

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 1/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

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

### 1.1 Identificateur de produit

REF 744350.4  
Nom commercial NucleoMag RNA (4x96)

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 12 mL B-Beads  
2 x 60 mL Buffer for rDNase  
1 x 250 mL MR1  
1 x 400 mL MR2  
1 x 320 mL MR3  
1 x 1000 mL MR4  
1 x 125 mL MR5  
12 x 80 U rDNase  
4 x 107 mg TCEP  
1 x 30 mL RNase-free H<sub>2</sub>O

### 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



GHS02



GHS07



GHS08

Mention d'avertissement

DANGER

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4	NucleoMag RNA (4x96)	Page: 2/17
Date d'impression: 02.06.2020	Date de révision: 16.10.2019	

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H225	Liq. inflamm. 2
H226	Liq. inflamm. 3
H302	Tox. aiguë 4 ingest.
H315	Irritation cutanée cat. 2
H319	Irritation pour les yeux cat. 2
H334	Sens. resp. 1A/1B
H336	STOT SE 3
H412	Mil. aqua. tox. chron. 3
H413	Mil. aqua. tox. chron. 4

## 2.1 Classification de la substance ou du mélange

### 12 mL B-Beads

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

Aucune classe de danger

### 60 mL Buffer for rDNase

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

Aucune classe de danger

### 250 mL MR1



GHS07

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

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

### 400 mL MR2



GHS02 GHS07

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H225	Liq. inflamm. 2
H319	Irritation pour les yeux cat. 2
H336	STOT SE 3

### 320 mL MR3



GHS02

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4	NucleoMag RNA (4x96)	Page: 3/17
Date d'impression: 02.06.2020	Date de révision: 16.10.2019	

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H226 H413	Liq. inflamm. 3 Mil. aqua. tox. chron. 4

**1000 mL MR4**



GHS02

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H225	Liq. inflamm. 2

**125 mL MR5**

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

Aucune classe de danger

**80 U rDNase**



GHS08

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H334	Sens. resp. 1A/1B

**107 mg TCEP**



GHS07

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H315 H319	Irritation cutanée cat. 2 Irritation pour les yeux cat. 2

**30 mL RNase-free H<sub>2</sub>O**

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

Aucune classe de danger

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 4/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

## 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** ainsi que les substances et mélanges facilement inflammables **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). Cette simplification de l'étiquetage N'est PAS valable pour les substances sensibilisantes.

### 12 mL B-Beads

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

### 60 mL Buffer for rDNase

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

### 250 mL MR1



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.

### 400 mL MR2



GHS02



GHS07

Mention d'avertissement: DANGER

H225, H319, H336

Liquide et vapeurs très inflammables. Provoque une sévère irritation des yeux. Peut provoquer somnolence ou vertiges.

P210, P233, P260D, P280sh

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Ne pas respirer les vapeurs. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.

### 320 mL MR3



GHS02

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

H226, H413

Liquide et vapeurs inflammables. Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 5/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

P210, P273

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Éviter le rejet dans l'environnement.

## 1000 mL MR4



GHS02

Mention d'avertissement: DANGER

H225

Liquide et vapeurs très inflammables.

P210, P233

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

## 125 mL MR5

Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses

Mention d'avertissement: -

## 80 U rDNase



GHS08

Mention d'avertissement: DANGER

H334

Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

P261sh, P342+311

Éviter de respirer les poussières/vapeurs. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

## 107 mg TCEP



GHS07

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

## 30 mL RNase-free H<sub>2</sub>O

Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses

Mention d'avertissement: -

## 2.3 Autres dangers

### Effets nocifs physico-chimiques éventuels

Produit irritant quand le pH est inférieur à 5 ou supérieur à 9. Propriétés inflammables. Les vapeurs forment avec l'air des mélanges explosifs. 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

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 6/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas d'ingestion, . Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

Le kit contient de petites quantités d'enzymes, ce qui peut entraîner une sensibilisation par contact direct et répété. -

### 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

#### 12 mL B-Beads

Substance : *particules magnétiques en suspension dans l'eau* N° CAS : -

Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.

Concentration : 1 - <15 %

selon GHS : Les critères de classification ne sont pas remplis.

#### 60 mL Buffer for rDNase

Substance : *substances/mélange < 2%* N° CAS : -

Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.

Concentration : 1 - <2 %

selon GHS : Les critères de classification ne sont pas remplis.

