



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de révision 13.11.2012

Version 10.11

## SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

### 1.1 Identificateur de produit

Code produit	119778
Nom du produit	Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ dans $\text{HNO}_3$ 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®
Numéro d'Enregistrement REACH	Ce produit est un mélange. Numéro d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

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

Utilisations identifiées	Réactif pour analyses Pour de plus amples informations sur les utilisations, veuillez consulter le site Merck Chemicals ( <a href="http://www.merck-chemicals.com">www.merck-chemicals.com</a> ).
--------------------------	--

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

Société	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Allemagne * Tél. +49 6151 72-2440
Service responsable	EQ-RS * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence I.N.R.S.: 01 45 42 59 59

## SECTION 2. Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

#### Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Irritation cutanée, Catégorie 2, H315

Irritation oculaire, Catégorie 2, H319

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, Catégorie 1, H290

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

#### Classification (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

Xi Irritant R36/38

Pour le texte complet des phrases-R mentionnées dans cet article, voir Section 16.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

*Pictogrammes de danger*



*Mention d'avertissement*

Attention

*Mentions de danger*

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

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

Code produit 119778  
Nom du produit Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> dans HNO<sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

H315 Provoque une irritation cutanée.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

*Conseils de prudence*

Intervention

P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.

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.

**Étiquetage réduit (≤125 ml)**

*Pictogrammes de danger*



*Mention d'avertissement*

Attention

**Étiquetage (67/548/CEE ou 1999/45/CE)**

*Symbole(s)*  Xi Irritant

*Phrase(s) R* 36/38 Irritant pour les yeux et la peau.

**Étiquetage réduit (≤125 ml)**

*Symbole(s)*  Xi Irritant

**2.3 Autres dangers**

Aucun(e) à notre connaissance.

---

**SECTION 3. Composition/informations sur les composants**

Nature chimique Solution aqueuse

**3.1 Substance**

non applicable

**3.2 Mélange**

**Composants dangereux (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

*Nom Chimique (Concentration)*

No.-CAS Numéro Classification  
d'enregistrement

*Acide nitrique (>= 1 % - < 5 % )*

7697-37-2 \*) Liquide comburant, Catégorie 1, H271  
Corrosion cutanée, Catégorie 1A, H314  
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, Catégorie 1, H290

\*) Aucun numéro d'enregistrement disponible pour cette substance car la substance ou son utilisation sont dispensées d'enregistrement selon l'article 2 de la réglementation REACH (EC) N° 1907/2006, le tonnage annuel ne nécessite aucun enregistrement ou l'enregistrement est prévu pour un délai ultérieur.

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

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

Code produit 119778  
Nom du produit Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> dans HNO<sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

**Composants dangereux (1999/45/CE)**

*Nom Chimique (Concentration)*

No.-CAS Classification  
*Acide nitrique (>= 1 % - < 5 %)*  
7697-37-2 O, Comburant; R8  
C, Corrosif; R35

Pour le texte complet des phrases-R mentionnées dans cet article, voir Section 16.

---

**SECTION 4. Premiers secours**

**4.1 Description des premiers secours**

En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais.

En cas de contact avec la peau: laver abondamment à l'eau. Enlever les vêtements souillés.

En cas de contact avec les yeux, rincez abondamment à l'eau et consultez un ophtalmologiste.

En cas d'ingestion: Faire boire immédiatement de l'eau (maximal 2 verres). Consulter un médecin.

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

effets irritants

Concerne les nitrites/nitrates en général: la résorption de quantités importantes provoque une méthémoglobinémie.

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

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 voisin.

*Moyens d'extinction inappropriés*

Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substance et ce mélange.

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

Non combustible.

En cas d'incendie, risque de formation de gaz de combustion ou de vapeurs dangereuses.

**5.3 Conseils aux pompiers**

*Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu*

Présence dans la zone de danger uniquement avec un appareil respiratoire autonome. Pour éviter le contact avec la peau respecter une distance de sécurité et porter des vêtements de protection appropriés.

