

27.02.2017

Kit Components

Product code	Description
--------------	-------------

1956576R	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, Reagent Kit
-----------------	---

Components:

1956570	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP
1956571	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1
1956572	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2
1956573	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3
1956577	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL
1956578	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 17

Révision: 27.02.2017



1 Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP
- **Code du produit:** 1956570
- **Emploi de la substance / de la préparation** Réactif ou composant de laboratoire in-vitro
- **Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Bio-Rad Laboratories AG
Nenzlingerweg 2
CH-4153 Reinach BL
Tel: +41-61-717-95-55
Fax: +41-61-717-95-50
- **Service chargé des renseignements:**
support technique:
E-mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Numéro d'appel d'urgence:**
GBK Gefahrgut Büro GmbH
Tel.: 0049(0)6123-84463

2 Composition/informations sur les composants

- **Préparations**
- **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· **Composants dangereux:**

75-05-8	acétonitrile	1-<10%
	 Flam. Liq. 2, H225;  Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	

- **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

3 Identification des dangers

- **Classification de la substance ou de la préparation**
Flam. Liq. 3 H226 Liquide et vapeurs inflammables.
Skin Corr. 1A H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.
- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS02 GHS05

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Mentions de danger**
Liquide et vapeurs inflammables.
Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 17

Révision: 27.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP

(suite de la page 1)

· **Conseils de prudence**

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.

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.

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.

Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

Garder sous clef.

Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

4 Premiers secours

· **Remarques générales:** Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

· **Après inhalation:** En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

· **Après contact avec la peau:**

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

· **Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.

· **Après ingestion:** Boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

· **Moyens d'extinction:** CO₂, sable, poudre d'extinction. Ne pas utiliser d'eau.

· **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** Jet d'eau à grand débit

· **Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation**

Peut être dégagé en cas d'incendie:

Monoxyde de carbone (CO)

Cyanure d'hydrogène (HCN)

· **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· **Autres indications**

Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.

Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Utiliser un appareil de protection respiratoire contre les effets de vapeurs/poussière/aérosol.

Veiller à une aération suffisante.

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

· **Précautions pour la protection de l'environnement:**

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

· **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Mettre dans des conteneurs spéciaux de récupération ou d'élimination.

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

Utiliser un neutralisant.

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

Assurer une aération suffisante.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 17

Révision: 27.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP

(suite de la page 2)

Ne pas rincer à l'eau ou aux produits nettoyants aqueux.

· **Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manipulation et stockage

· **Manipulation:**

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

Tenir les récipients hermétiquement fermés.

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

Eviter la formation d'aérosols.

· **Préventions des incendies et des explosions:**

Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.

Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.

· **Stockage:**

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Ne conserver que dans le fût d'origine.

· **Indications concernant le stockage commun:** Ne pas conserver avec les agents d'oxydation.

· **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.

· **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**

Sans autre indication, voir point 7.

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**

Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.

· **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **Équipement de protection individuel:**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

· **Protection respiratoire:**

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 17

Révision: 27.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP

(suite de la page 3)

contrôlée avant l'utilisation.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

· **Protection du corps: Vêtements de travail protecteurs**

9 Propriétés physiques et chimiques

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme:

Liquide

Couleur:

Incolore

· **Odeur:**

Caractéristique

· **Seuil olfactif:**

Non déterminé.

· **valeur du pH à 20 °C:**

1,5

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation:

Non déterminé.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: 81 °C

· **Point d'éclair**

25 °C

· **Inflammabilité (solide, gaz):**

Non applicable.

· **Température d'inflammation:**

524 °C

· **Température de décomposition:**

Non déterminé.

· **Température d'auto-inflammabilité:**

Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives:**

Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.

· **Limites d'explosion:**

Inférieure:

4,4 Vol.-%

Supérieure:

Non déterminé.

· **Pression de vapeur à 20 °C:**

23 hPa

· **Densité à 20 °C:**

0,99 g/cm³

· **Densité relative**

Non déterminé.

· **Densité de vapeur:**

Non déterminé.

· **Taux d'évaporation:**

Non déterminé.

· **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:**

Pas ou peu miscible

· **Coefficient de partage: n-octanol/eau:**

Non déterminé.

· **Viscosité:**

Dynamique:

Non déterminé.

Cinématique:

Non déterminé.

