

# Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 740609.250  
Date d'impression: 18.04.2018

NucleoSpin Gel and PCR Clean-up (250)  
Date de révision: 10.04.2018

Page: 1/8

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

### 1.1 Identificateur de produit

REF 740609.250  
Nom commercial NucleoSpin Gel and PCR Clean-up (250)

Numéro(s) d'enregistrement REACH : voir la rubrique 3.1 / 3.2 ou  
Numéro d'enregistrement pour cette substance(s) n'existe pas, puisque le tonnage annuel ne nécessite pas d'inscription ou  
la substance ou son utilisation sont dispensées d'enregistrement.

1 x 30 mL NE  
2 x 50 mL NT3  
1 x 200 mL NT1

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

#### Utilisations identifiées pertinentes

Produit pour l'analyse.

Assignment à des scénarios d'exposition selon REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
Le scénario d'exposition est intégrée dans les sections 1-16.

#### Utilisations déconseillées

Aucune donnée disponible

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

Fabricant  
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Düren, Allemagne  
Tél. +49 2421 969 0 E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

Importateur France  
MACHEREY-NAGEL EURL  
1, rue Gutenberg, F-67722 Hoerdt, Tél. 0388 68 22 68 E-mail: sales-fr@mn-net.com

Importateur Suisse  
MACHEREY-NAGEL AG  
Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tél. 062 388 55 00 E-mail: sales-ch@mn-net.com

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

FRANCE : INERIS/ORFILA, tél. +33 (0)1 45 42 59 59  
SUISSE : Centre Suisse d'Information Toxicologique (STIZ), 8032 Zürich, tél. depuis la Suisse 145/ international +41 44 251 51 51  
ALLEMAGNE : Centre national d'informations toxicologiques (GGIZ), 99089 Erfurt, tél. +49 361 730 730

*S'il arrivait qu'un bloc de texte ne soit pas disponible en français, il sera formulé en anglais.*

Les versions actualisées de nos fiches de données de sécurité (22 langues) sont à votre disposition sur Internet :

<http://www.mn-net.com/SDS>

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.0 Classification du produit



GHS07

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

Mention de danger Classes/catégories de danger

H302 Tox. aiguë 4 ingest.  
H412 Mil. aqua. tox. chron. 3

# Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 740609.250  
Date d'impression: 18.04.2018

NucleoSpin Gel and PCR Clean-up (250)  
Date de révision: 10.04.2018

Page: 2/8

## 2.1 Classification de la substance ou du mélange

### 30 mL NE

Mention d'avertissement - Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses  
Aucune classe de danger

### 50 mL NT3

Mention d'avertissement - Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses  
Aucune classe de danger

### 200 mL NTI



GHS07

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H302	Tox. aiguë 4 ingest.
H412	Mil. aqua. tox. chron. 3

## 2.2 Éléments d'étiquetage

Selon le « Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques » (CLP/GHS), il y a seulement le symbole(s) et l'identificateur(s) de produit qui doivent figurer sur les emballages intérieurs (CE 1272/2008 Annexe I - 1.5.1.2).

Les substances ou mélanges appartenant aux catégories de dangers les moins graves et dotés de la mention d'avertissement **ATTENTION ne requièrent pas** de marquage avec les phrases H et P dans une quantité **jusqu'à 125 mL** (CE 1272/2008 Annexe I - 1.5.2).

### 30 mL NE

Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses  
Mention d'avertissement: -

### 50 mL NT3

Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses  
Mention d'avertissement: -

### 200 mL NTI



GHS07

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

H302, H412  
Nocif en cas d'ingestion. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

P264W, P273, P301+312, P330

Se laver avec de l'eau soigneusement après manipulation. Éviter le rejet dans l'environnement. EN CAS D'INGESTION : Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise. Rincer la bouche.

# Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 740609.250  
Date d'impression: 18.04.2018

NucleoSpin Gel and PCR Clean-up (250)  
Date de révision: 10.04.2018

Page: 3/8

## 2.3 Autres dangers

### Effets nocifs physico-chimiques éventuels

Pour thiocyanate de guanidine CAS 593-84-0: Les propriétés H314, H332 "Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Nocif par inhalation." ne sont pas pertinentes car la solution mélangée est tamponnée à pH 4-9 (voir la directive GHS 1272/2008 / CE Annexe I, chapitre 3.2.3.1.2.). ---

### Effets nocifs éventuels sur les personnes et symptômes éventuels

Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas d'ingestion, . -

### Effets nocifs éventuels sur l'environnement

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Respecter l'environnement. Ne pas jeter n'importe où.

**PBT :** Non applicable

**vPvB :** Non applicable

### Autres dangers

---

## RUBRIQUE 3: Composition/Informations sur les composants

### 3.1 Substances ou 3.2 Mélanges

#### 30 mL NE

Substance : *substances/mélange < 1%* N° CAS : -  
Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.  
Concentration : 0,1 - <1 %  
selon GHS : Les critères de classification ne sont pas remplis.

#### 50 mL NT3

Substance : *substances/mélange < 1%* N° CAS : -  
Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.  
Concentration : 0,1 - <1 %  
selon GHS : Les critères de classification ne sont pas remplis.

#### 200 mL NT1

Substance : *thiocyanate de guanidine* N° CAS : 593-84-0  
Classification : H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1B, H332, Acute Tox. 4 inh., H412, Aquatic Chronic 3  
Formule : C<sub>2</sub> H<sub>6</sub> N<sub>4</sub> S  
N° d'enregist.REACH : 01-2120735072-65-0001  
N° CE : 209-812-1 N° Id : 615-004-00-3  
Concentration : 30 - <45 %  
selon GHS : H302, Acute Tox. 4 oral, H412, Aquatic Chronic 3

Substance : *colorant(es) indicateur(s)* N° CAS : -  
Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.  
Concentration : < 0,01 %  
selon GHS : Les critères de classification ne sont pas remplis.

### 3.3 Indications complémentaires

Lorsqu'ils ne sont pas répertoriés, des mélanges ajoutés avec de l'eau [N° CAS 7732-18-5] à 100%.

Libellé des phrases H et P : voir rubrique 16.1

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

Transporter le blessé à l'air frais, hors de la zone de danger. Le garder au calme, limiter la déperdition de chaleur. Demander une assistance médicale.

#### 4.1.1 Après contact avec la peau

Enlever les vêtements contaminés. Laver soigneusement la peau ou les muqueuses à l'eau courante. Si possible, utiliser du savon.

#### 4.1.2 Après contact avec les yeux

Rincer avec de l'eau courante, un flacon lave-œil ou une douche en maintenant bien écartées les paupières de l'œil affecté tout en protégeant l'œil non atteint.

# Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 740609.250  
Date d'impression: 18.04.2018

NucleoSpin Gel and PCR Clean-up (250)  
Date de révision: 10.04.2018

Page: 4/8

- 4.1.3 Après inhalation**  
Après l'inhalation de brouillards ou de vapeurs, faire respirer de l'air frais ; libérer les voies respiratoires.
- 4.1.4 Après ingestion**  
Après une ingestion, faire immédiatement boire beaucoup d'eau additionnée de charbon actif.
- 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**  
---
- 4.3 Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**  
---

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

- 5.1 Moyens d'extinction**  
Utiliser des extincteurs appropriés à la classe d'incendie de l'environnement, ou, le cas échéant, une couverture anti-feu. Tous les moyens d'extinction tels la MOUSSE, l'EAU PULVÉRISÉE, la POUDRE CHIMIQUE SÈCHE, la NEIGE CARBONIQUE, peuvent être utilisés.
- 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
Formation de mélanges vapeur-air irritants ou nocifs pour la santé. ---
- 5.3 Conseils aux pompiers**  
Le produit ne requiert aucun équipement de protection. Les emballages brûlent comme du papier ou du plastique. Utiliser de l'eau pulvérisée pour précipiter le brouillard formé. Recueillir l'eau d'extinction. Utiliser seulement un équipement auxiliaire résistant aux produits chimiques.  
Au besoin, utiliser un appareil respiratoire indépendant de l'air ambiant (appareil autonome) et en cas de pollution massive, porter un vêtement de protection contre les produits chimiques (combinaison de protection totale).
- 5.4 Indications complémentaires**  
Danger éventuel pour l'environnement **seulement en cas de dégagement d'assez grandes quantités** de la substance ou des produits de décomposition. ---

