

*FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)  
No. 1907/2006*

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL**

Version 2.0

Date d'impression 22.06.2017

Date de révision 29.12.2015

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

**1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial : ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL  
Nom de la substance : acide nitrique  
No.-Index : 007-004-00-1  
No.-CAS : 7697-37-2  
No.-CE : 231-714-2  
Numéro d'enregistrement : 01-2119487297-23-xxxx

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

Utilisation de la substance/du mélange : Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.  
Utilisations déconseillées : Actuellement, aucune utilisation contre-indiquée n'a été identifiée

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

Société : Brenntag Schweizerhall AG  
Elsässerstrasse 231  
CH 4013 Basel  
Téléphone : +41 (0)58 344 80 00  
Téléfax : +41 (0)58 344 82 08  
Adresse e-mail : doku@brenntag.ch  
Personne responsable/émettrice : Abteilung Produktsicherheit

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence : Centre Suisse d'Information Toxicologique  
CH-8032 ZÜRICH  
Tel.: +41 (0) 44 251 51 51  
Numéro de cas d'urgence national: 145

**SECTION 2: Identification des dangers**

**2.1. Classification de la substance ou du mélange**

**Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008**

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL****RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008**

Classe de danger	Catégorie de danger	Organes cibles	Mentions de danger
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Catégorie 1	---	H290
Corrosion cutanée	Catégorie 1A	---	H314

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

**Classification conformément aux Directives UE 67/548/CEE ou 1999/45/CE****Directive 67/548/CEE ou 1999/45/CE**

Symbole de danger / Catégorie de danger	Phrases de risque
Corrosif (C)	R35

Pour le texte complet des Phrases-R mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

**Effets néfastes les plus importants**

- Santé humaine : Se référer à la section 11 pour les informations toxicologiques.
- Dangers physico-chimiques : Se référer à la section 9 pour les informations physicochimiques.
- Effets potentiels sur l'environnement : Se référer à la section 12 pour les informations relatives à l'environnement.

**2.2. Éléments d'étiquetage****Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008**

Symboles de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H290 H314  
Peut être corrosif pour les métaux.  
Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Conseils de prudence

Prévention : P280  
Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de

## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

protection des yeux/ du visage.

Intervention : P301 + P330 + P331 EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.  
 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.  
 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/Se doucher.

### Etiquetage supplémentaire:

EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

L'acquisition, la détention ou l'utilisation de ces produits par le grand public sont soumises à restriction.

### Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- acide nitrique

### 2.3. Autres dangers

Voir section 12.5 pour les résultats de l'évaluation PBT et vPvB.

## SECTION 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nature chimique : Solution aqueuse

Composants dangereux	Concentration [%]	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)		Classification (67/548/CEE)
		Classe de danger / Catégorie de danger	Mentions de danger	
<b>acide nitrique</b>				
No.-Index : 007-004-00-1	>= 20 - < 65	Ox. Liq.3	H272	Comburant; O; R 8 Corrosif; C; R35
No.-CAS : 7697-37-2		Skin Corr.1A	H314	
No.-CE : 231-714-2		Met. Corr.1	H290	
Enregistrem ent : 01-2119487297-23-xxxx				

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL**

Pour le texte complet des Phrases-R mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.  
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

**SECTION 4: Premiers secours****4.1. Description des premiers secours**

- Conseils généraux : Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas d'inhalation : En cas d'accident par inhalation, transporter la victime hors de la zone contaminée et la garder au repos. Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire. Appeler immédiatement un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appeler immédiatement un médecin.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Appeler immédiatement un médecin. Aller dans une clinique oculaire si possible.
- En cas d'ingestion : Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Ne PAS faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

- Symptômes : Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.
- Effets : Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.

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

- Traitement : Pas d'information disponible.

**SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction**

- Moyens d'extinction appropriés : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. Le produit lui-même ne brûle pas.
- Moyens d'extinction inappropriés : Pas d'information disponible.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

- Dangers spécifiques : En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d):

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL**

pendant la lutte contre  
l'incendie

Oxydes d'azote (NOx)

**5.3. Conseils aux pompiers**

Équipement de protection : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire spécial pour les pompiers autonome. Porter un équipement de protection individuel.  
Conseils supplémentaires : Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

**SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Veiller à une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols. Équipement de protection individuel, voir section 8.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales. En cas d'infiltration dans les sols, prévenir les autorités.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage : Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, terre de diatomées, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13).