(suite page 5)

CH

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 17

Révision: 27.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP

(suite de la page 4)

· **Autres informations**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.
- **Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Produits de décomposition dangereux:**
Acide cyanhydrique (ou acide prussique)
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone

11 Informations toxicologiques

- **Toxicité aiguë**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Effet fortement corrosif sur la peau et les muqueuses.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Effet fortement corrosif.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Aucun effet de sensibilisation connu.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants:
Corrosif
L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

12 Informations écologiques

- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**
- **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre): polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.
Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une baisse de la valeur du pH.
Une valeur du pH basse est nocive pour les organismes aquatiques. Dans la dilution de la concentration utilisée, la valeur du pH augmente considérablement: après l'utilisation du produit, les eaux résiduelles arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.

13 Considérations relatives à l'élimination

- **Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**
Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

(suite page 6)

CH

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 17

Révision: 27.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP

(suite de la page 5)

· **Emballages non nettoyés:**

· **Recommandation:**

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

Les emballages contaminés doivent être vidés au maximum et peuvent alors, après nettoyage adéquat, faire l'objet d'une récupération.

14 Informations relatives au transport

· **Numéro ONU**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN2924

· **Désignation officielle de transport de l'ONU**

· **ADR**

2924 LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
(ACÉTONITRILE, acide heptafluorobutyrique)

· **IMDG, IATA**

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(ACETONITRILE, heptafluorobutyric acid)

· **Classe(s) de danger pour le transport**

· **ADR**



· **Classe**

3 Liquides inflammables.

· **Étiquette**

3+8

· **IMDG**



· **Class**

3 Liquides inflammables.

· **Label**

3/8

· **IATA**



· **Class**

3 Liquides inflammables.

· **Label**

3 (8)

· **Groupe d'emballage**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **Dangers pour l'environnement:**

· **Marine Pollutant:**

Non

· **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Attention: Liquides inflammables.

· **Indice Kemler:**

338

· **No EMS:**

F-E,S-C

· **Segregation groups**

Acids

· **Stowage Category**

B

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 17

Révision: 27.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP

(suite de la page 6)

· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport:	
· ADR	1L
· Quantités limitées (LQ)	Code: E1
· Quantités exceptées (EQ)	Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml
	Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml
· Catégorie de transport	2
· Code de restriction en tunnels	D/E
· Remarques:	LQ 7
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 2924 LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. (ACÉTONITRILE, ACIDE HEPTAFLUOROBUTYRIQUE), 3 (8), II

15 Informations relatives à la réglementation

- **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS02 GHS05

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Mentions de danger**
Liquide et vapeurs inflammables.
Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- **Conseils de prudence**
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.
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.
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. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
Garder sous clef.
Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **Catégorie SEVESO P5c LIQUIDES INFLAMMABLES**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 5.000 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50.000 t**
- **Prescriptions nationales:**
- **Classement des liquides pouvant polluer les eaux: classe A (Classification propre)**

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 17

Révision: 27.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP

· **VOCV (CH)** 0,00 %

(suite de la page 7)

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Phrases importantes**

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H312 Nocif par contact cutané.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H332 Nocif par inhalation.

· **Service établissant la fiche technique:**

Bio-Rad Laboratories GmbH
Heidemannstrasse 164
D-80939 Munich

· **Contact:**

Technical Support:
E-Mail: cts-ce@bio-rad.com

· **Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2
Flam. Liq. 3: Liquides inflammables – Catégorie 3
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

· *** Données modifiées par rapport à la version précédente**

CH

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 11

Révision: 10.02.2017

1 Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1
- **Code du produit:** 1956571
- **Emploi de la substance / de la préparation** Réactif ou composant de laboratoire in-vitro
- **Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Bio-Rad Laboratories AG
Nenzlingerweg 2
CH-4153 Reinach BL
Tel: +41-61-717-95-55
Fax: +41-61-717-95-50
- **Service chargé des renseignements:**
support technique:
E-mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Numéro d'appel d'urgence:**
GBK Gefahrgut Büro GmbH
Tel.: 0049(0)6123-84463

2 Composition/informations sur les composants

- **Préparations**
- **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· **Composants dangereux:**

75-05-8	acétonitrile	50-100%
	⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	
64-19-7	acide acétique	10-<25%
	⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Skin Corr. 1A, H314	

- **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

3 Identification des dangers

· **Classification de la substance ou de la préparation**

Flam. Liq. 2 H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

Acute Tox. 4 H312 Nocif par contact cutané.

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

· **Éléments d'étiquetage**

· **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).

