

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ DU KIT



**Kit Nom du produit** Copper Stain and Destain Kit

**Kit Numéro (s) de catalogue** 1610470, 1610470EDU

**Date de révision** 17-mai-2021

## Contenu du kit

Numéro (s) de catalogue	Nom du produit
1610471, 1610471EDU	10X Copper Stain
9702122	Copper/Zinc Destain Solution



# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :  
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 17-mai-2021

Date de révision  
précédente

05-nov.-2020

Numéro de révision 1.1

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

### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit 10X Copper Stain  
Numéro (s) de catalogue 1610471, 1610471EDU

Substance pure/mélange Mélange  
Contient Copper chloride (CuCl<sub>2</sub>)

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

Utilisation recommandée Substances chimiques de laboratoire

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

Siège social	Fabricant	Entité légale / adresse de contact
Bio-Rad Laboratories Inc. 1000 Alfred Nobel Drive Hercules, CA 94547 USA	Bio-Rad Laboratories, Life Science Group 2000 Alfred Nobel Drive Hercules, California 94547 USA	Bio-Rad 3 bld Raymond Poincaré 92430 Marnes-la-Coquette France  Bio-Rad Laboratories N.V Winninglaan 3 BE-9140 Temse Belgique  Bio-Rad Laboratories AG Pra Rond 23 1785 Cressier FR Suisse

Pour plus d'informations, contacter  
Service technique

00 800 00 246723  
qcfragen@bio-rad.com  
cts.benelux@bio-rad.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence 24 heures sur 24  
CHEMTREC France: 33-975181407  
CHEMTREC Belgique: 32-28083237  
CHEMTREC Suisse: 41-435082011

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë - Voie orale	Catégorie 4 - (H302)
-----------------------------	----------------------

Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 2 - (H315)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 - (H319)
Toxicité aquatique aiguë	Catégorie 1 - (H400)
Toxicité aquatique chronique	Catégorie 2 - (H411)
Corrosif pour les métaux	Catégorie 1 - (H290)

**2.2. Éléments d'étiquetage**Contient Copper chloride (CuCl<sub>2</sub>)**Mention d'avertissement**

Attention

**Mentions de danger**

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H315 - Provoque une irritation cutanée

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

H290 - Peut être corrosif pour les métaux

**Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)**

P264 - Se laver le visage, les mains et toute surface de peau exposée soigneusement après manipulation

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement

P391 - Recueillir le produit répandu

P234 - Conserver uniquement dans le récipient d'origine

P406 - Stocker dans un récipient résistant à la corrosion en acier inoxydable avec doublure intérieure résistante à la corrosion

P501 - Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations locales, régionales, nationales et internationales applicables

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

**2.3. Autres dangers****RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.1 Substances**

Sans objet

**3.2 Mélanges**

Nom chimique	N° CE	Numéro CAS	% massique	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Numéro d'enregistrement REACH
Copper chloride (CuCl <sub>2</sub> )	231-210-2	7447-39-4	50 - 100	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)	Aucune donnée disponible

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

#### 4.1. Description des premiers secours

<b>Conseils généraux</b>	Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.
<b>Inhalation</b>	Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes. Transporter la victime à l'air frais.
<b>Contact oculaire</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
<b>Contact avec la peau</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau savonneuse pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
<b>Ingestion</b>	Nettoyer la bouche à l'eau puis boire une grande quantité d'eau. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. NE PAS faire vomir. Consulter un médecin.
<b>Protection individuelle du personnel de premiers secours</b>	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des vêtements de protection individuelle (voir chapitre 8).

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

<b>Symptômes</b>	Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. Sensation de brûlure.
------------------	--

#### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

<b>Note au médecin</b>	Traiter les symptômes.
------------------------	------------------------

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

#### 5.1. Moyens d'extinction

<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	Aucune information disponible.

