

06.08.2020

Kit Components

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

1702915	Mini Prep Cell with Starter Kit
----------------	--

Components:

1610100	Acrylamide
1610200	Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)
1610323	Prep Cell Protein Standard
1610700	Ammonium Persulfate
1610794	Tris Electrophoresis Purity Reagent
1610732	10X Tris/Glycine/SDS Buffer
9700106	TEMED

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 23.07.2020

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit** *Acrylamide*
- **Code du produit** 1610100, 1610107, 1610103, 1610101, 1610108, 1610107EDU, 1610101EDU
- **No CAS:**
79-06-1
- **Numéro CE:**
201-173-7
- **Numéro index:**
616-003-00-0
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** *Produits chimiques pour laboratoires*
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :**
Bio-Rad Laboratories nv
Winninglaan 3 - BE-9140 Temse
Office: +32 (0) 3 710 53 00
Fax: +32 (0) 3 710 53 01
- **Service chargé des renseignements :** *CTS.benelux@bio-rad.com*
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** *+32 (0) 3 710 53 00*

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
Acute Tox. 3 H301 Toxique en cas d'ingestion.
Acute Tox. 4 H312 Nocif par contact cutané.
Acute Tox. 4 H332 Nocif par inhalation.
Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.
Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
Muta. 1B H340 Peut induire des anomalies génétiques.
Carc. 1B H350 Peut provoquer le cancer.
Repr. 2 H361f Susceptible de nuire à la fertilité.
STOT RE 1 H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** *La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.*
- **Pictogrammes de danger**



GHS06 GHS08

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 23.07.2020

Nom du produit Acrylamide

(suite de la page 1)

- **Mention d'avertissement** *Danger*
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acrylamide
- **Mentions de danger**
 - H301 Toxique en cas d'ingestion.
 - H312+H332 Nocif en cas de contact cutané ou d'inhalation.
 - H315 Provoque une irritation cutanée.
 - H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
 - H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
 - H340 Peut induire des anomalies génétiques.
 - H350 Peut provoquer le cancer.
 - H361f Susceptible de nuire à la fertilité.
 - H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- **Conseils de prudence**
 - P301+P310 EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
 - P321 Traitement spécifique (voir sur cette étiquette).
 - P330 Rincer la bouche.
 - P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
 - P362+P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
 - P405 Garder sous clef.
 - P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Caractérisation chimique: Substances**
- **No CAS Désignation**
79-06-1 acrylamide
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 201-173-7
- **Numéro index:** 616-003-00-0
- **Indications complémentaires** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

· SVHC

79-06-1 acrylamide

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Indications générales :**
Éloigner immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 23.07.2020

Nom du produit Acrylamide

(suite de la page 2)

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

Respiration artificielle dans le cas d'une respiration irrégulière ou d'un arrêt respiratoire.

• **après inhalation :**

Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.

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.

Laver immédiatement à l'eau.

• **après contact avec les yeux :**

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

• **après ingestion :**

Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.

Rincer la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin et assurer un suivi approprié.

• **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

• **5.1 Moyens d'extinction**

• **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.

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

Formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

• **5.3 Conseils aux pompiers**

• **Équipement spécial de sécurité :**

Porter un appareil de protection respiratoire.

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Porter un appareil de protection respiratoire.

Porter un vêtement personnel de protection

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

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines

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

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

Assurer une aération suffisante.

• **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations sur 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

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 23.07.2020

Nom du produit Acrylamide

(suite de la page 3)

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
 Bien dépoussiérer.
 Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
 Ouvrir et manipuler les réservoirs avec précaution.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Tenir des appareils de protection respiratoire.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** selon désignation produit
- **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire
- **Autres indications sur les conditions de stockage :** Tenir les emballages hermétiquement fermés
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :** Sans autre indication, voir point 7.

· 8.1 Paramètres de contrôle

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

79-06-1 acrylamide

VL (Belgique)	Valeur à long terme: 0,03 mg/m ³ C, D;
BOELV (Union Européenne)	Valeur à long terme: 0,1 mg/m ³ Peau

- **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuel :**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène :**
 Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.
 Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
 Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
 Conserver à part les vêtements de protection.
 Éviter tout contact avec les yeux
 Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau
- **Protection respiratoire :**
 En cas d'exposition faible ou de courte durée, filtre respirateur; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- **Protection des mains :**
 Utiliser seulement des gants de protection contre les produits chimiques avec un étiquetage CE de la catégorie III.
 Gants de protection.
- **Matériau des gants** Gants en caoutchouc synthétique
- **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 5)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 23.07.2020

Nom du produit Acrylamide

(suite de la page 4)

- **Protection des yeux :**
Lunettes de protection.
Lunettes de protection hermétiques.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Indications générales.

Aspect:

- **Forme :** solide
- **Couleur :** blanc
- **Odeur :** caractéristique
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non applicable.

Modification d'état

- **Point de fusion :** 84-85 °C
- **Point d'ébullition :** 125 °C

· **Point d'éclair :** non applicable
Non déterminé.

· **Inflammabilité (solide, gazeux) :** Le produit n'est pas inflammable.

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

· **Auto-imflammation :** Non déterminé.

· **Danger d'explosion :** Non déterminé.

Limites d'explosion :

- **inférieure :** Non déterminé.
- **supérieure :** Non déterminé.

· **Pression de vapeur à 20 °C:** 0,009 hPa

· **Densité à 20 °C:** 1,03 g/cm³

· **Densité relative.** Non déterminé.