· **Pictogrammes de danger**



GHS02 GHS07

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

acétonitrile

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 11

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1

(suite de la page 1)

· Mentions de danger

Liquide et vapeurs très inflammables.
Nocif par contact cutané.
Provoque une irritation cutanée.
Provoque une sévère irritation des yeux.

· Conseils de prudence

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.
Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant.
Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.
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.
Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

4 Premiers secours**· Remarques générales:**

Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.

· Après inhalation:

Donner de l'air frais. Assistance respiratoire si nécessaire. Tenir le malade au chaud. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

· Après contact avec la peau: Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.**· Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

· Après ingestion: Consulter immédiatement un médecin.**5 Mesures de lutte contre l'incendie****· Moyens d'extinction:**

CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

· Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation

Cyanure d'hydrogène (HCN)

Monoxyde de carbone (CO)

· Équipement spécial de sécurité:

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

Porter un appareil de protection respiratoire.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**· Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

· Précautions pour la protection de l'environnement:

Diluer avec beaucoup d'eau.

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 11

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1

(suite de la page 2)

· **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

Assurer une aération suffisante.

· **Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manipulation et stockage

· **Manipulation:**

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

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

Eviter la formation d'aérosols.

· **Préventions des incendies et des explosions:**

Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.

Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.

· **Stockage:**

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Stocker dans un endroit frais.

· **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.

· **Autres indications sur les conditions de stockage:**

Tenir les emballages hermétiquement fermés.

Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.

· **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**

Sans autre indication, voir point 7.

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**

Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.

· **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **Équipement de protection individuel:**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

· **Protection respiratoire:**

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 11

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1

(suite de la page 3)

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

· **Protection du corps: Vêtements de travail protecteurs**

9 Propriétés physiques et chimiques

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme: Liquide

Couleur: Incolore

· **Odeur:** Aromatique

· **Seuil olfactif:** Non déterminé.

· **valeur du pH à 20 °C:** 4,5

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation: Non déterminé.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: 81 °C

· **Point d'éclair** 2 °C

· **Inflammabilité (solide, gaz):** Non applicable.

· **Température d'inflammation:** 485 °C

· **Température de décomposition:** Non déterminé.

· **Température d'auto-inflammabilité:** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.

· **Limites d'explosion:**

Inférieure: 3,0 Vol %

Supérieure: 19,9 Vol %

· **Pression de vapeur à 20 °C:** 97 hPa

· **Densité à 20 °C:** 0,84 g/cm³

· **Densité relative** Non déterminé.

· **Densité de vapeur:** Non déterminé.

· **Taux d'évaporation:** Non déterminé.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 11

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1

(suite de la page 4)

· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	Entièrement miscible
· Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
· Viscosité:	
Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.
· Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Produits de décomposition dangereux:**
Acide cyanhydrique (ou acide prussique)
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone

11 Informations toxicologiques

- **Toxicité aiguë**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Irrite la peau et les muqueuses.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Effet d'irritation.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Aucun effet de sensibilisation connu.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants:
Nocif
Irritant

12 Informations écologiques

- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**
- **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre): polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.

13 Considérations relatives à l'élimination

- **Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 11




Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1

(suite de la page 5)

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

14 Informations relatives au transport

· Numéro ONU	UN2924
· ADR, IMDG, IATA	
· Désignation officielle de transport de l'ONU	2924 LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. (ACÉTONITRILE, ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL)
· ADR	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ACETONITRILE, ACETIC ACID, GLACIAL)
· IMDG, IATA	
· Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR	
	
· Classe	3 Liquides inflammables.
· Étiquette	3+8
· IMDG	
	
· Class	3 Liquides inflammables.
· Label	3/8
· IATA	
	
· Class	3 Liquides inflammables.
· Label	3 (8)
· Groupe d'emballage	II
· ADR, IMDG, IATA	
· Dangers pour l'environnement:	
· Marine Pollutant:	Oui
· Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Attention: Liquides inflammables.
· Indice Kemler:	338
· No EMS:	F-E,S-C
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 11

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1

(suite de la page 6)

· Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC		Non applicable.
· Indications complémentaires de transport:		
· ADR		
· Quantités limitées (LQ)	1L	
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E2	
	Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml	
	Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml	
· Catégorie de transport	2	
· Code de restriction en tunnels	D/E	
· IMDG		
· Limited quantities (LQ)	1L	
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2	
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml	
	Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml	
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 2924 LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. (ACÉTONITRILE, ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL), 3 (8), II	