Information supplémentaire : Traiter le produit récupéré selon la section "Considérations relatives à l'élimination".

**6.4. Référence à d'autres sections**

Voir la section 1 pour l'information de contact en cas d'urgences.  
Voir la section 8 pour l'information sur l'équipement de protection personnelle.  
Voir la section 13 pour l'information sur le traitement de déchets.

**SECTION 7: Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

Conseils pour une manipulation sans danger : Conserver le récipient bien fermé. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. En cas de formation de vapeurs et d'aérosols, porter un appareil respiratoire avec filtre approprié. Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est régulièrement manipulé.

Mesures d'hygiène : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Veiller à une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols.

### 7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Conserver dans un endroit avec un sol résistant aux acides. Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Ce produit n'est pas inflammable. Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie. Tenir à l'écart des matières combustibles.

Classe de feu : oxydants forts

Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Conserver hermétiquement fermé dans un endroit sec et frais. Protéger de la lumière. Protéger de toute contamination. Conserver dans un endroit bien ventilé.

Précautions pour le stockage en commun : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Tenir à l'écart des matières combustibles.

Classe de stockage (Allemagne) : 8B: Substances corrosives non combustibles

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

Utilisation(s) particulière(s) : Pas d'information disponible.

## SECTION 8: Contrôles de l'exposition/Protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

<b>Composant:</b>	<b>acide nitrique</b>	<b>No.-CAS 7697-37-2</b>
<b>Dose dérivée sans effet (DNEL) / Dose dérivée avec effet minimum (DMEL)</b>		

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL**

DNEL		
Travailleurs, Long terme - effets locaux, Inhalation	:	1,3 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Travailleurs, Aiguë – effets locaux, Inhalation	:	2,6 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Consommateurs, Long terme - effets locaux, Inhalation	:	0,65 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Consommateurs, Aiguë – effets locaux, Inhalation	:	1,3 mg/m <sup>3</sup>

**Autres valeurs limites d'exposition professionnelle**

EU ELV, Seuil limite d'exposition à court terme (STEL)

1 ppm, 2,6 mg/m<sup>3</sup>

Indicatif

SUVA, Seuil limite d'exposition à court terme (STEL)

2 ppm, 5 mg/m<sup>3</sup>

SUVA, Limite d'exposition pondérée dans le temps (VME):

2 ppm, 5 mg/m<sup>3</sup>

**8.2. Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques appropriés**

Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

**Équipement de protection individuelle***Protection respiratoire*

Conseils : Nécessaire, si la valeur limite d'exposition est dépassée (p.e. VLE).

Type de Filtre recommandé:

Filtre combiné:NO-P3

Filtre combiné:E-P2

Filtre combiné:B-P2

*Protection des mains*

Conseils : Porter des gants appropriés.  
La matière des gants doit être imperméable et résistante envers le produit / la préparation  
Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact).  
Les gants de protection doivent être remplacés dès l'apparition des premières traces d'usure.

Matériel : Caoutchouc fluoré

délai de rupture : >= 8 h

Épaisseur du gant : 0,4 mm

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL***Protection des yeux*

Conseils : Lunettes de sécurité à protection intégrale

*Protection de la peau et du corps*

Conseils : Vêtement de protection résistant aux acides.

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

Conseils généraux : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales. En cas d'infiltration dans les sols, prévenir les autorités.

**SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Forme	: liquide
Couleur	: incolore à jaunâtre
Odeur	: nauséabonde
Seuil olfactif	: 0,29 ppm
pH	: < 1
Point de congélation	: donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition	: > 100 °C
Point d'éclair	: Non applicable
Taux d'évaporation	: donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non applicable
Limite d'explosivité, supérieure	: Non applicable
Limite d'explosivité, inférieure	: Non applicable
Pression de vapeur	: donnée non disponible
Densité de vapeur relative	: donnée non disponible
Densité	: 1,368 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)



**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL**

Hydrosolubilité	:	complètement miscible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Kow -2,3 log Pow
Température d'auto-inflammabilité	:	Non applicable
Décomposition thermique	:	donnée non disponible
Viscosité, dynamique	:	0,75 mPa.s
Explosibilité	:	Le produit n'est pas explosif
Propriétés comburantes	:	Oxydants

**9.2. Autres informations**

Corrosion pour les métaux	:	Corrosif pour les métaux
---------------------------	---	--------------------------