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

· **Vitesse d'évaporation.** Non applicable.

· **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20 °C:**

400 g/l

· **Coefficient de partage (n-octanol/eau) :** Non déterminé.

Viscosité :

- **dynamique :** Non applicable.
- **cinématique :** Non applicable.

· **Teneur en substances solides :** 100,0 %

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 23.07.2020

Nom du produit Acrylamide

(suite de la page 5)

9.2 Autres informations

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique / conditions à éviter** : Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles**: Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux**: monoxyde de carbone

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques
Toxicité aiguë :

Toxique en cas d'ingestion.

Nocif en cas de contact cutané ou d'inhalation.

Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :
79-06-1 acrylamide

Oral	LD50	354 mg/kg (Rat)
Dermique	LD50	400 mg/kg (rat)
		1.141 mg/kg (rbt)

Effet primaire d'irritation :
de la peau :

Provoque une irritation cutanée.

des yeux :

Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation :

Peut provoquer une allergie cutanée.

Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)
Mutagénicité sur les cellules germinales

Peut induire des anomalies génétiques.

Cancérogénicité

Peut provoquer le cancer.

Toxicité pour la reproduction

Susceptible de nuire à la fertilité.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Danger par aspiration Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

BE

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 23.07.2020

Nom du produit Acrylamide

(suite de la page 6)

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique** : Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques** :
- **Indications générales** :
Catégorie de pollution des eaux 3 (D) (classification selon liste) : très polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation, même pas en petite quantité.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une quantité minime dans le sous-sol.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT**: Non applicable.
- **vPvB**: Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation** :
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Traiter et éliminer les déchets en respectant les réglementations nationales, régionales ou locales en vigueur.
- **Emballages non nettoyés** :
- **Recommandation** : Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé** : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- | | |
|--|-------------------------|
| · 14.1 Numéro ONU | |
| · DOT, ADR, IMDG, IATA | UN2074 |
| · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU | |
| · DOT | Acrylamide, solid |
| · ADR | 2074 ACRYLAMIDE, SOLIDE |
| | 2074 ACRYLAMIDE SOLID |
| · IMDG, IATA | ACRYLAMIDE, SOLID |
| · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport | |
| · Label | 6.1 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · Classe | 6.1 Matières toxiques. |
| · Étiquette | 6.1 |
| · 14.4 Groupe d'emballage | |
| · DOT, ADR, IMDG, IATA | III |

(suite page 8)

BE

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 23.07.2020

Nom du produit Acrylamide

(suite de la page 7)

· 14.5 Dangers pour l'environnement:	
· Polluant marin :	Non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Attention: Matières toxiques.
· Indice Kemler :	60
· No EMS :	F-A,S-A
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat.
· Handling Code	H2 Keep as cool as reasonably practicable
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport :	
· Remarks:	ERG 153P Lösung: EmS 6.1-02
· ADR	
· Quantités limitées (LQ)	5 kg
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g
· Catégorie de transport	2
· Code de restriction en tunnels	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 2074 ACRYLAMIDE, SOLIDE, 6.1, III

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 28, 29, 60
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**
la substance n'est pas comprise
- **Prescriptions nationales :**
- **Classification complémentaires selon GefStoffV (ordonnance sur les produits dangereux) annexe II :**
Substance dangereuse cancérigène groupe I (extrêmement dangereuse)
Substance dangereuse cancérigène groupe II (très dangereuse)
Substance dangereuse cancérigène groupe III (dangereuse)

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 23.07.2020

Nom du produit Acrylamide

(suite de la page 8)

· **Indications sur les restrictions de travail :**

Le personnel ne doit pas être exposé à cette substance dangereuse. Les autorités peuvent autoriser des exceptions dans des cas particuliers.

· **Directives techniques air :**

Classe	Part en %
II	50-100

· **Classe de pollution des eaux :**

Classe de danger pour l'eau 3 (classification selon liste) (classe de pollution des eaux 3) : très polluant

· **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**

· **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57**

79-06-1 acrylamide

· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 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 :** Environmental Health and Safety.

· **Contact :**

If a Diagnostic Group product. If a Life Science Research product.
Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety
4000 Alfred Nobel Drive 2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547, USA Hercules, CA 94547, USA
1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

· **Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
ICAO: International Civil Aviation Organisation
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
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 3
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë - voie cutanée – Catégorie 4
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1
Muta. 1B: Mutagénicité sur les cellules germinales – Catégorie 1B
Carc. 1B: Cancérogénicité – Catégorie 1B
Repr. 2: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 2
STOT RE 1: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 1

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

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit** Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)
- **Code du produit** 1610200, 1610201, 1610201EDU
- **No CAS:**
110-26-9
- **Numéro CE:**
203-750-9
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :**
Bio-Rad Laboratories nv
Winninglaan 3 - BE-9140 Temse
Office: +32 (0) 3 710 53 00
Fax: +32 (0) 3 710 53 01
- **Service chargé des renseignements :** CTS.benelux@bio-rad.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** +32 (0) 3 710 53 00

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
Acute Tox. 3 H301 Toxique en cas d'ingestion.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS06

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
N,N'-methylenediacrylamide
- **Mentions de danger**
H301 Toxique en cas d'ingestion.
- **Conseils de prudence**
P264 Se laver soigneusement après manipulation.
P301+P310 EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P321 Traitement spécifique (voir sur cette étiquette).
P330 Rincer la bouche.
P405 Garder sous clef.
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)

(suite de la page 1)

- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Caractérisation chimique: Substances**
- **No CAS Désignation**
110-26-9 N,N'-methylenediacylamide
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 203-750-9
- **Indications complémentaires** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Indications générales :**
Eloigner immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
Respiration artificielle dans le cas d'une respiration irrégulière ou d'un arrêt respiratoire.
- **après inhalation :** En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
- **après contact avec la peau :**
En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- **après contact avec les yeux :** Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consulter un médecin.
- **après ingestion :**
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
Rincer la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin et assurer un suivi approprié.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :** Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Porter un vêtement personnel de protection

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)

(suite de la page 2)

- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations sur 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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger** Bien dépoussiérer.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** selon désignation produit
- **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire
- **Autres indications sur les conditions de stockage :** Tenir les emballages hermétiquement fermés
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :** Sans autre indication, voir point 7.
- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :** néant
- **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuel :**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène :**
Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
- **Protection des mains :** Gants de protection.
- **Matériau des gants** Gants en caoutchouc synthétique
- **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.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Indications générales.**
- **Aspect:**
- **Forme :** cristallin

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)

(suite de la page 3)

Couleur :	blanc
· Odeur :	caractéristique
· Seuil olfactif:	Non déterminé.
· valeur du pH:	Non applicable.
· Modification d'état	
Point de fusion :	>300 °C
Point d'ébullition :	non déterminé
· Point d'éclair :	non applicable Non déterminé.
· Inflammabilité (solide, gazeux) :	Le produit n'est pas inflammable.
· Température de décomposition :	Non déterminé.
· Auto-imflammation :	Non déterminé.
· Danger d'explosion :	Non déterminé.
· Limites d'explosion :	
inférieure :	Non déterminé.
supérieure :	Non déterminé.
· Pression de vapeur :	Non applicable.
· Densité à 20 °C:	0,77 g/cm ³
· Densité relative.	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non applicable.
· Vitesse d'évaporation.	Non applicable.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20 °C:	3 g/l
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non déterminé.
· Viscosité :	
dynamique :	Non applicable.
cinématique :	Non applicable.
Teneur en substances solides :	100,0 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique / conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)

(suite de la page 4)

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

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

· 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

· Toxicité aiguë :

Toxique en cas d'ingestion.

· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

110-26-9 N,N'-methylenediacylamide

Oral LD50 >50-≤300 mg/kg (rat)

· Effet primaire d'irritation :

· **de la peau :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **des yeux :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)

· Mutagénicité sur les cellules germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· 12.1 Toxicité

· **Toxicité aquatique :** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.4 Mobilité dans le sol** 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 la canalisation.

Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.

· 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

· **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

BE

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)

(suite de la page 5)

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 Méthodes de traitement des déchets

· **Recommandation :**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Traiter et éliminer les déchets en respectant les réglementations nationales, régionales ou locales en vigueur.

· **Emballages non nettoyés :**

· **Recommandation :** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

· **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU

· DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA Non réglementé

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· DOT, ADN, IMDG, IATA Non réglementé

· ADR Non réglementé

Non réglementé

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· Classe Non réglementé

· 14.4 Groupe d'emballage

· DOT, ADR, IMDG, IATA Non réglementé

· 14.5 Dangers pour l'environnement:

· Polluant marin : Non

· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Non applicable.

· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC Non applicable.

· "Règlement type" de l'ONU: Non réglementé

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

· Directive 2012/18/UE

· Substances dangereuses désignées - ANNEXE I la substance n'est pas comprise

· Catégorie SEVESO H2 TOXICITÉ AIGUË

· Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 50 t

· Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 200 t

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)

(suite de la page 6)

· **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**

la substance n'est pas comprise

· **Prescriptions nationales :**

· **Classe de pollution des eaux :**

Classe de danger pour l'eau 2 (Classification propre) (classe de pollution des eaux 2) : polluant

· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 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 :** Environmental Health and Safety.

· **Contact :**

If a Diagnostic Group product. If a Life Science Research product.

Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety

4000 Alfred Nobel Drive 2000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547, USA Hercules, CA 94547, USA

1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

· **Acronymes et abréviations:**

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

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 3

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

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 29.07.2020

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit** *Prep Cell Protein Standard*
- **Code du produit** 1610323
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :**
Bio-Rad Laboratories nv
Winninglaan 3 - BE-9140 Temse
Office: +32 (0) 3 710 53 00
Fax: +32 (0) 3 710 53 01
- **Service chargé des renseignements :** CTS.benelux@bio-rad.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** +32 (0) 3 710 53 00

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** n'est pas applicable
- **Pictogrammes de danger** n'est pas applicable
- **Mention d'avertissement** n'est pas applicable
- **Mentions de danger** n'est pas applicable
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Caractérisation chimique: Mélanges**
- **Description :** Mélange effectué à partir des matériaux mentionnés ci - après et avec des additifs non dangereux
- **Composants contribuant aux dangers:**

CAS: 56-81-5	glycerol	35-50%
EINECS: 200-289-5	substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail	

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Indications générales :** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **après inhalation :** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 29.07.2020

Nom du produit Prep Cell Protein Standard

(suite de la page 1)

- **après contact avec la peau** : En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
- **après contact avec les yeux** : Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes.
- **après ingestion** : Rincer la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin et assurer un suivi approprié.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction**: Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité** : Aucune mesure particulière n'est requise.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Porter un vêtement personnel de protection
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**: Diluer avec beaucoup d'eau.
- **6.3 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).
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Aucune substance dangereuse n'est dégagée.
Afin d'obtenir des informations sur 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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 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.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage** :
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage** : selon désignation produit
- **Indications concernant le stockage commun** : non nécessaire
- **Autres indications sur les conditions de stockage** : néant
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques** : Sans autre indication, voir point 7.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 29.07.2020

Nom du produit Prep Cell Protein Standard

(suite de la page 2)

8.1 Paramètres de contrôle

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

56-81-5 glycerol

VL (Belgique)	Valeur à long terme: 10 mg/m ³ (brouillard)
---------------	---

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

8.2 Contrôles de l'exposition

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 : non nécessaire.