15 Informations relatives à la réglementation

- **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS02 GHS07

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acétonitrile
- **Mentions de danger**
Liquide et vapeurs très inflammables.
Nocif par contact cutané.
Provoque une irritation cutanée.
Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Conseils de prudence**
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.
Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant.
Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.
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.
Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 11

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1

(suite de la page 7)

- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **Catégorie SEVESO P5c LIQUIDES INFLAMMABLES**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 5.000 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50.000 t**
- **Prescriptions nationales:**
- **Classement des liquides pouvant polluer les eaux: classe A (Classification propre)**
- **VOCV (CH) 12,59 %**

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Phrases importantes**
H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
H226 Liquide et vapeurs inflammables.
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H312 Nocif par contact cutané.
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H332 Nocif par inhalation.
- **Service établissant la fiche technique:**
Bio-Rad Laboratories GmbH
Heidemannstrasse 164
D-80939 Munich
- **Contact:**
Technical Support:
E-Mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Acronymes et abréviations:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2
Flam. Liq. 3: Liquides inflammables – Catégorie 3
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
- *** Données modifiées par rapport à la version précédente**

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 21

Révision: 10.02.2017


1 Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2
- **Code du produit:** 1956572
- **Emploi de la substance / de la préparation** Réactif ou composant de laboratoire in-vitro
- **Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Bio-Rad Laboratories AG
Nenzlingerweg 2
CH-4153 Reinach BL
Tel: +41-61-717-95-55
Fax: +41-61-717-95-50
- **Service chargé des renseignements:**
support technique:
E-mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Numéro d'appel d'urgence:**
GBK Gefahrgut Büro GmbH
Tel.: 0049(0)6123-84463

2 Composition/informations sur les composants

- **Préparations**
- **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· **Composants dangereux:**

375-22-4	acide heptafluorobutyrique	 Skin Corr. 1B, H314	1-<10%
----------	----------------------------	--	--------

- **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

3 Identification des dangers

- **Classification de la substance ou de la préparation**
Skin Corr. 1B H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.
- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS05

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acide heptafluorobutyrique
- **Mentions de danger**
Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- **Conseils de prudence**
Ne pas respirer les poussières ou les brouillards.
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.

(suite page 2)

CH

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 21

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2

(suite de la page 1)

*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. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
Garder sous clef.
Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.*

4 Premiers secours

- **Remarques générales:** Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- **Après inhalation:** En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
- **Après contact avec la peau:** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.
- **Après ingestion:** Boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
- **Précautions pour la protection de l'environnement:**
Diluer avec beaucoup d'eau.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).
Utiliser un neutralisant.
Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.
- **Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manipulation et stockage

- **Manipulation:**
- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Éviter la formation d'aérosols.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 21

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2

(suite de la page 2)

- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**
Sans autre indication, voir point 7.
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**
Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.
- **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **Équipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
- **Protection respiratoire:**
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

- **Matériau des gants**
Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

9 Propriétés physiques et chimiques

- **Indications générales**
- **Aspect:**
- **Forme:** Liquide
- **Couleur:** Incolore
- **Odeur:** Caractéristique

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 21

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2

(suite de la page 3)

· Seuil olfactif:	Non déterminé.
· valeur du pH à 20 °C:	1,2
· Changement d'état Point de fusion/point de congélation:	0 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	100 °C
· Point d'éclair	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gaz):	Non applicable.
· Température d'inflammation:	
Température de décomposition:	Non déterminé.
· Température d'auto-inflammabilité:	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Limites d'explosion: Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.
· Pression de vapeur à 20 °C:	23 hPa
· Densité à 20 °C:	1 g/cm ³
· Densité relative	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non déterminé.
· Taux d'évaporation:	Non déterminé.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	Entièrement miscible
· Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
· Viscosité: Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.
· Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

11 Informations toxicologiques

- **Toxicité aiguë**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Effet fortement corrosif sur la peau et les muqueuses.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Effet fortement corrosif.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Aucun effet de sensibilisation connu.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants:
Corrosif

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 21

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2

(suite de la page 4)

L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

12 Informations écologiques

- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**
- **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**

Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre): polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.
Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une baisse de la valeur du pH.
Une valeur du pH basse est nocive pour les organismes aquatiques. Dans la dilution de la concentration utilisée, la valeur du pH augmente considérablement: après l'utilisation du produit, les eaux résiduelles arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.