#### 250 mL MR1

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 :  $C_2H_6N_4S$

N° d'enregist.REACH : 01-2120735072-65-0001

N° CE : 209-812-1 N° Id : 615-004-00-3

Concentration : 45 - <60 %

selon GHS : H302, Acute Tox. 4 oral, H412, Aquatic Chronic 3

#### 400 mL MR2

Substance : *2-propanol* N° CAS : 67-63-0

Classification : H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3

Formule :  $C_3H_8O$

N° d'enregist.REACH : 01-2119457558-25-XXXX

N° CE : 200-661-7 N° Id : 603-117-00-0

Concentration : 95 - <100 %

selon GHS : H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3

#### 320 mL MR3

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 :  $C_2H_6N_4S$

N° d'enregist.REACH : 01-2120735072-65-0001

N° CE : 209-812-1 N° Id : 615-004-00-3

Concentration : 15 - <30 %

selon GHS : H413, Aquatic Chronic 4

Substance : *ethanol* N° CAS : 64-17-5p  
(pure, not denatured)

Classification : H225, Flam. Liq. 2

Formule :  $C_2H_6O$

N° d'enregist.REACH : 01-2119457610-43-xxxx

N° CE : 200-578-6 N° Id : 603-002-00-5

Concentration : 35 - <55 %

selon GHS : H226, Flam. Liq. 3

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 7/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

## 1000 mL MR4

Substance : *ethanol*

N° CAS : 64-17-5p

(pure, not denatured)

Classification : H225, Flam. Liq. 2

Formule : C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O

N° d'enregist.REACH : 01-2119457610-43-xxxx

N° CE : 200-578-6

N° Id : 603-002-00-5

Concentration : 75 - &lt;90 %

selon GHS : H225, Flam. Liq. 2

## 125 mL MR5

Substance : *eau*

N° CAS : 7732-18-5

Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.

Formule : H<sub>2</sub>O

N° d'enregist.REACH : exempt, Annex IV

N° CE : 231-791-2

Concentration : 90 - &lt;100 %

selon GHS : Les critères de classification ne sont pas remplis.

## 80 U rDNase

Substance : *rDNase*

N° CAS : 9003-98-9

Classification : H334, Resp. Sens. 1

Formule : Enzyme Comm. No. 3.1.21.1, origin: cloned

N° CE : 232-667-0

Concentration : 90 - &lt;100 %

selon GHS : H334, Resp. Sens. 1

## 107 mg TCEP

Substance : *tris-(2-carboxyethyl)phosphine chlorurehydrate, TCEP(•HCl)*

N° CAS : 51805-45-9

Classification : H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Formule : C<sub>9</sub>H<sub>16</sub>ClO<sub>6</sub>P

Concentration : 70 - &lt;100 %

selon GHS : H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Substance : *sels inorganiques, déclaration ne pas nécessaire*

N° CAS : -

Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.

Concentration : 25 - &lt;50 %

selon GHS : Les critères de classification ne sont pas remplis.

## 30 mL RNase-free H<sub>2</sub>O

Substance : *eau*

N° CAS : 7732-18-5

Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.

Formule : H<sub>2</sub>O

N° d'enregist.REACH : exempt, Annex IV

N° CE : 231-791-2

Concentration : 90 - &lt;100 %

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. En cas de problèmes respiratoires, transporter la victime chez le médecin en position à moitié assise.

#### 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 douchette pendant au moins 10 minutes en maintenant bien écartées les paupières de l'œil affecté tout en protégeant l'œil non atteint. En cas de douleur, instiller si possible au préalable des gouttes oculaires avec de la proxymetacaine à 0,5% (par ex. Proparacain POS®) pour soulager les spasmes de la paupière. Faire ensuite un bandage sans trop serrer. Consulter un ophtalmologiste en vue d'un traitement ultérieur.

www.mn-net.com

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 8/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

- 4.1.3 Après inhalation**  
Après l'inhalation de brouillards ou de vapeurs, faire respirer de l'air frais ; libérer les voies respiratoires. Premier traitement avec une dose de dexaméthasone en aérosol. Garder la personne au calme et au chaud, éventuellement pratiquer la respiration artificielle. Faire inhaler de l'oxygène en cas de difficulté respiratoire. En cas d'arrêt ventilatoire et circulatoire, pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire.
- 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**  
Effets chroniques : Un contact répété, même en faible quantité, peut entraîner une sensibilisation. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. ---
- 4.3 Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**  
En cas de CONTACT AVEC LA PEAU, laver immédiatement et avec beaucoup d'eau pendant une durée prolongée. Après des réactions inflammatoires, traiter aux glucocorticostéroïdes. En cas de CONTACT AVEC LES YEUX, laver immédiatement et avec beaucoup d'eau pendant une durée prolongée. Prendre des mesures pour soulager les spasmes de la paupière. Indiquer le nom de la substance corrosive. Consulter un ophtalmologiste en vue d'un traitement ultérieur. Informer le patient, s'il y a lieu, sur les mesures à prendre et les éventuels effets néfastes à long terme. ---

