

**Information en matière de sécurité donnée  
volontairement au sens du formulaire FDS conformément  
au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH)**



**Leupeptine hémisulfate ≥96,5 %, pour la biochimie**

numéro d'article: **CN33**  
Version: **4.1 fr**  
Remplace la version de: 04.03.2024  
Version: (4)

date d'établissement: 23.09.2015  
Révision: 19.09.2024

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

**1.1 Identificateur de produit**

Identification de la substance	<b>Leupeptine hémisulfate</b> ≥96,5 %, pour la biochimie
Numéro d'article	CN33
Numéro d'enregistrement (REACH)	Selon la directive (CE) N° 1907/2006 [REACH], la substance ne nécessite pas d'enregistrement.
Numéro CAS	103476-89-7
Nom(s) alternatif(s)	Acétyl-Leu-Leu-argininal

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

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

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

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Allemagne

**Téléphone:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Téléfax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** sicherheit@carlroth.de  
**Site web:** www.carlroth.de

Personne compétente responsable de la fiche de données de sécurité: Division sécurité au travail et protection de l'environnement

**e-mail (personne compétente):** **sicherheit@carlroth.de**

**Fournisseur (importateur):** ROTH SOCHIEL E.U.R.L.  
3, rue de la Chapelle  
67630 Lauterbourg  
+33 3 88 94 82 42  
-  
info@carlroth.fr  
www.carlroth.fr

**1.4 Numéro d'appel d'urgence**

Nom	Rue	Code postal/ville	Téléphone	Site web
Centre Antipoison et de Toxicovigilance Hôpital Fernand WIDAL	200 rue du Faubourg Saint Denis	75475 Paris Cedex 10	+ 33 (0)1 45 42 59 59	www.centres-antipoison.net

Leuceptine hémisulfate ≥96,5 %, pour la biochimie

numéro d'article: CN33

### 1.5 Importateur

ROTH SOCHIEL E.U.R.L.  
3, rue de la Chapelle  
67630 Lauterbourg  
France

**Téléphone:** +33 3 88 94 82 42

**Téléfax:** -

**e-Mail:** info@carlroth.fr

**Site web:** www.carlroth.fr

## RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

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

Cette substance ne répond pas aux critères de classification conformément au Règlement no 1272/2008/CE.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

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

non requis

### 2.3 Autres dangers

#### Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

#### Propriétés perturbant le système endocrinien

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

## RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

Nom de la substance	Leuceptine hémisulfate
Formule moléculaire	$C_{20}H_{38}N_6O_4 \cdot 0,5 H_2SO_4$
Masse molaire	475,6 g/mol
No CAS	103476-89-7

## RUBRIQUE 4 — Premiers secours

### 4.1 Description des mesures de premiers secours



#### Notes générales

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

#### Après inhalation

Fournir de l'air frais. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin.

#### Après contact cutané

Rincer la peau à l'eau/se doucher.

Leupeptine hémisulfate  $\geq 96,5$  %, pour la biochimie

numéro d'article: CN33

**Après contact oculaire**

Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin.

**Après ingestion**

Rincer la bouche. Appeler un médecin en cas de malaise.

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

Jusqu'à présent pas de symptômes et effets connus.

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

aucune

## RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

**5.1 Moyens d'extinction**



**Moyens d'extinction appropriés**

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

**Moyens d'extinction inappropriés**

jet d'eau à pleine puissance

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

Combustible.

**Produits de combustion dangereux**

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Oxydes azotés (NO<sub>x</sub>), Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), Oxydes de soufre (SO<sub>x</sub>)

**5.3 Conseils aux pompiers**

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales. Porter un appareil respiratoire autonome.

## RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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



**Pour les non-secouristes**

Aucunes mesures particulières ne sont exigées.

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

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines. Retenir et éliminer l'eau de lavage contaminé.

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

**Conseils concernant le confinement d'un déversement**

Couverture des égouts. Ramasser mécaniquement.

**Conseils concernant le nettoyage d'un déversement**

Ramasser mécaniquement.

Leupeptine hémisulfate  $\geq 96,5$  %, pour la biochimie

numéro d'article: CN33

**Toute autre information concernant les déversements et les dispersions**

Placer dans un récipient approprié pour l'élimination.

**6.4 Référence à d'autres rubriques**

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5. Équipement de protection individuel: voir rubrique 8. Matières incompatibles: voir rubrique 10. Considérations relatives à l'élimination: voir rubrique 13.

## RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

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

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

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

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

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

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

**Substances ou mélanges incompatibles**

Observez le stockage compatible de produits chimiques. Matières incompatibles: voir rubrique 10.

**Considération des autres conseils:**

**Conception particulière des locaux ou des réservoirs de stockage**

Température de stockage recommandée:  $-20$  °C

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

Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

**8.1 Paramètres de contrôle**

**Valeurs limites nationales**

**Valeurs limites d'exposition professionnelle (limites d'exposition sur le lieu de travail)**

Cette information n'est pas disponible.