13 Considérations relatives à l'élimination

- **Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

14 Informations relatives au transport

- | | |
|---|-----------------|
| · Numéro ONU | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · Désignation officielle de transport de l'ONU | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · Classe(s) de danger pour le transport | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Classe | néant |
| · Groupe d'emballage | |
| · ADR, IMDG, IATA | néant |
| · Dangers pour l'environnement: | |
| · Marine Pollutant: | Non |
| · Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Non applicable. |
| · Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC | Non applicable. |

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 21

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2

(suite de la page 5)

· "Règlement type" de l'ONU:

néant

15 Informations relatives à la réglementation

- **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS05

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acide heptafluorobutyrique
- **Mentions de danger**
Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- **Conseils de prudence**
Ne pas respirer les poussières ou les brouillards.
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.
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. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
Garder sous clef.
Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **Prescriptions nationales:**
- **Classement des liquides pouvant polluer les eaux: classe A** (Classification propre)
- **VOCV (CH)** 0,00 %

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Phrases importantes**
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- **Service établissant la fiche technique:**
Bio-Rad Laboratories GmbH
Heidemannstrasse 164
D-80939 Munich
- **Contact:**
Technical Support:
E-Mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Acronymes et abréviations:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

(suite page 7)

CH

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 21

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2

(suite de la page 6)

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**DOT: US Department of Transportation**IATA: International Air Transport Association**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B**Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1**** Données modifiées par rapport à la version précédente**

CH

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 14

Révision: 10.02.2017

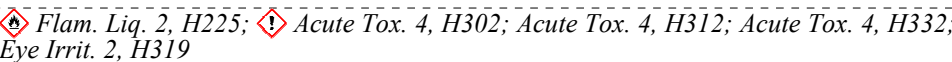
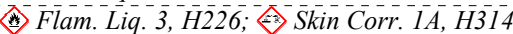
1 Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3
- **Code du produit:** 1956573
- **Emploi de la substance / de la préparation** Réactif ou composant de laboratoire in-vitro
- **Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Bio-Rad Laboratories AG
Nenzlingerweg 2
CH-4153 Reinach BL
Tel: +41-61-717-95-55
Fax: +41-61-717-95-50
- **Service chargé des renseignements:**
support technique:
E-mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Numéro d'appel d'urgence:**
GBK Gefahrgut Büro GmbH
Tel.: 0049(0)6123-84463

2 Composition/informations sur les composants

- **Préparations**
- **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· **Composants dangereux:**

75-05-8	acétonitrile	50-100%
		
64-19-7	acide acétique	10-<25%
		

- **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

3 Identification des dangers

· **Classification de la substance ou de la préparation**

Flam. Liq. 2 H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

Acute Tox. 4 H312 Nocif par contact cutané.

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

· **Éléments d'étiquetage**

· **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).

· **Pictogrammes de danger**



GHS02 GHS07

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acétonitrile

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 14

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3

(suite de la page 1)

· Mentions de danger*Liquide et vapeurs très inflammables.**Nocif par contact cutané.**Provoque une irritation cutanée.**Provoque une sévère irritation des yeux.***· Conseils de prudence***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.**Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant.**Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.**EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.**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.**Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.***4 Premiers secours****· Remarques générales:***Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.***· Après inhalation:***Donner de l'air frais. Assistance respiratoire si nécessaire. Tenir le malade au chaud. Si les troubles persistent, consulter un médecin.**En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.***· Après contact avec la peau:** *Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.***· Après contact avec les yeux:***Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.***· Après ingestion:** *Consulter immédiatement un médecin.***5 Mesures de lutte contre l'incendie****· Moyens d'extinction:***CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.***· Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation***Cyanure d'hydrogène (HCN)**Monoxyde de carbone (CO)***· Équipement spécial de sécurité:***Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.**Porter un appareil de protection respiratoire.***6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****· Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence***Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.***· Précautions pour la protection de l'environnement:***Diluer avec beaucoup d'eau.**Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.*

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 14

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3

(suite de la page 2)

· **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

Assurer une aération suffisante.

· **Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manipulation et stockage

· **Manipulation:**

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

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

Eviter la formation d'aérosols.

· **Préventions des incendies et des explosions:**

Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.

Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.

· **Stockage:**

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Stocker dans un endroit frais.

· **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.

· **Autres indications sur les conditions de stockage:**

Tenir les emballages hermétiquement fermés.

Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.

· **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**

Sans autre indication, voir point 7.