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

- 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**  
Ne pas respirer les vapeurs. Lors de la manipulation, porter des gants de protection appropriés (voir 8.2.2). Le personnel doit être initié périodiquement aux dangers et mesures de protection conformément aux instructions du plan de sécurité. Respecter les restrictions d'emploi.
- 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**  
pas nécessaire, que de petites quantités de cette substances
- 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**  
Immédiatement absorber le liquide écoulé avec un agglomérant universel. Confier la substance absorbée aux autorités compétentes en vue de son élimination. Nettoyer le sol et les objets souillés avec beaucoup d'eau. Recueillir les petites quantités, les diluer dans de l'eau et les jeter à l'égout.
- 6.4 Référence à d'autres sections**  
voir chapitre 5.4---

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Conformément au mode d'emploi ci-joint.
- 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**  
Un stockage en toute sécurité est garanti dans l'emballage original de MACHEREY-NAGEL.  
Classe de stockage (VCI) : 12  
Classe de pollution des eaux (DE) : 3
- 7.2.1 Exigences relatives aux entrepôts et récipients**  
Pour le stockage et le rangement, garder l'emballage original hermétiquement fermé.
- 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**  
Produit pour l'analyse.

# Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 740609.250  
Date d'impression: 18.04.2018

NucleoSpin Gel and PCR Clean-up (250)  
Date de révision: 10.04.2018

Page: 5/8

## RUBRIQUE 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

<b>30 mL NE</b>		
Substance :	<i>substances/mélange &lt; 1%</i>	CAS No. : -
<b>50 mL NT3</b>		
Substance :	<i>substances/mélange &lt; 1%</i>	CAS No. : -
<b>200 mL NTI</b>		
Substance :	<i>thiocyanate de guanidine</i>	CAS No. : 593-84-0
DNEL :	[inh] 1092 µg/m <sup>3</sup>	
	DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs	
PNEC <sub>(eau douce)</sub> :	42.4 µg/L	
	PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée	
Substance :	<i>colorant(es) indicateur(s)</i>	CAS No. : -

### 8.2 Contrôle de l'exposition

Prévoir une bonne ventilation et aération du local, un sol résistant aux produits chimiques avec écoulement intégré et possibilité de lavage. Veiller à une propreté impeccable des lieux de travail.

#### 8.2.1 Protection respiratoire

Aucune recommandation supplémentaire.

#### 8.2.2 Protection des mains

Oui, des gants selon EN 374 (temps de perméation >30 min - classe 2), en PVC, en latex naturel, en Neopren, ou en nitrile (par exemple de Ansell ou de KCL). Tous gants en latex résistants aux produits chimiques (avec code EN 374-3 classe 1) peuvent être utilisés temporairement.

#### 8.2.3 Protection des yeux

Oui, des lunettes de sécurité à la norme EN 166 avec écrans latéraux intégrés ou la protection enveloppante.

#### 8.2.4 Protection de la peau

Recommandée, pour qu'il ne se produise aucune contamination avec ces substances dangereuses.

#### 8.2.5 Mesures de protection et d'hygiène

Il est interdit de manger, boire, fumer, priser et stocker des aliments dans le local de travail. Passer préventivement de la crème sur les mains. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Enlever les vêtements souillés, les rincer immédiatement à l'eau claire et les faire tremper dans l'eau. Se laver méticuleusement les mains avec de l'eau et du savon en fin de repas et avant les repas ; ensuite appliquer une crème protectrice.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