*Information supplémentaire*

non

---

**SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

Conseil pour les non-secouristes: Éviter le contact avec la substance. Ne pas respirer les vapeurs, aérosols. Assurer une ventilation adéquate. Evacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulter un spécialiste.

---

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

Code produit 119778  
Nom du produit Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> dans HNO<sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

Conseil pour les secouristes: Equipement de protection, voir section 8.

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

N'exige pas de précautions spéciales.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir sections 7 et 10).

Ramasser avec un matériau absorbant et neutralisant pour liquides, par exemple le Chemisorb® H\*(Art.Nr. 101595). Evacuer pour l'élimination. Nettoyer la zone contaminée.

### 6.4 Référence à d'autres sections

Indications concernant le traitement des déchets, voir section 13.

---

## SECTION 7. Manipulation et stockage

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

*Conseils pour une manipulation sans danger*

Respecter les mises-en-garde de l'étiquette.

*Mesures d'hygiène*

Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Protection préventive de la peau. Se laver les mains et le visage après le travail.

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

*Conditions de stockage*

Bien fermé.

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs

Pas de récipients en métal.

Conserver de +15°C à +25°C.

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

Aucune utilisation spécifique prévue à l'exception de celles mentionnées à la section 1.2.

---

## SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

*Composants*

Base	Valeur	Valeurs limites seuil	Remarques
<i>Acide nitrique (7697-37-2)</i>			
ECTLV	Limite d'exposition de courte durée (STEL) :	1 ppm 2,6 mg/m <sup>3</sup>	
FVL	Valeur Limite Court Terme	1 ppm 2,6 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs Limites Réglementaires Indicatives (VRI)

#### Procédures recommandées de contrôle

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.

### 8.2 Contrôles de l'exposition

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

Code produit 119778  
Nom du produit Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  dans  $\text{HNO}_3$  0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

### Mesures d'ordre technique

Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.

Voir section 7.1.

### Mesures de protection individuelle

Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail. S'informer auprès du fournisseur sur la résistance chimique des moyens de protection.

#### *Protection des yeux/du visage*

Lunettes de sécurité

#### *Protection des mains*

contact total:

Matière des gants:	Caoutchouc nitrile
Épaisseur du gant:	0,11 mm
Temps de pénétration:	> 480 min

contact par éclaboussures:

Matière des gants:	Caoutchouc nitrile
Épaisseur du gant:	0,11 mm
Temps de pénétration:	> 480 min

Les gants de protection utilisés doivent répondre aux spécifications de la directive CE 89/686/CEE et de la norme correspondante EN374, par exemple KCL 741 Dermatril® L (contact total), KCL 741 Dermatril® L (contact par éclaboussures).

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](http://www.kcl.de)).

#### *Autres équipement de protection*

vêtements de protection

#### *Protection respiratoire*

nécessaire en cas d'apparition de vapeurs/aérosols.

Type de Filtre recommandé: Filtre E-(P2)

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.

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

N'exige pas de précautions spéciales.

---

## SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Forme	liquide
Couleur	incolore

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

Code produit 119778  
Nom du produit Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  dans  $\text{HNO}_3$  0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

Odeur	inodore
Seuil olfactif	non applicable
pH	env. 0,5 à 20 °C
Point de fusion	Pas d'information disponible.
Point d'ébullition	Pas d'information disponible.
Point d'éclair	non applicable
Taux d'évaporation	Pas d'information disponible.
Inflammabilité (solide, gaz)	non applicable
Limite d'explosivité, inférieure	Pas d'information disponible.
Limite d'explosivité, supérieure	Pas d'information disponible.
Pression de vapeur	Pas d'information disponible.
Densité de vapeur relative	Pas d'information disponible.
Densité relative	env. 1,014 g/cm <sup>3</sup> à 20 °C
Hydrosolubilité	à 20 °C soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas d'information disponible.
Température d'auto-inflammabilité	Pas d'information disponible.
Température de décomposition	Pas d'information disponible.
Viscosité, dynamique	Pas d'information disponible.
Propriétés explosives	Non classé parmi les explosifs.
Propriétés comburantes	non

## 9.2 Autres données

Corrosion Peut être corrosif pour les métaux.