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**

Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.

· **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **Équipement de protection individuel:**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

· **Protection respiratoire:**

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 14

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3

(suite de la page 3)

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

· **Matériau des gants**

Butylcaoutchouc

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

· **Protection du corps: Vêtements de travail protecteurs**

9 Propriétés physiques et chimiques

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme:

Liquide

Couleur:

Incolore

· **Odeur:**

Aromatique

· **Seuil olfactif:**

Non déterminé.

· **valeur du pH à 20 °C:**

4,5

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation:

Non déterminé.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: >81 °C

· **Point d'éclair**

<21 °C

· **Inflammabilité (solide, gaz):**

Non applicable.

· **Température d'inflammation:**

485 °C

· **Température de décomposition:**

Non déterminé.

· **Température d'auto-inflammabilité:**

Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives:**

Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.

· **Limites d'explosion:**

Inférieure:

3,0 Vol %

Supérieure:

19,9 Vol %

· **Pression de vapeur à 20 °C:**

97 hPa

· **Densité à 20 °C:**

0,95 g/cm³

· **Densité relative**

Non déterminé.

· **Densité de vapeur:**

Non déterminé.

· **Taux d'évaporation:**

Non déterminé.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 14

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3

(suite de la page 4)

· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	Entièrement miscible
· Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
· Viscosité:	
Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.
· Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Produits de décomposition dangereux:**
Acide cyanhydrique (ou acide prussique)
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone

11 Informations toxicologiques

- **Toxicité aiguë**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Irrite la peau et les muqueuses.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Effet d'irritation.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Aucun effet de sensibilisation connu.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants:
Nocif
Irritant

12 Informations écologiques

- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**
- **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre): polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.

13 Considérations relatives à l'élimination

- **Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 14




Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3

(suite de la page 5)

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

14 Informations relatives au transport

· Numéro ONU	UN2924
· ADR, IMDG, IATA	
· Désignation officielle de transport de l'ONU	2924 LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. (ACÉTONITRILE, ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL)
· ADR	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ACETONITRILE, ACETIC ACID, GLACIAL)
· IMDG, IATA	
· Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR	
	
· Classe	3 Liquides inflammables.
· Étiquette	3+8
· IMDG	
	
· Class	3 Liquides inflammables.
· Label	3/8
· IATA	
	
· Class	3 Liquides inflammables.
· Label	3 (8)
· Groupe d'emballage	II
· ADR, IMDG, IATA	
· Dangers pour l'environnement:	
· Marine Pollutant:	Non
· Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Attention: Liquides inflammables.
· Indice Kemler:	338
· No EMS:	F-E,S-C
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 14

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3

(suite de la page 6)

· Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC		Non applicable.
· Indications complémentaires de transport:		
· ADR		
· Quantités limitées (LQ)	1L	
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E2	
	Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml	
	Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml	
· Catégorie de transport	2	
· Code de restriction en tunnels	D/E	
· IMDG		
· Limited quantities (LQ)	1L	
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2	
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml	
	Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml	
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 2924 LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. (ACÉTONITRILE, ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL), 3 (8), II	

15 Informations relatives à la réglementation

- **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS02 GHS07

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acétonitrile
- **Mentions de danger**
Liquide et vapeurs très inflammables.
Nocif par contact cutané.
Provoque une irritation cutanée.
Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Conseils de prudence**
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.
Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant.
Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.
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.
Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 14

Révision: 10.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3

(suite de la page 7)

- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **Catégorie SEVESO P5c LIQUIDES INFLAMMABLES**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 5.000 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50.000 t**
- **Prescriptions nationales:**
- **Classement des liquides pouvant polluer les eaux: classe A (Classification propre)**
- **VOCV (CH) 21,00 %**

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· Phrases importantes

- H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
- H226 Liquide et vapeurs inflammables.
- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H312 Nocif par contact cutané.
- H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H332 Nocif par inhalation.