<b>30 mL NE</b>			
État/Aspect :	liquide	Couleur :	incolore
Valeur pH :	8-9	Odeur :	inodore
Densité :	1.0 g/cm <sup>3</sup>		
<b>50 mL NT3</b>			
État/Aspect :	liquide	Couleur :	incolore
Valeur pH :	7-8	Odeur :	inodore
Densité :	1.00 g/cm <sup>3</sup>		
<b>200 mL NTI</b>			
État/Aspect :	liquide	Couleur :	bleu
Valeur pH :	4.5-5.5	Odeur :	de vinaigre
Densité :	1.12 g/cm <sup>3</sup>		

### 9.2 Autres informations

Les données pour les autres paramètres des mélanges ne sont pas disponibles, car aucune registration et aucun rapport sur la sécurité chimique est nécessaire.

#### Propriétés relatives au groupe de substances

---

# Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 740609.250  
Date d'impression: 18.04.2018

NucleoSpin Gel and PCR Clean-up (250)  
Date de révision: 10.04.2018

Page: 6/8

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Aucune autre donnée disponible.

### 10.2 Stabilité chimique

Aucune instabilité connue

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Peut former des substances très réactives avec des agents oxydants. Possible: Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique. Aucune autre donnée disponible.

### 10.4 Conditions à éviter

Ne nécessite pas d'indication. ---

### 10.5 Matières incompatibles

Éviter le contact avec les bases ou acides forts. ---

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Les composants/réactifs sont conditionnés séparément de manière sécurisée dans l'emballage original. Par ailleurs, aucune décomposition dangereuse n'est connue durant la période de conservation du produit dans son emballage original.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Les données suivantes sont valables pour les substances pures. Aucune donnée quantitative n'est disponible pour le produit.

#### 30 mL NE

Substance : substances/mélange < 1%

N° CAS : -

#### 50 mL NT3

Substance : substances/mélange < 1%

N° CAS : -

#### 200 mL NTI

Substance : thiocyanate de guanidine

N° CAS : 593-84-0

Canada CEPA 1999 : DSL yes

LD50<sub>orl rat</sub> : 593 mg/kg

LC50<sub>drm rbt</sub> : >2000 mg/m<sup>3</sup>

LC50<sub>ihl rat</sub> : [4h] 5.319 mg/L

LD50<sub>ipr mus</sub> : 300 mg/kg

Effets aigus : Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas d'ingestion, .

Substance : colorant(es) indicateur(s)

N° CAS : -

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Les données suivantes sont valables pour les substances pures.

#### 30 mL NE

Substance : substances/mélange < 1%

N° CAS : -

Classe de pollution des eaux (DE) : 1

Classe de stockage (VCI) : 12-13

#### 50 mL NT3

Substance : substances/mélange < 1%

N° CAS : -

Classe de pollution des eaux (DE) : 1

Classe de stockage (VCI) : 12-13

# Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 740609.250  
Date d'impression: 18.04.2018

NucleoSpin Gel and PCR Clean-up (250)  
Date de révision: 10.04.2018

Page: 7/8

## 200 mL NTI

Substance : *thiocyanate de guanidine* N° CAS : 593-84-0  
 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Respecter l'environnement. Ne pas jeter n'importe où.  
 Dangers environnementaux ne requièrent pas de marquage avec les phrases P dans une quantité jusqu'à 125 mL (CE 1272/2008 Annexe I - 1.5.2).  
 PNEC(eau douce) : 42.4 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : [4d] 89.1 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 42.4 mg/L  
 IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub> : 130 mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub> : [10d] 200 mg/L  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 3  
 Coefficient de dispersion (o-e) : [pH 5.1] -1.11  
 Classe de stockage (VCI) : 12

Substance : *colorant(es) indicateur(s)* N° CAS : -  
 Classe de stockage (VCI) : 12-13

## 12.2 Persistance et dégradabilité

pas nécessaire

## 12.3 Potentiel de bioaccumulation

pas nécessaire

## 12.4 Mobilité dans le sol

pas nécessaire

## 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée disponible

## 12.6 Autres effets néfastes

Aucune information supplémentaire disponible

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Ne pas mélanger à des déchets acides au risque de former des gaz toxiques.  
 Prière de respecter les directives nationales pour la collecte et l'élimination de déchets de laboratoire (code de déchets 16 05 06).

