

Irritant

Provoque des brûlures.

Toux

Dyspnée

Risque de lésions oculaires graves.

Perforation de l'estomac

Collapsus circulatoire

Oedème pulmonaire

Vomissement

crises de convulsions

Pneumonie

ETAmél calculé

ATE (orale) 191,6 mg/kg; ATE (cutanée) 191,6 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) 9,550 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) 1,195 mg/l

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbächer für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 10 de 15

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique				
	inhalation vapeur	ATE 2,65 mg/l			
7664-39-3	Acide fluorhydrique ... %				
	orale	ATE 5 mg/kg			
	cutanée	ATE 5 mg/kg			
	inhalation vapeur	ATE 0,5 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,05 mg/l			
	inhalation (1 h) gaz	CL50 2240 ppm	Rat	Study report (1990)	OECD Guideline 403

Irritation et corrosivité

Corrosion/irritation cutanée: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Provoque de graves lésions des yeux.
Corrosif pour les voies respiratoires.

Effets sensibilisants

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Cancérogénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Toxicité pour la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Informations sur les voies d'exposition probables

Aucune donnée disponible

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire référentes à des preuves

Aucune donnée disponible

Expériences tirées de la pratique

Aucune donnée disponible

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

Autres informations

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire

En cas d'ingestion perforation de l'estomac
Lésions du foie et des reins
Risque de lésions oculaires graves.
résorption (oral)

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbacher für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 11 de 15

Les symptômes peuvent être retardés.
D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	1559	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry, other: ASTM E729-26
	Toxicité pour les poissons	NOEC	268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009) Growth tests estimated the test chemical
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l	> 419	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977) Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 mg/l ()	> 1000	3 h	Boue activée	Study report (2008) OECD Guideline 209
7664-39-3	Acide fluorhydrique ... %					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	299 mg/l	96 h	Salmo trutta	REACH Registration Dossier other: U.S Environmental Protection Agen
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r	43 mg/l	96 h	various algae species	REACH Registration Dossier Methods not detailed in the review.
	Toxicité pour les crustacés	NOEC	3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier The publication is a review article of v
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 mg/l ()	2930	3 h	Boue activée	REACH Registration Dossier ISO 8192

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune information disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune information disponible.

FBC

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
7664-39-3	Acide fluorhydrique ... %	53 - 58	not specified	REACH Registration D

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune information disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbacher für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 12 de 15

Information supplémentaire

- Éviter le rejet dans l'environnement.
- Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.
- Ne pas laisser accéder au sous-sol/au sol.
- Effet nocif par modification du pH.
- Forme des mélanges corrosifs avec l'eau malgré la dilution.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations d'élimination

- Élimination conformément au Règlement 2008/98/CE en matière de déchets et déchets dangereux.
- Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.
- Evacuer vers une usine d'incinération pour déchets spéciaux en respectant les réglementations administratives.

L'élimination des emballages contaminés

- Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.
- Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.
- Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport terrestre (ADR/RID)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 2922
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (Acide fluorhydrique, acide nitrique)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	8+6.1
Code de classement:	CT1
Dispositions spéciales:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2
Catégorie de transport:	2
N° danger:	86
Code de restriction concernant les tunnels:	E

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 2922
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (Acide fluorhydrique, acide nitrique)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	8+6.1
Code de classement:	CT1
Dispositions spéciales:	274 802
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2

Transport maritime (IMDG)

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbächer für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 13 de 15

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 2922
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Hydrofluoric acid, Nitric acid)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	8+6.1
Dispositions spéciales:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2
EmS:	F-A, S-B

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 2922
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Hydrofluoric acid, Nitric acid)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	8+6.1
Dispositions spéciales:	A3 A803
Quantité limitée (LQ) (avion de ligne):	0.5 L
Passenger LQ:	Y840
Quantité exceptée:	E2
IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne):	851
IATA-Quantité maximale (avion de ligne):	1 L
IATA-Instructions de conditionnement (cargo):	855
IATA-Quantité maximale (cargo):	30 L

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT:	Non
---------------------------------	-----

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Attention: Toxique. fortement caustique.

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

Informations réglementaires UE

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 75

Indications relatives à la directive H2 TOXICITÉ AIGUË

2012/18/UE (SEVESO III):

Commercialisation et utilisation de précurseurs d'explosifs (règlement (UE) 2019/1148):

L'acquisition, l'introduction, la possession ou l'utilisation de ce produit par le grand public est limitée par le Règlement (UE) 2019/1148. Toutes les transactions suspectes et les disparitions et vols importants doivent être signalés au point de contact national concerné.

Législation nationale

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbacher für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 14 de 15

Limitation d'emploi: Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE). Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant.

Classe risque aquatique (D): 1 - présente un faible danger pour l'eau

Résorption cutanée/sensibilisation: Transperce facilement l'épiderme et provoque l'intoxication.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Modifications

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la (les) section(s): 1,2,7,8,9,11,12,15.

Abréviations et acronymes

Ox. Liq: Liquide comburant
 Met. Corr: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux
 Acute Tox: Toxicité aiguë
 Skin Corr: Corrosion cutanée
 Eye Dam: Lésions oculaires graves
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%

Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Classification	Procédure de classification
Met. Corr. 1; H290	Sur la base des données de contrôle
Acute Tox. 2; H310	Méthode de calcul
Acute Tox. 3; H301	Méthode de calcul
Acute Tox. 3; H331	Méthode de calcul
Skin Corr. 1A; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul

Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)

H272 Peut aggraver un incendie; comburant.
 H290 Peut être corrosif pour les métaux.
 H300 Mortel en cas d'ingestion.
 H301 Toxique en cas d'ingestion.
 H301+H331 Toxique par ingestion ou par inhalation.
 H310 Mortel par contact cutané.
 H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
 H318 Provoque de graves lésions des yeux.
 H330 Mortel par inhalation.
 H331 Toxique par inhalation.
 EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

Information supplémentaire

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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Ätzlösung I nach Berghof-Hasselbächer für Mikrostrukturen von TiAl-Legierungen

Date de révision: 10.02.2025

Code du produit: 32896

Page 15 de 15

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.

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel.

Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

(Toutes les données concernant les composants pertinents ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)