Protection des mains : Gants de protection.

Matériau des gants Gants en caoutchouc synthétique

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.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Indications générales.
Aspect:

Forme :	liquide
Couleur :	incolore
Odeur :	Inodore
Seuil olfactif:	Non déterminé.

valeur du pH:	Non déterminé.
---------------	----------------

Modification d'état

Point de fusion :	non déterminé
Point d'ébullition :	non déterminé

Point d'éclair :	non applicable Non déterminé.
------------------	----------------------------------

Inflammabilité (solide, gazeux) :	Non applicable.
-----------------------------------	-----------------

Température d'inflammation :	400 °C
------------------------------	--------

Température de décomposition :	Non déterminé.
--------------------------------	----------------

Auto-imflammation :	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
---------------------	--

Danger d'explosion :	Non déterminé.
----------------------	----------------

Limites d'explosion :

inférieure :	0,9 Vol %
supérieure :	Non déterminé.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 29.07.2020

Nom du produit Prep Cell Protein Standard

(suite de la page 3)

· Pression de vapeur à 20 °C:	23 hPa
· Densité :	non déterminée
· Densité relative.	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non déterminé.
· Vitesse 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.
· Teneur en solvants :	
solvants organiques	50,0 %
eau :	49,0 %
· Teneur en substances solides :	1,0 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique / conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**
56-81-5 glycerol

Oral	LD50	4.090 mg/kg (mou) 12.600 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	10.000 mg/kg (rab)
Inhalatoire	LC50/4 h	>30 mg/l (Rat)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **des yeux :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 29.07.2020

Nom du produit Prep Cell Protein Standard

(suite de la page 4)

- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique** : Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques :**
- **Indications générales** : En général non polluant
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT**: Non applicable.
- **vPvB**: Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation** :
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Traiter et éliminer les déchets en respectant les réglementations nationales, régionales ou locales en vigueur.
- **Emballages non nettoyés** :
- **Recommandation** : Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé** : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- | | |
|--|----------------|
| · 14.1 Numéro ONU | |
| · DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA | Non réglementé |
| · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU | |
| · DOT, ADN, IMDG, IATA | Non réglementé |
| · ADR | Non réglementé |

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 29.07.2020

Nom du produit Prep Cell Protein Standard

(suite de la page 5)

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Classe	Non réglementé
· 14.4 Groupe d'emballage	
· DOT, ADR, IMDG, IATA	Non réglementé
· 14.5 Dangers pour l'environnement:	
· Polluant marin :	Non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Non applicable.	
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	
Non applicable.	
· Indications complémentaires de transport :	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus
· "Règlement type" de l'ONU:	Non réglementé

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
 - **Directive 2012/18/UE**
 - **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
 - **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**
 - Aucun des composants n'est compris.
 - **Prescriptions nationales :**
 - **Directives techniques air :**
- | Classe | Part en % |
|--------|-----------|
| NK | 35-50 |
- **Classe de pollution des eaux :** En général non polluant
 - **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 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 :** Environmental Health and Safety.
- **Contact :**
 If a Diagnostic Group product. If a Life Science Research product.
 Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety
 4000 Alfred Nobel Drive 2000 Alfred Nobel Drive
 Hercules, CA 94547, USA Hercules, CA 94547, USA
 1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 29.07.2020

Nom du produit Prep Cell Protein Standard

(suite de la page 6)

· Acronymes et abréviations:*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer**ICAO: International Civil Aviation Organisation**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**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**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)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit** Ammonium Persulfate
- **Code du produit** 1610700, 1610754, 1610702, 1610700EDU
- **No CAS:**
7727-54-0
- **Numéro CE:**
231-786-5
- **Numéro index:**
016-060-00-6
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :**
Bio-Rad Laboratories nv
Winninglaan 3 - BE-9140 Temse
Office: +32 (0) 3 710 53 00
Fax: +32 (0) 3 710 53 01
- **Service chargé des renseignements :** CTS.benelux@bio-rad.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** +32 (0) 3 710 53 00

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
 Ox. Sol. 3 H272 Peut aggraver un incendie; comburant.
 Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.
 Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.
 Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
 Resp. Sens. 1 H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
 Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
 STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS03 GHS07 GHS08

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
peroxodisulfate de diammonium

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Ammonium Persulfate

(suite de la page 1)

· Mentions de danger

- H272 Peut aggraver un incendie; comburant.
- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· Conseils de prudence

- P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
- P220 Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles.
- P284 [Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.
- P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- P405 Garder sous clef.
- P501 Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· 2.3 Autres dangers

· Résultats des évaluations PBT et vPvB

- PBT: Non applicable.
- vPvB: Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· 3.1 Caractérisation chimique: Substances

· No CAS Désignation

7727-54-0 peroxydisulfate de diammonium

· Code(s) d'identification

· Numéro CE: 231-786-5

· Numéro index: 016-060-00-6

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· 4.1 Description des premiers secours

· Indications générales :

Éloigner immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

Les symptômes d'empoisonnement 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 en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.