## 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**  
ATTENTION : inflammable (voir le système général harmonisé GHS). Peut former des mélanges vapeur-air explosifs. DANGER : facilement inflammable (voir le système général harmonisé GHS). Peut former des mélanges vapeur-air explosifs. Formation de mélanges vapeur-air irritants ou nocifs pour la santé. ---
- 5.3 Conseils aux pompiers**  
Le produit ne requiert aucun équipement de protection. La substance / le mélange est facilement inflammable. Les emballages brûlent comme du papier ou du plastique. Refroidir les conteneurs non endommagés avec de l'eau, les évacuer si possible de la zone de danger. L'échauffement cause une élévation de pression avec risque d'explosion. 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). Porter des lunettes de protection. Tenir les produits loin de sources d'ignition. Ne pas fumer. 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---



# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 9/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Conformément au mode d'emploi ci-joint. À utiliser uniquement dans des locaux bien aérés.

### 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. Conserver dans un endroit bien aéré loin (l'idéal étant complètement séparé) de toute substance susceptible de déclencher des réactions dangereuses. Classification toujours classe de stockage A.

Classe de stockage (VCI) :

3

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 et dans un endroit bien aéré loin (l'idéal étant complètement séparé) de toute substance susceptible de déclencher des réactions dangereuses. Utiliser des suremballages appropriés pour le transport de récipients en verre.

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

Produit pour l'analyse.

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### 12 mL B-Beads

Substance : *particules magnétiques en suspension dans l'eau*

CAS No. : -

#### 60 mL Buffer for rDNase

Substance : *substances/mélange < 2%*

CAS No. : -

#### 250 mL MR1

Substance : *thiocyanate de guanidine*

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

#### 400 mL MR2

Substance : *2-propanol*

CAS No. : 67-63-0

DNEL : [inh] 500 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs

PNEC<sub>(eau douce)</sub> : 140.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée

Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 400 ppm / 980 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE) : 200 ppm / 500 mg/m<sup>3</sup>

E/e respirable

Facteur d'exposition à court-terme : 2 (II), Y

résorption de la peau (H), respiratoire rendu sensible (Sa), rendu sensible la peau (Sh), tératogènes (Z) n'est pas correctement exclu / (Y) certainement exclus

SUVA(CH) MCT valeur : 200 ppm / 500 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 903 (DE) : [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L

B sang, U urine, a pas de limitation, b fin de exposition/couche

listed in TRGS (DE) : 900, 903, 905

#### 320 mL MR3

Substance : *thiocyanate de guanidine*

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 : *ethanol*

CAS No. : 64-17-5p

DNEL : [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs

PNEC<sub>(eau douce)</sub> : 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée

Limites d'exposition (VME) : 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>

Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 5000 ppm / 9500 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE) : 200 ppm / 380 mg/m<sup>3</sup>

www.mn-net.com

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 10/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

E/e respirable

Facteur d'exposition à court-terme : 4 (II), Y

résorption de la peau (H), respiratoire rendu sensible (Sa), rendu sensible la peau (Sh), tératogènes (Z) n'est pas correctement exclu / (Y) certainement exclus

SUVA(CH) MCT valeur : 500 ppm / 960 mg/m<sup>3</sup>

listed in TRGS (DE) : 900, 905

## 1000 mL MR4

Substance :

*ethanol*

CAS No. : 64-17-5p

DNEL :

[derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs

PNEC(eau douce) :

0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée

Limites d'exposition (VME) : 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 5000 ppm / 9500 mg/m<sup>3</sup>TRGS 900 (DE) : 200 ppm / 380 mg/m<sup>3</sup>

E/e respirable

Facteur d'exposition à court-terme : 4 (II), Y

résorption de la peau (H), respiratoire rendu sensible (Sa), rendu sensible la peau (Sh), tératogènes (Z) n'est pas correctement exclu / (Y) certainement exclus

SUVA(CH) MCT valeur : 500 ppm / 960 mg/m<sup>3</sup>

listed in TRGS (DE) : 900, 905

## 125 mL MR5

Substance :

*eau*

CAS No. : 7732-18-5

## 80 U rDNase

Substance :

*rDNase*

CAS No. : 9003-98-9

## 107 mg TCEP

Substance :

*tris-(2-carboxyethyl)phosphine chlorurehydrate, TCEP(•HCl)*

CAS No. : 51805-45-9

Substance :

*sels inorganiques, déclaration ne pas nécessaire*

CAS No. : -

## 30 mL RNase-free H<sub>2</sub>O

Substance :

*eau*

CAS No. : 7732-18-5

## 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

En cas de manipulation en milieu ouvert de la substance, éventuellement utiliser un masque filtrant de protection respiratoire de la classe A/AX. 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.



# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 12/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

## 30 mL RNase-free H<sub>2</sub>O

État/Aspect : liquide

Couleur : incolore

Odeur : inodore

Valeur pH :

6-8

Densité :

1.0 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

Les substances sont très volatiles et forment des mélanges gaz-air inflammables. ---

## 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

Cependant éviter les réactions avec les agents oxydants. 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. Formation de gaz/vapeurs explosifs avec l'air. Utiliser uniquement dans des locaux bien aérés. ---

### 10.5 Matières incompatibles

Éviter le contact avec les bases ou acides forts. Éviter le stockage avec des substances oxydantes. ---

### 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.

#### 12 mL B-Beads

Substance : *particules magnétiques en suspension dans l'eau*

N° CAS : -

#### 60 mL Buffer for rDNase

Substance : *substances/mélange < 2%*

N° CAS : -

#### 250 mL MR1

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, .

#### 400 mL MR2

Substance : *2-propanol*

N° CAS : 67-63-0

Canada CEPA 1999 : DSL yes

LD50<sub>orl rat</sub> : 5045 mg/kg

LC<sub>Loworl hmn</sub> : 3570 mg/kg

LC50<sub>ihl rat</sub> : 164h g/m<sup>3</sup>

LD50<sub>drm rbt</sub> : 12.8 g/kg

TRGS 905 (DE) : R<sub>F</sub> C

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 13/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

## 320 mL MR3

Substance : *thiocyanate de guanidine*  
 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

N° CAS : 593-84-0

Substance : *ethanol*  
 Canada CEPA 1999 : DSL yes  
 LD50<sub>orl rat</sub> : 6200 mg/kg  
 LC<sub>Lowihl gpg</sub> : 21.9 g/m<sup>3</sup>  
 LC<sub>Loworl hmn</sub> : 1400 mg/kg  
 LC50<sub>ihl mouse</sub> : [4h] 39 g/m<sup>3</sup>  
 LC50<sub>ihl rat</sub> : [4h] 8 / [10h] 20 g/m<sup>3</sup>  
 LD50<sub>drm rbt</sub> : 20 000 mg/kg  
 LD50<sub>oral mouse</sub> : 3450 mg/kg

N° CAS : 64-17-5p

TRGS 905 (DE) : K5, M5, R<sub>F</sub> C

## 1000 mL MR4

Substance : *ethanol*  
 Canada CEPA 1999 : DSL yes  
 LD50<sub>orl rat</sub> : 6200 mg/kg  
 LC<sub>Lowihl gpg</sub> : 21.9 g/m<sup>3</sup>  
 LC<sub>Loworl hmn</sub> : 1400 mg/kg  
 LC50<sub>ihl mouse</sub> : [4h] 39 g/m<sup>3</sup>  
 LC50<sub>ihl rat</sub> : [4h] 8 / [10h] 20 g/m<sup>3</sup>  
 LD50<sub>drm rbt</sub> : 20 000 mg/kg  
 LD50<sub>oral mouse</sub> : 3450 mg/kg

N° CAS : 64-17-5p

TRGS 905 (DE) : K5, M5, R<sub>F</sub> C

## 125 mL MR5

Substance : *eau*

N° CAS : 7732-18-5

## 80 U rDNase

Substance : *rDNase*

N° CAS : 9003-98-9

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

Effets chroniques : Un contact répété, même en faible quantité, peut entraîner une sensibilisation. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

## 107 mg TCEP

Substance : *tris-(2-carboxyethyl)phosphine chlorurehydrate, TCEP(•HCl)*  
 LD50<sub>orl rat</sub> : 3500 mg/kg  
 LD50<sub>intrapentonaéal rat</sub> : 1024 mg/kg  
 LD50<sub>scu rat</sub> : >3000 mg/kg

N° CAS : 51805-45-9

Substance : *sels inorganiques, déclaration ne pas nécessaire*

N° CAS : -

## 30 mL RNase-free H<sub>2</sub>O

Substance : *eau*

N° CAS : 7732-18-5

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 14/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Les données suivantes sont valables pour les substances pures.