**SECTION 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Conseils	:	Stable dans les conditions recommandées de stockage.
----------	---	--

**10.2. Stabilité chimique**

Conseils	:	Stable dans des conditions normales.
----------	---	--------------------------------------

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses	:	Dégage de l'hydrogène en présence de métaux. Corrosif(ve) au contact avec des métaux
-----------------------	---	--

**10.4. Conditions à éviter**

Conditions à éviter	:	Chaleur. Impuretés
---------------------	---	--------------------

**10.5. Matières incompatibles**

Matières à éviter	:	Agents réducteurs, Bases, Tenir à l'écart des matières combustibles. Protéger de toute contamination. Métaux galvanisés, Laiton
-------------------	---	---

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Produits de décomposition dangereux	:	oxydes d'azote, hydrogène
-------------------------------------	---	---------------------------

**SECTION 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

### Irritation

#### Peau

Résultat : effets corrosifs (Lapin)

#### Yeux

Résultat : effets corrosifs  
Risque de lésions oculaires graves.

### Information supplémentaire

Autres informations toxicologiques : En cas d'ingestion, brûlures graves de la bouche et de la gorge, ainsi que danger de perforation de l'oesophage et de l'estomac. L'inhalation des vapeurs à haute concentration peut causer une insuffisance respiratoire (oedème du poumon).

**Composant:** acide nitrique No.-CAS 7697-37-2

### Sensibilisation

Résultat : Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

## SECTION 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

**Composant:** acide nitrique No.-CAS 7697-37-2

### Toxicité aiguë

#### Poisson

CL50 : 12,5 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel); 96 h)

#### Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques

CE50 : 180 mg/l (Daphnia (Daphnie); 48 h)

### 12.2. Persistance et dégradabilité

**Composant:** acide nitrique No.-CAS 7697-37-2

### Persistance et dégradabilité

#### Persistance

Résultat : Désagrégation par hydrolyse.

## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

### Biodégradabilité

Résultat : Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

<b>Composant:</b>	<b>acide nitrique</b>	<b>No.-CAS 7697-37-2</b>
-------------------	-----------------------	--------------------------

#### Bioaccumulation

Résultat : Ne montre pas de bioaccumulation.

### 12.4. Mobilité dans le sol

<b>Composant:</b>	<b>acide nitrique</b>	<b>No.-CAS 7697-37-2</b>
-------------------	-----------------------	--------------------------

#### Mobilité

Sol : On ne s'attend pas à une absorption par le sol.

Eau : Le produit est soluble dans l' eau.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

<b>Composant:</b>	<b>acide nitrique</b>	<b>No.-CAS 7697-37-2</b>
-------------------	-----------------------	--------------------------

#### Résultats des évaluations PBT et vPvB

Résultat : Les critères PBT et vPvB de l'Annexe XIII de la directive REACH ne s'appliquent pas pour les substances inorganiques.

### 12.6. Autres effets néfastes

#### Information écologique supplémentaire

Résultat : Effets nocifs sur les organismes aquatiques par déplacement de la valeur du pH.  
Généralement une neutralisation est nécessaire avant le déversement des eaux usées dans les stations d'épuration.  
Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

## SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Produit : L'élimination avec les déchets normaux n'est pas permise.  
Une élimination comme déchet spécial est nécessaire conformément à la réglementation locale. Empêcher le produit

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL**

de pénétrer dans les égouts. Contacter les services d'élimination de déchets.

Emballages contaminés : Les emballages contaminés doivent être vidés aussi complètement que possible et peuvent alors, après nettoyage adéquat, faire l'objet d'une récupération. Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de même manière que le produit. Vider les restes. Diluer dans de l'eau. Neutraliser à l'aide de solutions alcalines, de chaux ou d'ammoniaque.

Numéro européen d'élimination des déchets : Aucun code déchet du catalogue européen des déchets ne peut être attribué à ce produit, car seule l'utilisation qu'en fait l'utilisateur permet cette attribution. Le code déchet est établi en consultation avec la déchetterie.