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

<b>Dangers spécifiques dus au produit chimique</b>	Aucun(e) connu(e).
--	--------------------

#### 5.3. Conseils aux pompiers

<b>Tout équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu</b>	Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.
---	---

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

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

<b>Précautions individuelles</b>	Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
<b>Autres informations</b>	Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8.
<b>Pour les secouristes</b>	Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

**Précautions pour la protection de l'environnement** Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

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

**Méthodes de confinement** Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

**Méthodes de nettoyage** Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination.

**Prévention des dangers secondaires** Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

### **6.4. Référence à d'autres rubriques**

**Référence à d'autres rubriques** Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

## **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

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

**Conseils relatifs à la manipulation sans danger** Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

**Remarques générales en matière d'hygiène** Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

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

**Conditions de conservation** Protéger de l'humidité. Garder sous clef. Stocker à l'écart des autres matières. Conserver hors de la portée des enfants. Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver conformément aux instructions du produit et de l'étiquette.

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

**Mesures de gestion des risques (RMM)** Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

## **RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

### **8.1. Paramètres de contrôle**

**Limites d'exposition** .

Nom chimique	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
Copper chloride (CuCl <sub>2</sub> ) 7447-39-4	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-
Nom chimique	Italie	Portugal	Pays-Bas	Finlande	Danemark
Copper chloride (CuCl <sub>2</sub> ) 7447-39-4	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	-
Nom chimique	Autriche	Suisse	Pologne	Norvège	Irlande
Copper chloride (CuCl <sub>2</sub> ) 7447-39-4	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	-

**Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle**

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

**Niveau dérivé sans effet (DNEL)** Aucune information disponible.

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)** Aucune information disponible.

**8.2. Contrôles de l'exposition****Équipement de protection individuelle**

**Protection des yeux/du visage** En cas d'éclaboussures probables, porter des lunettes de sécurité dotées d'écrans latéraux.

**Protection des mains** Gants imperméables. Porter des gants appropriés.

**Protection de la peau et du corps** Vêtements à manches longues. Porter un vêtement de protection approprié.

**Protection respiratoire** Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

**Remarques générales en matière d'hygiène** Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Aucune information disponible.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

<b>État physique</b>	Liquide
<b>Aspect</b>	Liquide
<b>Couleur</b>	bleu
<b>Odeur</b>	Inodore.
<b>Seuil olfactif</b>	Aucune information disponible

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques • Méthode</u>
<b>pH</b>	Aucune information disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>pH (en solution aqueuse)</b>		
<b>Point de fusion / point de congélation</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Point / intervalle d'ébullition</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Point d'éclair</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Taux d'évaporation</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Limites d'inflammabilité dans l'air</b>		Aucun(e) connu(e)
<b>Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Pression de vapeur</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Densité de vapeur</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)

Densité relative	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Hydrosolubilité	Miscible à l'eau	
Solubilité(s)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Coefficient de partage	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température de décomposition		Aucun(e) connu(e)
Viscosité cinématique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Viscosité dynamique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Propriétés explosives	Sans objet	
Propriétés comburantes	Sans objet	
<b>9.2. Autres informations</b>		
Point de ramollissement	Sans objet	
Masse molaire	Sans objet	
Teneur en COV (%)	Sans objet	

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Réactivité	Aucune information disponible.
------------	--------------------------------

### 10.2. Stabilité chimique

Stabilité	Stable dans les conditions normales.
-----------	--------------------------------------

#### Données d'explosion

Sensibilité aux impacts mécaniques	Aucun(e).
------------------------------------	-----------

Sensibilité aux décharges électrostatiques	Aucun(e).
--	-----------

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses	Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.
--------------------------------------	--

### 10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter	Exposition à l'air ou à l'humidité sur des durées prolongées.
---------------------	---

### 10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles	Agent comburant. Acides forts. Bases fortes.
------------------------	--

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux	Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.
-------------------------------------	--

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

#### Informations sur les voies d'exposition probables

##### Informations sur le produit

Inhalation	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Peut provoquer une irritation des voies respiratoires.
------------	---

Contact oculaire	Irritant pour les yeux. Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance
------------------	---

ou le mélange. Provoque une sévère irritation des yeux. (d'après les composants).

**Contact avec la peau**

Provoque une irritation cutanée. (d'après les composants). Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.

**Ingestion**

L'ingestion peut entraîner irritation gastro-intestinale, nausées, vomissements et diarrhée. Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Nocif en cas d'ingestion. (d'après les composants).

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

Rougeur. Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements.