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Les petites quantités peuvent être mises à l'égout après forte dilution.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 - 14.4 : produit non dangereux au sens de la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses

### 14.5 Dangers pour l'environnement

pas nécessaire, que de petites quantités de substances dangereuses, que de petites quantités de cette substances

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

pas nécessaire

### 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

pas nécessaire

## 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

INRS ED 984 AIDE-MÉMOIRE TECHNIQUE, Limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France, actualisée en Juillet 2012

Loi relative à la protection contre les substances dangereuses - Loi allemande sur les produits chimiques (ChemG), actualisée en Août 2013

Ordonnance allemandes pour les substances et préparations dangereuses (GefStoffV) ; version refondue du 26 novembre 2010

Règle techniques allemandes TRGS 200 relative à la classification et au marquage de substances, préparations et produits ; version d'octobre 2011

Brochure / instructions d'utilisation de MN, également sur [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

Recherchez les réglementations spécifiques à votre pays.

# Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 740609.250  
Date d'impression: 18.04.2018

NucleoSpin Gel and PCR Clean-up (250)  
Date de révision: 10.04.2018

Page: 8/8

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

pas nécessaire

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### 16.1 Libellé des phrases H et P

#### 16.1.1 Libellé des phrases H

H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### 16.1.2 Libellé des phrases P

P264W Se laver avec de l'eau soigneusement après manipulation.  
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
P301+312 EN CAS D'INGESTION : Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.  
P330 Rincer la bouche.

### 16.2 Conseils relatifs à la formation

Initiation périodique du personnel aux dangers et mesures de protection liés à la manipulation de substances dangereuses. Initiation ciblée supplémentaire du personnel à la manipulation de ces produits.

### 16.3 Restrictions d'emploi recommandées

L'usage de ce produit est réservé aux professionnels.

Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes. Voir les dispositions légales en vigueur sur la protection des jeunes au travail ! (94/33/CE)

Respecter les limitations d'emploi pour les femmes enceintes et celles qui allaitent. Voir les dispositions légales en vigueur sur la protection des mères salariées (92/85/CEE) ! Utilisé correctement, le produit ou test individuel présente un faible potentiel de dangers.

### 16.4 Autres informations

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG présente les informations précitées en toute bonne foi conformément au niveau de ses connaissances en date de la révision. Les directives de sécurité décrites répondent exclusivement aux manipulations du produit effectuées en toute sécurité par un personnel suffisamment formé. Le lecteur de ces informations est tenu de s'assurer, au cas par cas, que sa formation et son aptitude satisfont pour la manipulation en toute responsabilité des produits. Les informations communiquées n'ont ni la fonction d'assurer une propriété du produit au sens de prescriptions de garantie, ni d'assumer une garantie quelconque. Elles ne cautionnent donc ni une convention légale contractuelle, ni extracontractuelle. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG n'assume aucune garantie pour tous dommages issus de l'usage ou de la confiance apportée aux informations précitées. Pour toute information complémentaire, nous renvoyons à nos conditions de vente et de livraison.

### 16.5 Sources bibliographiques

Règlement 453/2010/UE REACH - EXIGENCES CONCERNANT L'ÉTABLISSEMENT DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ  
Règlement 487/2013/UE, 4ème adaptation du règlement CLP au progrès technique et scientifique  
Directive de la SUVA (Suisse) relative aux valeurs limites d'exposition au poste de travail, actualisée en janvier 2009  
Règle technique allemande TRGS 900 sur les valeurs limites dans l'air au poste de travail de janvier 2006, version septembre 2016  
SUVA .CH, Limites d'exposition professionnelle 2016, valeurs CMT/MAK 11.2017  
KÜHN, BIRETT notices concernant les matières dangereuses sur le lieu de travail

#### Raison de la révision :

03/2016 L'adaptation de la règlement 1221/2015/UE  
11/2017 L'adaptation de ECHA registration dossier