---

## SECTION 10. Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Voir ci-dessous

### 10.2 Stabilité chimique

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

Code produit	119778
Nom du produit	Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> dans HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

La production est chimiquement stable dans conditions ambiantes standard (température ambiante).

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactivité accrue avec:

substances oxydables, solvant organique, Des métaux, alliages de métaux, Métaux alcalins, Métaux alcalino-terreux, Ammoniaque, déchets basiques, acides

### 10.4 Conditions à éviter

Chauffage.

### 10.5 Matières incompatibles

Des métaux, alliages de métaux  
(formation d'hydrogène)

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

aucune information disponible

---

## SECTION 11. Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

#### Mélange

*Toxicité aiguë par voie orale*

Symptômes: Irritation des muqueuses de la bouche, de la gorge, de l'oesophage et du tube digestif.

*Toxicité aiguë par inhalation*

Symptômes: Conséquences possibles:, irritations des muqueuses

*Toxicité aiguë par voie cutanée*

Ces informations ne sont pas disponibles.

*Irritation de la peau*

Mélange provoque une irritation cutanée.

*Irritation des yeux*

Mélange provoque une sévère irritation des yeux.

*Sensibilisation*

Ces informations ne sont pas disponibles.

*Mutagénicité sur les cellules germinales*

Ces informations ne sont pas disponibles.

*Cancérogénicité*

Ces informations ne sont pas disponibles.

*Toxicité pour la reproduction*

Ces informations ne sont pas disponibles.

*Tératogénicité*

Ces informations ne sont pas disponibles.

*Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique*

Ces informations ne sont pas disponibles.

*Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée*

Ces informations ne sont pas disponibles.

*Danger par aspiration*

Ces informations ne sont pas disponibles.

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

Code produit 119778  
Nom du produit Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> dans HNO<sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

### 11.2 Information supplémentaire

Nous ne disposons pas de données quantitatives concernant la toxicité de ce produit.

Autres informations

Concerne les nitrites/nitrates en général: la résorption de quantités importantes provoque une méthémoglobinémie.

Autres indications:

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

### Composants

#### *Acide nitrique*

*Toxicité aiguë par voie orale*

LDLO homme: 430 mg/kg (IUCLID)

*Toxicité aiguë par inhalation*

CL50 rat: 28 mg/l; 4 h (IUCLID)

*Irritation de la peau*

lapin

Résultat: Provoque de graves brûlures.

(IUCLID)

*Mutagénicité sur les cellules germinales*

*Génotoxicité in vitro*

Test de Ames

Salmonella typhimurium

Résultat: négatif

Méthode: OCDE Ligne directrice 471

---

## SECTION 12. Informations écologiques

### Mélange

#### 12.1 Toxicité

Pas d'information disponible.

#### 12.2 Persistance et dégradabilité

Pas d'information disponible.

#### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Pas d'information disponible.

#### 12.4 Mobilité dans le sol

Pas d'information disponible.

#### 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

Aucune évaluation PBT/vPvB effectuée car aucune évaluation de sécurité chimique n'est requise/n'est menée.

#### 12.6 Autres effets néfastes

*Information écologique supplémentaire*

En cas de manipulation et d'utilisation adéquates, aucun problème écologique n'est à craindre.

### Composants

#### *Acide nitrique*

*Toxicité pour le poisson*

CL50 Gambusia affinis (Guppy sauvage): 72 mg/l; 96 h (IUCLID)

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

Code produit 119778  
Nom du produit Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> dans HNO<sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

*Biodégradabilité*

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

*Constante d'Henry*

2482 Pa\*m<sup>3</sup>/mol  
Méthode: (calculé)  
(bibliographie) Se répartit de préférence dans l'air.

---

**SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination**

*Méthodes de traitement des déchets*

Les déchets doivent être éliminés conformément à la directive relative aux déchets 2008/98/CE et aux réglementations locales et nationales en vigueur. Laisser les produits chimiques dans les conteneurs d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les conteneurs non nettoyés comme le produit lui-même.