· Service établissant la fiche technique:

Bio-Rad Laboratories GmbH
Heidemannstrasse 164
D-80939 Munich

· Contact:

Technical Support:
E-Mail: cts-ce@bio-rad.com

· Acronymes et abréviations:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2
Flam. Liq. 3: Liquides inflammables – Catégorie 3
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 8

Révision: 13.02.2017

1 Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL
- **Code du produit:** 1956577
- **Emploi de la substance / de la préparation** Réactif ou composant de laboratoire in-vitro
- **Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Bio-Rad Laboratories AG
Nenzlingerweg 2
CH-4153 Reinach BL
Tel: +41-61-717-95-55
Fax: +41-61-717-95-50
- **Service chargé des renseignements:**
support technique:
E-mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Numéro d'appel d'urgence:**
GBK Gefahrgut Büro GmbH
Tel.: 0049(0)6123-84463

2 Composition/informations sur les composants

- **Préparations**
- **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.
- **Composants dangereux:** néant
- **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

3 Identification des dangers

- **Classification de la substance ou de la préparation**
Le produit n'est pas classifié selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant

4 Premiers secours

- **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- **Après ingestion:** Si les troubles persistent, consulter un médecin.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 2)

CH

**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 8

Révision: 13.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL

(suite de la page 1)

· Equipement spécial de sécurité: Aucune mesure particulière n'est requise.**6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Pas nécessaire.
- **Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** Recueillir par moyen mécanique.
- **Référence à d'autres rubriques**
Aucune substance dangereuse n'est dégagée.
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manipulation et stockage

- **Manipulation:**
- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**
Sans autre indication, voir point 7.
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**
Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.
- **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **Equipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
- **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire.
- **Protection des mains:**
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
- **Matériau des gants**
Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

(suite page 3)

CH

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 8

Révision: 13.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL

(suite de la page 2)

· **Protection des yeux:** Pas nécessaire.

9 Propriétés physiques et chimiques

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme:

Solide

Couleur:

Blanc

· **Odeur:**

Inodore

· **Seuil olfactif:**

Non déterminé.

· **valeur du pH:**

Non applicable.

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation:

Non déterminé.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:

Non déterminé.

· **Point d'éclair**

Non applicable.

· **Inflammabilité (solide, gaz):**

Non déterminé.

· **Température d'inflammation:**

Température de décomposition:

Non déterminé.

· **Température d'auto-inflammabilité:**

Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives:**

Le produit n'est pas explosif.

· **Limites d'explosion:**

Inférieure:

Non déterminé.

Supérieure:

Non déterminé.

· **Pression de vapeur:**

Non applicable.

· **Densité:**

Non déterminée.

· **Densité relative**

Non déterminé.

· **Densité de vapeur:**

Non applicable.

· **Taux d'évaporation:**

Non applicable.

· **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:**

Insoluble

· **Coefficient de partage: n-octanol/eau:**

Non déterminé.

· **Viscosité:**

Dynamique:

Non applicable.

Cinématique:

Non applicable.

· **Autres informations**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

· **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.

· **Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

CH

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 8

Révision: 13.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL

(suite de la page 3)

11 Informations toxicologiques

- **Toxicité aiguë**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Pas d'effet d'irritation.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Pas d'effet d'irritation.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Aucun effet de sensibilisation connu.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE de classification des préparations, le produit n'est soumis à aucune obligation de marquage.
En cas de manipulation et d'utilisation conformes, le produit n'a aucun effet nocif pour la santé selon notre expérience et les informations dont nous disposons.

12 Informations écologiques

- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**
- **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

13 Considérations relatives à l'élimination

- **Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

14 Informations relatives au transport

- | | |
|--|-----------------|
| · Numéro ONU | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · Désignation officielle de transport de l'ONU | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · Classe(s) de danger pour le transport | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Classe | néant |
| · Groupe d'emballage | |
| · ADR, IMDG, IATA | néant |
| · Dangers pour l'environnement: | |
| · Marine Pollutant: | Non |
| · Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Non applicable. |

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 8

Révision: 13.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL

(suite de la page 4)

- | | |
|---|------------------------|
| · Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC | <i>Non applicable.</i> |
| · "Règlement type" de l'ONU: | <i>néant</i> |

15 Informations relatives à la réglementation

- **Éléments d'étiquetage SGH** *néant*
- **Pictogrammes de danger** *néant*
- **Mention d'avertissement** *néant*
- **Mentions de danger** *néant*
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** *Aucun des composants n'est compris.*
- **Prescriptions nationales:**
- **Classement des liquides pouvant polluer les eaux:** *classe B (Classification propre)*
- **VOCV (CH)** *0,00 %*

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Service établissant la fiche technique:**
Bio-Rad Laboratories GmbH
Heidemannstrasse 164
D-80939 Munich
- **Contact:**
Technical Support:
E-Mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Acronymes et abréviations:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 8