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.

Laver immédiatement à l'eau.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Ammonium Persulfate

(suite de la page 2)

- **après contact avec les yeux :**
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes. Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **après ingestion :**
Consulter immédiatement un médecin.
Rincer la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin et assurer un suivi approprié.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :** Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Porter un vêtement personnel de protection
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations sur 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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** selon désignation produit
- **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire
- **Autres indications sur les conditions de stockage :** Tenir les emballages hermétiquement fermés
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

BE
(suite page 4)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Ammonium Persulfate

(suite de la page 3)

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques** : Sans autre indication, voir point 7.

· **8.1 Paramètres de contrôle**

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

7727-54-0 peroxodisulfate de diammonium

VL (Belgique) Valeur à long terme: 0,1 mg/m³

· **Indications complémentaires** : Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Équipement de protection individuel :**

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

Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de 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

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau

· **Protection respiratoire :**

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

· **Protection des mains** : Gants de protection.

· **Matériau des gants** Gants en caoutchouc synthétique

· **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.

Lunettes de protection hermétiques.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales.**

· **Aspect:**

Forme : cristallin

Couleur : blanc

· **Odeur :** Inodore

· **Seuil olfactif:** Non déterminé.

· **valeur du pH:** 1,45

· **Modification d'état**

Point de fusion : <160 °C

Point d'ébullition : non déterminé

· **Point d'éclair :** non applicable
Non déterminé.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Ammonium Persulfate

(suite de la page 4)

· Inflammabilité (solide, gazeux) :	Le produit n'est pas inflammable.
· Température de décomposition :	Non déterminé.
· Auto-inflammation :	Non déterminé.
· Danger d'explosion :	Non déterminé.
· Limites d'explosion : inférieure :	Non déterminé.
supérieure :	Non déterminé.
· Pression de vapeur :	Non applicable.
· Densité à 20 °C:	1,982 g/cm ³
· Densité en vrac :	950-1.050 kg/m ³
· Densité relative.	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non applicable.
· Vitesse d'évaporation.	Non applicable.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20 °C:	559 g/l
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non déterminé.
· Viscosité : dynamique :	Non applicable.
cinématique :	Non applicable.
· Teneur en substances solides :	100,0 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique / conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :**
Nocif en cas d'ingestion.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Ammonium Persulfate

(suite de la page 5)

Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :
7727-54-0 peroxodisulfate de diammonium

Oral LD50 820 mg/kg (rat)

Effet primaire d'irritation :
de la peau :

Provoque une irritation cutanée.

des yeux :

Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation :

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

Peut provoquer une allergie cutanée.

Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)
Mutagénicité sur les cellules germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité
Toxicité aquatique : Pas d'autres informations importantes disponibles.

12.2 Persistance et dégradabilité Pas d'autres informations importantes disponibles.

12.3 Potentiel de bioaccumulation Pas d'autres informations importantes disponibles.

12.4 Mobilité dans le sol Pas d'autres informations importantes disponibles.

Autres indications écologiques :
Indications générales :

Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (classification selon liste) : peu polluant

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

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.

12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB
PBT: Non applicable.

vPvB: Non applicable.

12.6 Autres effets néfastes Pas d'autres informations importantes disponibles.

BE

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Ammonium Persulfate

(suite de la page 6)

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 Méthodes de traitement des déchets

· **Recommandation :**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Traiter et éliminer les déchets en respectant les réglementations nationales, régionales ou locales en vigueur.

· **Emballages non nettoyés :**

· **Recommandation :** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

· **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU

· DOT, ADR, IMDG, IATA

UN1444

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· DOT

Ammonium persulfate mixture

· ADR

1444 PERSULFATE D'AMMONIUM mélange

1444 AMMONIUM PERSULPHATE

AMMONIUM PERSULPHATE mixture

· IMDG, IATA

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

· Label

5.1

· ADR, IMDG, IATA

· Classe

5.1 Matières comburantes.

· Étiquette

5.1

· 14.4 Groupe d'emballage

· DOT, ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Dangers pour l'environnement:

· Polluant marin :

Non

· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

· Indice Kemler :

50

· No EMS :

F-A,S-Q

· Segregation groups

Ammonium compounds

· Stowage Category

A

· 14.7 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)

5 kg

· Quantités exceptées (EQ)

Code: E1

Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g

Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g

· Catégorie de transport

3

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Ammonium Persulfate

(suite de la page 7)

· Code de restriction en tunnels	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 1444 PERSULFATE D'AMMONIUM MÉLANGE, 5.1, III

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **Catégorie SEVESO P8** LIQUIDES ET SOLIDES COMBURANTS
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 50 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 200 t**
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 65
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**
la substance n'est pas comprise
- **Prescriptions nationales :**
- **Classe de pollution des eaux :**
Classe de danger pour l'eau 1 (classification selon liste) (classe de pollution des eaux 1) : peu polluant
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 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 :** Environmental Health and Safety.
- **Contact :**

If a Diagnostic Group product.	If a Life Science Research product.
Environmental Health and Safety	Environmental Health and Safety
4000 Alfred Nobel Drive	2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547, USA	Hercules, CA 94547, USA
1(510) 724-7000	1(510) 741-1000

- **Acronymes et abréviations:**

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
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Ammonium Persulfate

(suite de la page 8)

LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Sol. 3: Matières solides comburantes – Catégorie 3
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 4
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire – Catégorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1
STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