**SECTION 14: Informations relatives au transport****14.1. Numéro ONU**

2031

**14.2. Nom d'expédition des Nations unies**

ADR : ACIDE NITRIQUE  
RID : ACIDE NITRIQUE  
IMDG : NITRIC ACID

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

ADR-Classe : 8  
(Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger; Code de restriction en tunnels) 8; C1; 80; (E)  
RID-Classe : 8  
(Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger) 8; C1; 80  
IMDG-Classe : 8  
(Étiquettes; No EMS) 8; F-A, S-B

**14.4. Groupe d'emballage**

ADR : II  
RID : II  
IMDG : II

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Dangereux pour l'environnement selon l'ADR : non  
Dangereux pour l'environnement selon RID : non  
Polluant marin selon le code IMDG : non

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL****14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Non applicable

**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC**

IMDG : Non applicable

**SECTION 15: Informations réglementaires****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

CPID : 360267-71

Seuils quantitatifs OPAM : 20.000 kg (2015 déterminé par RS814.012 Ann. 1 ch. 4)

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.

**SECTION 16: Autres informations****Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3.**

R 8 Favorise l'inflammation des matières combustibles.  
R35 Provoque de graves brûlures.

**Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.**

H272 Peut aggraver un incendie; comburant.  
H290 Peut être corrosif pour les métaux.  
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

**Information supplémentaire**

Les principales références bibliographiques et sources de données : Des informations de notre (nos) fournisseur(s) et données issues de la base des substances enregistrées de l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) ont été utilisées pour créer la présente fiche de données de sécurité.

Autres informations : Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances, à la date indiquée.  
Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences sécurité concernant le produit, elles ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification qualité et n'ont pas de valeur contractuelle sur les propriétés de celui-ci.  
Les informations contenues dans cette fiche de données de

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL**

sécurité concernent le produit spécifiquement désigné, et ne peuvent pas être valides s'agissant du produit associé à un autre produit ou à un procédé, à moins que cela soit spécifié dans le texte du présent document.

|| Indique la section remise à jour.

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL**

N°.	Titre	Groupe d'utilisateurs principaux (SU)	Secteur d'utilisation (SU)	Catégorie de produit (PC)	Catégorie de procédé (PROC)	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)	Catégorie d'article (AC)	Spécification
1	Utilisation industrielle	3	4, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16	12, 14, 15, 19, 20, 21, 33, 35, 37, 0	1, 2, 3, 4, 7, 8b, 9, 13, 15	2, 4, 6a, 6b, 6d	NA	ES0004590
2	Utilisation professionnelle	22	1, 4, 10, 15, 16, 17, 19, 23, 24	NA	5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8b, 8e	NA	ES0004673

## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

### 1. Titre court du scénario d'exposition 1: Utilisation industrielle

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels	
Secteurs d'utilisation finale	<p>SU4: Fabrication de produits alimentaires</p> <p>SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)</p> <p>SU9: Fabrication de substances chimiques fines</p> <p>SU 10: Formulation</p> <p>SU12: Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion</p> <p>SU14: Fabrication de métaux de base, y compris les alliages</p> <p>SU15: Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements</p> <p>SU16: Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques</p>	
Catégorie de produit chimique	<p>PC12: Engrais</p> <p>PC14: Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie</p> <p>PC15: Produits de traitement de surfaces non métalliques</p> <p>PC19: Intermédiaire</p> <p>PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation</p> <p>PC21: Substances chimiques de laboratoire</p> <p>PC33: Semi-conducteurs</p> <p>PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)</p> <p>PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau</p> <p>PC0: Autres</p>	
Catégories de processus	<p>PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable</p> <p>PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition</p> <p>PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles</p> <p>PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage</p> <p>PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire</p>	
Catégories de rejet dans l'environnement	<p>ERC2: Formulation de préparations</p> <p>ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles</p> <p>ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)</p> <p>ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs</p> <p>ERC6d: Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères</p>	
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée	
<h3>2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d</h3>		
Facilement biodégradable.		
Caractéristiques du produit	Concentration de la	Couvre un pourcentage de substance dans le
R51412 / Version 2.0	16/24	FR



## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

	Substance dans le Mélange/l'Article	produit jusqu'à 75%
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	8 heures / jour
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Le danger pour l'environnement aquatique est causé par la libération d'eaux usées dans l'eau douce., Généralement une neutralisation est nécessaire avant le déversement des eaux usées dans les stations d'épuration., ne doit pas être mis non-dilué voire non-neutralisé dans les eaux usées voire dans les cours d'eau récepteurs.
	Sol	Endiguer si nécessaire.
	Empêcher la pénétration dans les égouts, les sous-sols ou les zones confinées. Éviter les fuites et la pollution des eaux / du sol due aux fuites.	
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Les solutions avec un pH bas doivent être neutralisées avant l'évacuation.
	Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.	
<b>2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b</b>		
Facilement biodégradable.		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Solutions aqueuses concentrées, contiennent de 75% à 100% de substance
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	8 heures / jour
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Le danger pour l'environnement aquatique est causé par la libération d'eaux usées dans l'eau douce., Généralement une neutralisation est nécessaire avant le déversement des eaux usées dans les stations d'épuration., ne doit pas être mis non-dilué voire non-neutralisé dans les eaux usées voire dans les cours d'eau récepteurs.
	Sol	Endiguer si nécessaire.
	Empêcher la pénétration dans les égouts, les sous-sols ou les zones confinées. Éviter les fuites et la pollution des eaux / du sol due aux fuites.	
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.	
<b>2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC13</b>		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 75%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	61 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par	8 h
R51412 / Version 2.0		
17/24		
FR		

## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

	jour	
	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure. Respecter les instructions d'utilisation/de stockage.	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance. Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	
	Réduire l'exposition en utilisant des mesures telles que des systèmes clos, des installations dédiées et une ventilation locale/générale appropriée.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC13)	
	Activité automatisée dans la mesure du possible. Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 95 %)(PROC7)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. Assurer une minimisation des phases manuelles S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Eviter le contact direct et fréquent avec la substance Ne pas inspirer les gaz/vapeurs/aérosols. Porter un équipement de protection des yeux/ du visage. Gants à résistance chimique testés EN374. Éviter le contact avec la peau et les muqueuses. Porter des vêtements de protection résistants à l'acide.	
	Porter un équipement de protection respiratoire. (Efficacité: 95 %)(PROC7)	
	Dans le cas où la protection respiratoire n'est pas utilisée	
	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes.(PROC7)	
<b>2.4 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC15</b>		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Solutions aqueuses concentrées, contiennent de 75% à 100% de substance
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure. Respecter les instructions d'utilisation/de stockage.	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance. Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	
	Réduire l'exposition en utilisant des mesures telles que des systèmes clos, des installations dédiées et une ventilation locale/générale appropriée.(PROC1)	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(Excepté PROC1)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. Assurer une minimisation des phases manuelles S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de	Eviter le contact direct et fréquent avec la substance Ne pas inspirer les gaz/vapeurs/aérosols. Porter un équipement de protection des yeux/ du visage.	
R51412 / Version 2.0		
18/24		
FR		

## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

l'hygiène et de la santé

Gants à résistance chimique testés EN374.  
Éviter le contact avec la peau et les muqueuses.  
Porter des vêtements de protection résistants à l'acide.  
Porter un masque de purification d'air APF20(Excepté PROC1)  
Dans le cas où la protection respiratoire n'est pas utilisée  
Éviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC15)

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité. La substance va se dissocier au contact avec l'eau, le seul effet est le pH donc après le passage dans la STEP, l'exposition est considérée négligeable et sans risque.

#### Travailleurs

#### Travailleurs

MEASE

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1, PROC2	Voir section 2.3	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,001mg/m <sup>3</sup>	0,0008
PROC3, PROC8b, PROC13	Voir section 2.3	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,0077
PROC4	Voir section 2.3	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,05mg/m <sup>3</sup>	0,0385
PROC7	Voir section 2.3, Avec protection respiratoire	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,05mg/m <sup>3</sup>	0,0385
PROC7	Voir section 2.3, pendant moins de 15min	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,077
PROC2	Voir section 2.4	Travailleur - Inhalation - long terme	0,129mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC1	Voir section 2.4	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,026mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC3	Voir section 2.4	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,322mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC4	Voir section 2.4	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,258mg/m <sup>3</sup>	0,2
PROC8b	Voir section 2.4, Avec masque respiratoire APF 20	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,193mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC9, PROC13	Voir section 2.4	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,644mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC15	Voir section 2.4, Avec masque respiratoire APF 20	Travailleur - Inhalation - long terme	0,129mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC8b	Voir section 2.4, pendant 15min-1h	Travailleur - Inhalation - long terme	0,773mg/m <sup>3</sup>	0,60
PROC15	Voir section 2.4, pendant 15min-1h	Travailleur - Inhalation - long terme	0,515mg/m <sup>3</sup>	0,399

Évaluation qualitative cutané. Si les mesures de réduction des risques sont prises en compte, aucune exposition cutanée n'est attendue.