**8.2 Contrôles de l'exposition**

**Mesures de protection individuelle (équipement de protection individuelle)**

**Protection des yeux/du visage**



Utilisation des lunettes de protection avec une protection sur les côtés.

**Protection de la peau**



**• protection des mains**

Porter des gants appropriés. Un gant de protection contre les substances chimiques selon la norme EN 374 est approprié.

**• type de matière**

NBR (Caoutchouc nitrile)

Leupeptine hémisulfate  $\geq 96,5$  %, pour la biochimie

numéro d'article: CN33

- **épaisseur de la matière**

>0,11 mm

- **délai normal ou minimal de rupture de la matière constitutive du gant**

>480 minutes (perméation: niveau 6)

- **mesures de protection diverse**

Faire des périodes de récupération pour la régénération de la peau. Une protection de la peau (crèmes barrières/pommades) est recommandée.

**Protection respiratoire**



Une protection respiratoire est nécessaire lors de: Dégagement de poussière. Filtre à particules (EN 143). P1 (filtre au moins 80 % des particules atmosphériques, code couleur: blanc).

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

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

## RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

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

État physique	solide
Forme	poudre
Couleur	blanchâtre
Odeur	inodore
Point de fusion/point de congélation	139 – 141 °C
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	non déterminé
Inflammabilité	cette matière est combustible, mais elle ne s'enflamme pas facilement
Limites inférieure et supérieure d'explosion	non pertinent (solide)
Point d'éclair	ne s'applique pas
Température d'auto-inflammabilité	non déterminé
Température de décomposition	>140 °C
(valeur de) pH	ne s'applique pas
Viscosité cinématique	non pertinent
<u>Solubilité(s)</u>	
Solubilité dans l'eau	non déterminé
<u>Coefficient de partage</u>	
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	cette information n'est pas disponible
Pression de vapeur	non déterminé

Leupeptine hémisulfate  $\geq 96,5$  %, pour la biochimie

numéro d'article: CN33

Densité et/ou densité relative

Densité	non déterminé
Densité de vapeur relative	non pertinent (solide)

Caractéristiques des particules Il n'existe pas de données disponibles.

Autres paramètres de sécurité

Propriétés comburantes aucune

**9.2 Autres informations**

Informations concernant les classes de danger physique: classes de danger selon SGH (dangers physiques): non pertinent

Autres caractéristiques de sécurité: Il n'y a aucune information additionnelle.

## RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

**10.1 Réactivité**

Le produit dans sa forme de livraison n'est pas capable d'explosion de poussière; l'enrichissement avec de la poussière fine mène au danger d'une explosion de poussières.

**10.2 Stabilité chimique**

Le matériau est stable dans les conditions ambiantes normales et prévisibles de stockage et de manipulation, en ce qui concerne la température et la pression.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

**Vive réaction avec:** comburant puissant

**10.4 Conditions à éviter**

Conserver à l'écart de la chaleur. La décomposition s'opère à partir de températures de:  $>140$  °C.

**10.5 Matières incompatibles**

Il n'y a aucune information additionnelle.

**10.6 Produits de décomposition dangereux**

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

## RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

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

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

Cette substance ne répond pas aux critères de classification conformément au Règlement no 1272/2008/CE.

**Toxicité aiguë**

N'est pas classé comme toxicité aiguë.

**Corrosion/irritation cutanée**

N'est pas classé comme corrosif ou irritant pour la peau.

**Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux**

N'est pas classé comme causant des lésions graves aux yeux ou comme irritant pour les yeux.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

N'est pas classé comme sensibilisant respiratoire ou sensibilisant cutané.

Leupeptine hémisulfate  $\geq 96,5$  %, pour la biochimie

numéro d'article: CN33

**Mutagénicité sur cellules germinales**

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

**Cancérogénicité**

N'est pas classé comme cancérogène.

**Toxicité pour la reproduction**

N'est pas classé comme toxique pour la reproduction.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique).

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée).

**Danger en cas d'aspiration**

N'est pas classé comme présentant un danger en cas d'aspiration.

**Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

• **En cas d'ingestion**

Des données ne sont pas disponibles.

• **En cas de contact avec les yeux**

Des données ne sont pas disponibles.

• **En cas d'inhalation**

Des données ne sont pas disponibles.

• **En cas de contact avec la peau**

Des données ne sont pas disponibles.

• **Autres informations**

Des effets sur la santé ne sont pas connus. Ces informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances.

**11.2 Propriétés perturbant le système endocrinien**

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

**11.3 Informations sur les autres dangers**

Il n'y a aucune information additionnelle.

## RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

**12.1 Toxicité**

N'est pas classé comme dangereux pour le milieu aquatique.

**12.2 Persistance et dégradabilité**

Demande Théorique en Oxygène (en l'absence de nitrification):  $1,547 \text{ mg/mg}$

Demande Théorique en Oxygène (avec une nitrification):  $1,864 \text{ mg/mg}$

Di oxyde de Carbone Théorique:  $1,851 \text{ mg/mg}$

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Des données ne sont pas disponibles.