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

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit** *Tris Electrophoresis Purity Reagent*
- **Code du produit** 1610794, 1610716, 1610719, 1000272, 1610716EDU, 1610719EDU
- **No CAS:**
77-86-1
- **Numéro CE:**
201-064-4
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** *Produits chimiques pour laboratoires*
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :**
Bio-Rad Laboratories nv
Winninglaan 3 - BE-9140 Temse
Office: +32 (0) 3 710 53 00
Fax: +32 (0) 3 710 53 01
- **Service chargé des renseignements :** *CTS.benelux@bio-rad.com*
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** *+32 (0) 3 710 53 00*

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008** *La substance n'est pas classifiée selon le règlement CLP.*
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** *n'est pas applicable*
- **Pictogrammes de danger** *n'est pas applicable*
- **Mention d'avertissement** *n'est pas applicable*
- **Mentions de danger** *n'est pas applicable*
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** *Non applicable.*
- **vPvB:** *Non applicable.*

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Caractérisation chimique: Substances**
- **No CAS Désignation**
77-86-1 trométamol
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** *201-064-4*
- **Indications complémentaires** *Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.*

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit **Tris Electrophoresis Purity Reagent**

(suite de la page 1)

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Indications 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 :** Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes.
- **après ingestion :** Rincer la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin et assurer un suivi approprié.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :** Aucune mesure particulière n'est requise.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Porter un vêtement personnel de protection
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** Recueillir par moyen mécanique.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations sur 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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** selon désignation produit
- **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire
- **Autres indications sur les conditions de stockage :** néant
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Tris Electrophoresis Purity Reagent

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques** : Sans autre indication, voir point 7.
- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail** : néant
- **Indications complémentaires** : Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Equipement de protection individuel** :
- **Mesures générales de protection et d'hygiène** :
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
- **Protection des mains** : Gants de protection.
- **Matériau des gants** : Gants en caoutchouc synthétique
- **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.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Indications générales.

· Aspect:

Forme :	cristallin
Couleur :	blanchâtre
Odeur :	Inodore
Seuil olfactif:	Non déterminé.

· **valeur du pH:** 10,5-12

· Modification d'état

Point de fusion :	171,2 °C
Point d'ébullition :	219 °C

· **Point d'éclair** :
non applicable
Non déterminé.

· **Inflammabilité (solide, gazeux)** : Le produit n'est pas inflammable.

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

· **Auto-imflammation** : Non déterminé.

· **Danger d'explosion** : Non déterminé.

· **Limites d'explosion** :
inférieure : Non déterminé.
supérieure : Non déterminé.

· **Pression de vapeur** : Non applicable.

· **Densité à 20 °C:** 0,84 g/cm³

· **Densité relative.** Non déterminé.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Tris Electrophoresis Purity Reagent

(suite de la page 3)

· Densité de vapeur:	Non applicable.
· Vitesse d'évaporation.	Non applicable.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20 °C:	678 g/l
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non déterminé.
· Viscosité :	
dynamique :	Non applicable.
cinématique :	Non applicable.
Teneur en substances solides :	100,0 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique / conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

77-86-1 trométamol

Oral	LD50	5.900 mg/kg (Rat)
Dermique	LD50	>5.000 mg/kg (Rat)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **des yeux :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit Tris Electrophoresis Purity Reagent

(suite de la page 4)

· **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique** : Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques :**
- **Indications générales** : En général non polluant
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT**: Non applicable.
- **vPvB**: Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation** :
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Traiter et éliminer les déchets en respectant les réglementations nationales, régionales ou locales en vigueur.
- **Emballages non nettoyés** :
- **Recommandation** : Evacuation conformément aux prescriptions légales.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 Numéro ONU · DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA | Non réglementé |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · DOT, ADN, IMDG, IATA · ADR | Non réglementé
Non réglementé
Non réglementé |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR, ADN, IMDG, IATA · Classe | Non réglementé |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Groupe d'emballage · DOT, ADR, IMDG, IATA | Non réglementé |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Dangers pour l'environnement: · Polluant marin : | Non |

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit *Tris Electrophoresis Purity Reagent*

(suite de la page 5)

· **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** *Non applicable.*

· **14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC** *Non applicable.*

· **"Règlement type" de l'ONU:** *Non réglementé*

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

· **Directive 2012/18/UE**

· **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** *la substance n'est pas comprise*

· **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**

la substance n'est pas comprise

· **Prescriptions nationales :**

· **Classe de pollution des eaux :** *En général non polluant*

· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** *Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.*

RUBRIQUE 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 :** *Environmental Health and Safety.*

· **Contact :**

If a Diagnostic Group product. If a Life Science Research product.

Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety

4000 Alfred Nobel Drive 2000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547, USA Hercules, CA 94547, USA

1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

· **Acronymes et abréviations:**

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

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit** 10X Tris/Glycine/SDS Buffer
- **Code du produit** 1610732, 9701906, 1610772, 1610732EDU, 1610772EDU, 10021723
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :**
Bio-Rad Laboratories nv
Winninglaan 3 - BE-9140 Temse
Office: +32 (0) 3 710 53 00
Fax: +32 (0) 3 710 53 01
- **Service chargé des renseignements :** CTS.benelux@bio-rad.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** +32 (0) 3 710 53 00

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** n'est pas applicable
- **Pictogrammes de danger** n'est pas applicable
- **Mention d'avertissement** n'est pas applicable
- **Mentions de danger** n'est pas applicable
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Caractérisation chimique: Mélanges**
- **Description :** Mélange effectué à partir des matériaux mentionnés ci - après et avec des additifs non dangereux
- **Composants contribuant aux dangers:** n'est pas applicable
- **Indications complémentaires :** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Indications 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 :** Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes.
- **après ingestion :** Rincer la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin et assurer un suivi approprié.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(suite de la page 1)

- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :** Aucune mesure particulière n'est requise.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Porter un vêtement personnel de protection
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
Diluer avec beaucoup d'eau.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines
- **6.3 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).
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Aucune substance dangereuse n'est dégagée.
Afin d'obtenir des informations sur 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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 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.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** selon désignation produit
- **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire
- **Autres indications sur les conditions de stockage :** néant
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :** Sans autre indication, voir point 7.
- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **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.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(suite de la page 2)

- **Indications complémentaires** : Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **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** : non nécessaire.
- **Protection des mains** : Gants de protection.
- **Matériau des gants** : Gants en caoutchouc synthétique
- **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.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Indications générales.

· Aspect:

Forme :	liquide
Couleur :	jaune clair
Odeur :	Inodore
Seuil olfactif:	Non déterminé.

· valeur du pH à 20 °C:	8,3
-------------------------	-----

· Modification d'état

Point de fusion :	non déterminé
Point d'ébullition :	100 °C

· Point d'éclair :	non applicable Non déterminé.
--------------------	----------------------------------

· Inflammabilité (solide, gazeux) :	Non applicable.
-------------------------------------	-----------------

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

· Auto-imflammation :	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
-----------------------	--

· Danger d'explosion :	Non déterminé.
------------------------	----------------

· Limites d'explosion :

inférieure :	Non déterminé.
supérieure :	Non déterminé.

· Pression de vapeur à 20 °C:	23 hPa
-------------------------------	--------

· Densité à 20 °C:	0,98915 g/cm ³
--------------------	---------------------------

· Densité relative.	Non déterminé.
---------------------	----------------

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

· Vitesse d'évaporation.	Non déterminé.
--------------------------	----------------

· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau :	entièrement miscible
--	----------------------

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(suite de la page 3)

- **Coefficient de partage (n-octanol/eau) :** Non déterminé.
- **Viscosité :**
 dynamique : Non déterminé.
 cinématique : Non déterminé.
- **Teneur en solvants :**
 eau : 81,4 %
- **Teneur en substances solides :** 18,6 %
- **9.2 Autres informations** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique / conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

56-40-6 Glycine

Oral	LD50	7.930 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	5.200 mg/kg (rat)

77-86-1 trométamol

Oral	LD50	5.900 mg/kg (Rat)
Dermique	LD50	>5.000 mg/kg (Rat)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **des yeux :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
 Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
 Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(suite de la page 4)

- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique** : Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** 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.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT**: Non applicable.
- **vPvB**: Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation :**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Traiter et éliminer les déchets en respectant les réglementations nationales, régionales ou locales en vigueur.
- **Emballages non nettoyés :**
- **Recommandation :** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- | | |
|--|----------------|
| · 14.1 Numéro ONU | |
| · DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA | Non réglementé |
| · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU | |
| · DOT, ADN, IMDG, IATA | Non réglementé |
| · ADR | Non réglementé |
| | Non réglementé |
| · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Classe | Non réglementé |

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(suite de la page 5)

· 14.4 Groupe d'emballage · DOT, ADR, IMDG, IATA	Non réglementé
· 14.5 Dangers pour l'environnement: · Polluant marin :	Non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport :	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus
· "Règlement type" de l'ONU:	Non réglementé

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**
- Aucun des composants n'est compris.
- **Prescriptions nationales :**
- **Classe de pollution des eaux :**
Classe de danger pour l'eau 1 (Classification propre) (classe de pollution des eaux 1) : peu polluant
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 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 :** Environmental Health and Safety.

- **Contact :**

If a Diagnostic Group product. If a Life Science Research product.
Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety
4000 Alfred Nobel Drive 2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547, USA Hercules, CA 94547, USA
1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

- **Acronymes et abréviations:**

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
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(suite de la page 6)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

BE

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit** TEMED
- **Code du produit** 9700106, 1610800, 1610800EDU, 1610801, 1610801EDU, 1610802, 9701410, 10041484, 10004374
- **No CAS:**
110-18-9
- **Numéro CE:**
203-744-6
- **Numéro index:**
612-103-00-3
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :**
Bio-Rad Laboratories nv
Winninglaan 3 - BE-9140 Temse
Office: +32 (0) 3 710 53 00
Fax: +32 (0) 3 710 53 01
- **Service chargé des renseignements :** CTS.benelux@bio-rad.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** +32 (0) 3 710 53 00

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
Flam. Liq. 2 H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.
Acute Tox. 4 H332 Nocif par inhalation.
Skin Corr. 1B H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS02 GHS05 GHS07

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
N,N,N',N'-tétraméthyléthylènediamine
- **Mentions de danger**
H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
H302+H332 Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.
H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit **TEMED**

(suite de la page 1)

Conseils de prudence

P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].

P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P321 Traitement spécifique (voir sur cette étiquette).

P405 Garder sous clef.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

2.3 Autres dangers

Résultats des évaluations PBT et vPvB

PBT: Non applicable.

vPvB: Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Caractérisation chimique: Substances

No CAS Désignation

110-18-9 N,N,N',N'-tétraméthyléthylènediamine

Code(s) d'identification

Numéro CE: 203-744-6

Numéro index: 612-103-00-3

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Indications générales :

Eloigner immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

Les symptômes d'empoisonnement 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.