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL****4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le produit ne doit pas endommager l'environnement quand il est utilisé correctement selon les consignes les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

Pour le scaling voir : <http://www.ebrc.de/mease.html>

Pour le scaling voir : <http://www.ebrc.de/mease.html>

## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

### 1. Titre court du scénario d'exposition 2: Utilisation professionnelle

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU1: Agriculture, sylviculture, pêche SU4: Fabrication de produits alimentaires SU 10: Formulation SU15: Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements SU16: Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques SU17: Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport SU19: Bâtiment et travaux de construction SU23: Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées SU24: Recherche scientifique et développement
Catégories de processus	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC11: Pulvérisation hors installations industrielles PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8e: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b, ERC8e

Facilement biodégradable.

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 75%
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	8 heures / jour
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions	Eau	Le danger pour l'environnement aquatique est causé par la libération d'eaux usées dans l'eau douce., Généralement une neutralisation est nécessaire avant le déversement des eaux usées dans les stations d'épuration., ne doit pas être mis non-dilué voire non-neutralisé dans les eaux usées voire dans les cours d'eau récepteurs.

## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Sol	Endiguer si nécessaire.
	Empêcher la pénétration dans les égouts, les sous-sols ou les zones confinées. Éviter les fuites et la pollution des eaux / du sol due aux fuites.	
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Le pH des eaux usées rejetées par les sites de production doit être compris entre 6 et 9.	
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Les solutions avec un pH bas doivent être neutralisées avant l'évacuation.
	Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.	
<b>2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19</b>		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 75%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	61 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure.	
	Respecter les instructions d'utilisation/de stockage.	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance. Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure). <b>Nettoyer immédiatement les déversements.</b>	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Prendre en compte les progrès techniques et les améliorations de processus (y compris l'automatisation) pour l'élimination des rejets. S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible. S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement. Assurer une minimisation des phases manuelles	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Porter un équipement de protection des yeux/ du visage. Porter un équipement de protection respiratoire. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, même par contamination par les mains. Porter des vêtements de protection résistants à l'acide. Éviter le contact avec la peau et les muqueuses. Ne pas inspirer les gaz/vapeurs/aérosols.	
	Porter une protection respiratoire adaptée (Efficacité: 97 %)(PROC11)	
<b>2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC11</b>		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 75%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	61 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par	4 h
R51412 / Version 2.0		
22/24		
FR		



## ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL

	jour	
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	<p>Assurer un bon niveau de ventilation générale. La ventilation naturelle provient des portes, fenêtres etc. Une ventilation contrôlée signifie qu'il y a un apport ou un retrait d'air par un ventilateur électrique.</p> <p>Réduire l'exposition en utilisant des mesures telles que des systèmes clos, des installations dédiées et une ventilation locale/générale appropriée.</p> <p>Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.</p> <p>Nettoyer immédiatement les déversements.</p>	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	<p>S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.</p> <p>Prendre en compte les progrès techniques et les améliorations de processus (y compris l'automatisation) pour l'élimination des rejets.</p> <p>S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.</p> <p>Assurer une minimisation des phases manuelles</p>	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter un équipement de protection respiratoire. (Efficacité: 95 %)	
	<p>Porter des vêtements de protection résistants à l'acide.</p> <p>Porter des gants adaptés (conformes à EN374), une combinaison et une protection des yeux.</p> <p>Eviter le contact direct du produit avec les yeux, même par contamination par les mains.</p> <p>Éviter le contact avec la peau et les muqueuses.</p> <p>Ne pas inspirer les gaz/vapeurs/aérosols.</p> <p>Porter un équipement de protection des yeux/ du visage.</p>	

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité. La substance va se dissocier au contact avec l'eau, le seul effet est le pH donc après le passage dans la STEP, l'exposition est considérée négligeable et sans risque.

#### Travailleurs

#### Travailleurs

MEASE

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC5	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,08
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,05mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC11	Voir section 2.2	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,38
PROC15	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC11	Voir section 2.3	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,46

Evaluation qualitative cutané. Si les mesures de réduction des risques sont prises en compte, aucune exposition cutanée n'est attendue.

**ACIDE NITRIQUE 60% CHIM.PUR EX.CL****4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le produit ne doit pas endommager l'environnement quand il est utilisé correctement selon les consignes les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

Pour le scaling voir : <http://www.ebrc.de/mease.html>