Révision: 13.02.2017

1 Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND
- **Code du produit:** 1956578
- **Emploi de la substance / de la préparation** Réactif ou composant de laboratoire in-vitro
- **Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Bio-Rad Laboratories AG
Nenzlingerweg 2
CH-4153 Reinach BL
Tel: +41-61-717-95-55
Fax: +41-61-717-95-50
- **Service chargé des renseignements:**
support technique:
E-mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Numéro d'appel d'urgence:**
GBK Gefahrgut Büro GmbH
Tel.: 0049(0)6123-84463

2 Composition/informations sur les composants

- **Préparations**
- **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.
- **Composants dangereux:** néant
- **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

3 Identification des dangers

- **Classification de la substance ou de la préparation**
Le produit n'est pas classifié selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant

4 Premiers secours

- **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- **Après ingestion:** Si les troubles persistent, consulter un médecin.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 2)

CH

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 8

Révision: 13.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND

(suite de la page 1)

· Equipement spécial de sécurité: Aucune mesure particulière n'est requise.**6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Pas nécessaire.
- **Précautions pour la protection de l'environnement:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** Recueillir par moyen mécanique.
- **Référence à d'autres rubriques**
Aucune substance dangereuse n'est dégagée.
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manipulation et stockage

- **Manipulation:**
- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**
Sans autre indication, voir point 7.
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**
Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.
- **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **Equipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
- **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire.
- **Protection des mains:**
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
- **Matériau des gants**
Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 8

Révision: 13.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND

(suite de la page 2)

· **Protection des yeux:** Pas nécessaire.

9 Propriétés physiques et chimiques

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme:

Solide

Couleur:

Blanchâtre

· **Odeur:**

Inodore

· **Seuil olfactif:**

Non déterminé.

· **valeur du pH:**

Non applicable.

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation:

Non déterminé.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: Non déterminé.

· **Point d'éclair**

Non applicable.

· **Inflammabilité (solide, gaz):**

Non déterminé.

· **Température d'inflammation:**

Température de décomposition:

Non déterminé.

· **Température d'auto-inflammabilité:**

Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives:**

Le produit n'est pas explosif.

· **Limites d'explosion:**

Inférieure:

Non déterminé.

Supérieure:

Non déterminé.

· **Pression de vapeur à 20 °C:**

23 hPa

· **Densité:**

Non déterminée.

· **Densité relative**

Non déterminé.

· **Densité de vapeur:**

Non applicable.

· **Taux d'évaporation:**

Non applicable.

· **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:**

Soluble

· **Coefficient de partage: n-octanol/eau:**

Non déterminé.

· **Viscosité:**

Dynamique:

Non applicable.

Cinématique:

Non applicable.

· **Autres informations**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

· **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.

· **Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

CH

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 8

Révision: 13.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND

(suite de la page 3)

11 Informations toxicologiques

- **Toxicité aiguë**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Pas d'effet d'irritation.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Pas d'effet d'irritation.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Aucun effet de sensibilisation connu.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE de classification des préparations, le produit n'est soumis à aucune obligation de marquage.
En cas de manipulation et d'utilisation conformes, le produit n'a aucun effet nocif pour la santé selon notre expérience et les informations dont nous disposons.

12 Informations écologiques

- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**
- **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:** En général non polluant

13 Considérations relatives à l'élimination

- **Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

14 Informations relatives au transport

- | | |
|---|-----------------|
| · Numéro ONU | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · Désignation officielle de transport de l'ONU | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · Classe(s) de danger pour le transport | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Classe | néant |
| · Groupe d'emballage | |
| · ADR, IMDG, IATA | néant |
| · Dangers pour l'environnement: | |
| · Marine Polluant: | Non |
| · Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Non applicable. |
| · Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC | Non applicable. |

(suite page 5)

CH

Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 27.02.2017

Numéro de version 8

Révision: 13.02.2017

Nom du produit: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND

(suite de la page 4)

· "Règlement type" de l'ONU: néant

15 Informations relatives à la réglementation

- **Éléments d'étiquetage SGH** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **Prescriptions nationales:**
- **Classement des liquides pouvant polluer les eaux:** classe B (Classification propre)
- **VOCV (CH)** 0,00 %

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Service établissant la fiche technique:**

Bio-Rad Laboratories GmbH
Heidemannstrasse 164
D-80939 Munich

· **Contact:**

Technical Support:
E-Mail: cts-ce@bio-rad.com

· **Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)