#### 12 mL B-Beads

Substance : *particules magnétiques en suspension dans l'eau*  
Classe de stockage (VCI) : 12

N° CAS : -

#### 60 mL Buffer for rDNase

Substance : *substances/mélange < 2%*  
Classe de pollution des eaux (DE) : 1  
Classe de stockage (VCI) : 12-13

N° CAS : -

#### 250 mL MR1

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 putita/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

#### 400 mL MR2

Substance : *2-propanol*

N° CAS : 67-63-0

PNEC(eau douce) : 140,9 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée

LC50<sub>fish/96h</sub> : 1400 mg/L

EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 13,3 g/L

IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub> : >1000 mg/L

EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub> : EC5: 1050 mg/L

Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0135

Coefficient de dispersion (o-e) : 0,05

Classe de stockage (VCI) : 3

#### 320 mL MR3

Substance : *thiocyanate de guanidine*

N° CAS : 593-84-0

Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques. 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 putita/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 : *ethanol*

N° CAS : 64-17-5p

PNEC(eau douce) : 0,96 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée

LC50<sub>daphnia magna/48h</sub> : >100 mg/L

LC50<sub>pimephales promelas/96h</sub> : 13400 - 15100 mg/L

LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub> : [48h] 8140 mg/L

LC50<sub>fish/96h</sub> : 13 g/L

EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 9,3-14,2 g/L

IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub> : [7d] 5000 mg/L

EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub> : [EC5] 6500 mg/L

Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0096

www.mn-net.com

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 15/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

Coefficient de dispersion (o-e) : -0.31  
Classe de stockage (VCI) : 3

## 1000 mL MR4

Substance : *ethanol* N° CAS : 64-17-5p  
 PNEC(eau douce) : 0.96 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée  
 LC50daphnia magna/48h : >100 mg/L  
 LC50pimephales promelas/96h : 13400 - 15100 mg/L  
 LC50leuciscus idus/96h : [48h] 8140 mg/L  
 LC50fish/96h : 13 g/L  
 EC50daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L  
 IC50scenedesmus quadricauda/72h : [7d] 5000 mg/L  
 EC10pseudomonas putida/16h : [EC5] 6500 mg/L  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0096  
 Coefficient de dispersion (o-e) : -0.31  
 Classe de stockage (VCI) : 3

## 125 mL MR5

Substance : *eau* N° CAS : 7732-18-5

## 80 U rDNase

Substance : *rDNase* N° CAS : 9003-98-9  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: n.n.  
 Classe de stockage (VCI) : 13

## 107 mg TCEP

Substance : *tris-(2-carboxyethyl)phosphine chlorurehydrate, TCEP(+HCl)* N° CAS : 51805-45-9  
 Classe de stockage (VCI) : 12-13

Substance : *sels inorganiques, déclaration ne pas nécessaire* N° CAS : -  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1  
 Classe de stockage (VCI) : 12-13

## 30 mL RNase-free H<sub>2</sub>O

Substance : *eau* N° CAS : 7732-18-5

### 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.

# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 16/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU : 1993

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU : LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (2-propanol, ethanol en mélange)

14.3 Classe : 3 14.4 Groupe d'emballage : II

#### Transport terrestre

Code de classification : F1  
Quantités limitées : 1 L Code de restriction en tunnels : E  
Quantités exceptées : E 2 Special instructions: 640C

#### Transport aérien

PAX : 353 max. poids PAX : 5 L  
CAO : 364 max. poids CAO : 60 L

#### Transport maritime

EmS : F-E, S-E Catégorie de stockage : B

### 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.

### 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

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.  
H226 Liquide et vapeurs inflammables.  
H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H315 Provoque une irritation cutanée.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.  
H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.  
H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.  
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  
H413 Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

#### 16.1.2 Libellé des phrases P

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche.  
P260D Ne pas respirer les vapeurs.  
P261sh Éviter de respirer les poussières/vapeurs.  
P264W Se laver avec de l'eau soigneusement après manipulation.  
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
P280sh Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.



# Fiche de données de sécurité

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

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

Page: 17/17

Date d'impression: 02.06.2020

Date de révision: 16.10.2019

P301+312 EN CAS D'INGESTION : Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.  
 P304+340 EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.  
 P330 Rincer la bouche.  
 P342+311 En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

## 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

Règle technique allemande TRGS 900 sur les valeurs limites dans l'air au poste de travail de janvier 2006, version 12/2017

SUVA .CH, Limites d'exposition professionnelle 2016, valeurs CMT/MAK 11.2017

Règle technique allemande TRGS 907 : liste des substances sensibilisantes et justificatifs de novembre 2011

Directive 1999/92/CE concernant la réglementation applicable aux utilisateurs de matériels situés en atmosphères explosives 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