Laver immédiatement à l'eau.

après contact avec les yeux : Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consulter un médecin.

après ingestion :

Consulter immédiatement un médecin.

Faire boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin.

Rincer la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin et assurer un suivi approprié.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit TEMED

(suite de la page 2)

- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**
CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :** Porter un appareil de protection respiratoire.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Porter un appareil de protection respiratoire.
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Porter un vêtement personnel de protection
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
Éviter de rejeter à l'égout, les fosses et les caves.
Diluer avec beaucoup d'eau.
- **6.3 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.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations sur 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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Éviter le dégagement d'aérosols.
- **Préventions des incendies et des explosions:**
Tenir à l'abri de sources d'inflammation - ne pas fumer.
Prendre des mesures contre une charge électrostatique.
Tenir des appareils de protection respiratoire.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Stocker dans un endroit frais.
- **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit **TEMED**

(suite de la page 3)

- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Tenir les emballages hermétiquement fermés
Stocker au frais et au sec dans des fûts métalliques bien fermés
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :** Sans autre indication, voir point 7.
- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :** néant
- **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Equipement de protection individuel :**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène :**
Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de 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, filtre respirateur; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
Non nécessaire si la pièce dispose d'une bonne ventilation.
- **Protection des mains :** Gants de protection.
- **Matériau des gants** Gants en caoutchouc synthétique
- **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.
Lunettes de protection hermétiques.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Indications générales.**
- **Aspect:**

Forme :	liquide
Couleur :	jaune clair
Odeur :	aminée
Seuil olfactif:	Non déterminé.
- **valeur du pH:** Non déterminé.
- **Modification d'état**

Point de fusion :	non déterminé
Point d'ébullition :	118-120 °C

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit TEMED

(suite de la page 4)

· Point d'éclair :	18 °C
· Inflammabilité (solide, gazeux) :	Non applicable.
· Température de décomposition :	Non déterminé.
· Auto-inflammation :	Non déterminé.
· Danger d'explosion :	Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.
· Limites d'explosion : inférieure :	0,98 Vol %
supérieure :	9,08 Vol %
· Pression de vapeur :	Non déterminé.
· Densité à 20 °C:	0,78 g/cm ³
· Densité relative.	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non déterminé.
· Vitesse d'évaporation.	Non déterminé.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau :	soluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non déterminé.
· Viscosité : dynamique :	Non déterminé.
cinématique :	Non déterminé.
· solvants organiques	100,0 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique / conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :**
Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit TEMED

(suite de la page 5)

· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :
110-18-9 N,N,N',N'-tétraméthyléthylènediamine

Oral	LD50	1.580 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	5.390 mg/kg (rbt)

· Effet primaire d'irritation :
· de la peau :

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

· des yeux :

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

· Sensibilisation : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)
· Mutagénicité sur les cellules germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Cancérogénicité Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Toxicité pour la reproduction Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Danger par aspiration Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· 12.1 Toxicité

· Toxicité aquatique : Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.2 Persistance et dégradabilité Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.3 Potentiel de bioaccumulation Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.4 Mobilité dans le sol Pas d'autres informations importantes disponibles.

· Autres indications écologiques :
· Indications générales :

En général non polluant

Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

· 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

· PBT: Non applicable.

· vPvB: Non applicable.

· 12.6 Autres effets néfastes Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 Méthodes de traitement des déchets
· Recommandation :

Traiter et éliminer les déchets en respectant les réglementations nationales, régionales ou locales en vigueur.

· Emballages non nettoyés :

· Recommandation : Evacuation conformément aux prescriptions légales.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit TEMED

(suite de la page 6)

· **Produit de nettoyage recommandé** : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU	
· DOT, ADR, IMDG, IATA	UN2372
· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	
· DOT	1,2-Di-(diméthylamino)ethane
· ADR	2372 BIS (DIMÉTHYLAMINO)-1,2 ÉTHANE
	2372 1,2-DI-(DIMETHYLAMINO) ETHANE
· IMDG, IATA	1,2-DI-(DIMETHYLAMINO) ETHANE
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
· Label	3, 8
· ADR	
· Classe	3 Liquides inflammables.
· Étiquette	3+8
· IMDG, IATA	
· Class	3 Liquides inflammables.
· Label	3
· 14.4 Groupe d'emballage	
· DOT, ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Attention: Liquides inflammables.
· Indice Kemler :	338
· No EMS :	F-E,S-D
· Stowage Category	B
· 14.7 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)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.08.2020

Révision: 24.07.2020

Nom du produit TEMED

(suite de la page 7)

• "Règlement type" de l'ONU:

UN 2372 BIS (DIMÉTHYLAMINO)-1,2 ÉTHANE, 3 (8), II

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

• Directive 2012/18/UE

• Substances dangereuses désignées - ANNEXE I la substance n'est pas comprise

• 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

• RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 3

• Prescriptions nationales :

• Directives techniques air :

Classe	Part en %
NK	50-100

• Classe de pollution des eaux : En général non polluant

• 15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 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 : Environmental Health and Safety.

• Contact :

If a Diagnostic Group product. If a Life Science Research product.

Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety

4000 Alfred Nobel Drive 2000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547, USA Hercules, CA 94547, USA

1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

• Acronymes et abréviations:

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

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 4

Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B

• * Données modifiées par rapport à la version précédente