Cf. [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) pour toutes les informations concernant les processus de retour des produits chimiques et des conteneurs ou nous contacter en cas de questions supplémentaires.

---

**SECTION 14. Informations relatives au transport**

**Transport par route (ADR/RID)**

14.1 Numéro ONU	UN 3264
14.2 Nom d'expédition des Nations unies	Liquide inorganique corrosif, acide, n.s.a. (CONT. NITRIC ACID SOLUTION)
14.3 Classe	8
14.4 Groupe d'emballage	III
14.5 Dangereux pour l'environnement	--
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	oui
Code de restriction en tunnels	E

**Transport par voies d'eau intérieures (ADN)**

Sans rapport

**Transport aérien (IATA)**

14.1 Numéro ONU	UN 3264
14.2 Nom d'expédition des Nations unies	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (CONT. NITRIC ACID SOLUTION)
14.3 Classe	8
14.4 Groupe d'emballage	III
14.5 Dangereux pour l'environnement	--
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	non

**Transport maritime (IMDG)**

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

Code produit 119778  
Nom du produit Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> dans HNO<sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

14.1 Numéro ONU UN 3264  
14.2 Nom d'expédition des Nations unies CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (CONT. NITRIC ACID NOT MORE THAN 5%)  
14.3 Classe 8  
14.4 Groupe d'emballage III  
14.5 Dangereux pour l'environnement --  
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur oui  
No EMS F-A S-B  
14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC  
Sans rapport

---

#### SECTION 15. Informations réglementaires

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

###### *Réglementations UE*

Réglementation relative aux dangers liés aux accidents majeurs (Réglementation relative aux Installations Classées) 96/82/EC  
La Directive 96/82/CE ne s'applique pas

Restrictions professionnelles Suivre la directive 94/33/CE au sujet de la protection de la jeunesse au travail.

###### *Législation nationale*

Classe de stockage 8 B

##### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique selon la réglementation EU REA CH N° 1907/2006 n'est réalisée pour ce produit.

---

#### SECTION 16. Autres informations

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

H271 Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant.  
H290 Peut être corrosif pour les métaux.  
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
H315 Provoque une irritation cutanée.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

##### Texte intégral des phrases R mentionnées dans les sections 2 et 3

R 8 Favorise l'inflammation des matières combustibles.  
R35 Provoque de graves brûlures.  
R36/38 Irritant pour les yeux et la peau.

##### Conseils relatifs à la formation

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à

---

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

Code produit	119778
Nom du produit	Calcium - solution étalon rapportée à SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> dans HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

l'intention des opérateurs.

**Signification des abréviations et acronymes utilisés**

Les abréviations et les acronymes utilisés peuvent être retrouvés sous <http://www.wikipedia.org>.

**Représentation régionale**

VWR International S.A.S. \* 201, rue Carnot \* F-94126 Fontenay sous Bois Cedex UDM Sécurité Produits \* Tél.: +33 (0) 1 45 14 85 94 \* Fax: +33 (0)1 45 14 85 18, [www.vwr.com](http://www.vwr.com), [info@fr.vwr.com](mailto:info@fr.vwr.com)

Merck Chimie S.A.S. \* 201, rue Carnot \* F-94126 Fontenay Sous Bois \* Cedex \* Tel.: +33 (0) 1 43 94 54 00 \* Fax: +33 (0) 1 43 94 51 25 \* [merck-chimie.inquiries@merck.fr](mailto:merck-chimie.inquiries@merck.fr)

---

*Les indications données ici sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Elles décrivent les dispositions de sécurité à prendre vis à vis du produit concerné. Elles ne représentent pas une garantie sur les propriétés du produit.*