**12.4 Mobilité dans le sol**

Des données ne sont pas disponibles.

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Des données ne sont pas disponibles.

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

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

Leupeptine hémisulfate  $\geq 96,5$  %, pour la biochimie

numéro d'article: CN33

#### 12.7 Autres effets néfastes

Des données ne sont pas disponibles.

### RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1 Méthodes de traitement des déchets



Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent.

##### Informations pertinentes pour l'évacuation des eaux usées

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

##### Traitement des déchets des conteneurs/emballages

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

#### 13.2 Dispositions pertinentes relatives à la prévention des déchets

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

#### 13.3 Remarques

Les déchets sont à trier selon les catégories qui peuvent être traitées séparément dans les installations locales ou nationales de gestion des déchets. Veuillez bien noter toute disposition nationale ou régionale pertinente. Les emballages non pollués et complètement vides peuvent être destinés à un recyclage.

### RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

- |      |  |   |
|------|--|---|
| 14.1 | Numéro ONU ou numéro d'identification  | non soumis aux règlements sur le transport  |
| 14.2 | Désignation officielle de transport de l'ONU   | pas attribué  |
| 14.3 | Classe(s) de danger pour le transport  | aucune  |
| 14.4 | Groupe d'emballage   | pas attribué  |
| 14.5 | Dangers pour l'environnement   | pas dangereux pour l'environnement selon le règlement sur les transports des marchandises dangereuses |
| 14.6 | Précautions particulières à prendre par l'utilisateur  | Il n'y a aucune information additionnelle.  |
| 14.7 | Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI   | Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.   |
| 14.8 | <b>Informations pour chacun des règlements types des Nations unies</b>   |   |
|      | <b>Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN) - Informations supplémentaires</b> |   |
|      | Non soumis à l'ADR, au RID et à l'ADN.   |   |
|      | <b>Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG) - Informations supplémentaires</b>  |   |
|      | Non soumis à l'IMDG.   |   |
|      | <b>Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR) - Informations supplémentaires</b>   |   |
|      | Non soumis à l'OACI-IATA.  |   |



Leupeptine hémisulfate  $\geq 96,5$  %, pour la biochimie

numéro d'article: CN33

## RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation

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

**Dispositions pertinentes de l'Union européenne (UE)**

**Restrictions selon REACH, Annexe XVII**

pas énuméré

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

pas énuméré

**Directive Seveso**

2012/18/UE (Seveso III)			
No	Substance dangereuse/catégories de danger	Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas et au seuil haut	Notes
	pas attribué		

**Directive Decopaint**

Teneur en COV	0 %
---------------	-----

**Directive relative aux émissions industrielles (DEI)**

Teneur en COV	0 %
---------------	-----

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

pas énuméré

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

pas énuméré

**Directive-cadre sur l'eau (DCE)**

pas énuméré

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

pas énuméré

**Règlement relatif aux précurseurs de drogues**

pas énuméré

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

pas énuméré

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

pas énuméré

**Règlement concernant les polluants organiques persistants (POP)**

pas énuméré

**Autres informations**

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

**Leupeptine hémisulfate ≥96,5 %, pour la biochimie**

numéro d'article: **CN33**

### Inventaires nationaux

Pays	Inventaire	Status
CN	IECSC	la substance est répertoriée
NZ	NZIoC	la substance est répertoriée
TW	TCSI	la substance est répertoriée

#### Légende

IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China  
 NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals  
 TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

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

## RUBRIQUE 16 — Autres informations

### Indication des modifications (fiche révisée de données de sécurité)

Rubrique	Inscription ancienne (texte/valeur)	Inscription courante (texte/valeur)	Pertinente pour la sécurité
2.3		Propriétés perturbant le système endocrinien: Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de ≥ 0,1%.	oui

### Abréviations et acronymes

Abr.	Description des abréviations utilisées
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
CAS	Chemical Abstracts Service (numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service. Identifiant numérique unique n'ayant aucune signification chimique)
CLP	Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges
COV	Composés Organiques Volatils
DGR	Dangerous Goods Regulations (règlement sur les transports des marchandises dangereuses - voir IATA/DGR)
ED	Perturbateur endocrinien
IATA	Association Internationale du Transport Aérien
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (code maritime international des marchandises dangereuses)
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses

**Information en matière de sécurité donnée  
volontairement au sens du formulaire FDS conformément  
au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH)**



**Leupeptine hémisulfate  $\geq 96,5$  %, pour la biochimie**

numéro d'article: **CN33**

Abr.	Description des abréviations utilisées
SGH	"Système Général Harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques" développé par les Nations unies
SVHC	Substance of Very High Concern (substance extrêmement préoccupante)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (très persistant et très bioaccumulable)

**Principales références bibliographiques et sources de données**

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

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

**Clause de non-responsabilité**

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