**Mesures numériques de toxicité****Toxicité aiguë**

Les valeurs suivantes sont calculées d'après le chapitre 3.1 du SGH

ETAmél (voie orale) 1,153.6942 mg/kg  
ETAmél (voie cutanée) 2,418.00 mg/kg

**Toxicité aiguë inconnue**

le mélange contient 0 % de composants dont la toxicité aiguë par voie orale est inconnue.

**Informations sur les composants**

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Copper chloride (CuCl <sub>2</sub> )	= 140 mg/kg ( Rat ) = 584 mg/kg ( Rat )		

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée****Corrosion/irritation cutanée**

Classification d'après les données disponibles pour les composants. Irritant pour la peau.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une sévère irritation des yeux.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Mutagénicité sur les cellules germinales**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Cancérogénicité**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité pour la reproduction**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**STOT - exposition unique**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**STOT - exposition répétée**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Danger par aspiration**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité****Écotoxicité**

Très toxique pour les organismes aquatiques. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Toxicité pour le milieu aquatique**

Contient 0 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue.



inconnue

**12.2. Persistance et dégradabilité**

**Persistance et dégradabilité** Aucune information disponible.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

**Bioaccumulation** Aucune information disponible.

**12.4. Mobilité dans le sol**

**Mobilité dans le sol** Aucune information disponible.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB****Évaluation PBT et vPvB**

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
Copper chloride (CuCl <sub>2</sub> )	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas

**12.6. Autres effets néfastes**

**Autres effets néfastes** Aucune information disponible.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

**Déchets de résidus/produits inutilisés** Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.

**Emballages contaminés** Ne pas réutiliser les récipients vides.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****IMDG**

**14.1 Numéro ONU** UN1760  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. (Copper chloride (CuCl<sub>2</sub>)), Polluant marin  
**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** 8  
**14.4 Groupe d'emballage** III  
**Description** UN1760, LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. (Copper chloride (CuCl<sub>2</sub>)), 8, III, Polluant marin  
**14.5 Polluant marin** P  
**Dangers pour l'environnement** Oui  
**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**  
**Dispositions spéciales** 274, 223  
**N° d'urgence** F-A, S-B  
**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC** Aucune information disponible

**RID**

**14.1 Numéro ONU** UN1760  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** LIQUIDE CORROSIF, N.S.A., Dangereux pour l'environnement

<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	8
Étiquettes	8
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	III
Description	UN1760, LIQUIDE CORROSIF, N.S.A., 8, III, Dangereux pour l'environnement
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Oui
<b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
Dispositions spéciales	274
Code de classification	C9

**ADR**

<b>14.1 Numéro ONU</b>	1760
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A., Dangereux pour l'environnement
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	8
Étiquettes	8
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	III
Description	1760, LIQUIDE CORROSIF, N.S.A., 8, III, Dangereux pour l'environnement
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Oui
<b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
Dispositions spéciales	274
Code de classification	C9
Code de restriction en tunnel	(E)

**IATA**

<b>14.1 Numéro ONU</b>	UN1760
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Liquide corrosif, n.s.a.
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	8
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	III
Description	UN1760, Liquide corrosif, n.s.a., 8, III
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Oui
<b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
Dispositions spéciales	A3, A803
Code ERG	8L

**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****Réglementations nationales****Allemagne**

**Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK)** très dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 3)

**Union européenne**

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

**Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :**

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV) Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII)

**Polluants organiques persistants**

Sans objet

**Catégorie de substance dangereuse selon la directive Seveso (2012/18/UE)**

E1 - Dangereux pour l'environnement aquatique, catégorie toxicité aiguë 1 ou toxicité chronique 1

E2 - Dangereux pour l'environnement aquatique, catégorie toxicité chronique 2

**Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone** Sans objet**Inventaires internationaux**

Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique****Rapport sur la sécurité chimique** Aucune information disponible**RUBRIQUE 16: Autres informations****Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité****Texte intégral des mentions H citées dans la section 3**

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H312 - Nocif par contact cutané

H315 - Provoque une irritation cutanée

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

**Légende**

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

**Légende Rubrique 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**

TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)	STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme, États-Unis)
Plafond	Valeur limite maximale	*	Désignation « Peau »

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	D'après les données d'essai
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	D'après les données d'essai
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul
Corrosif pour les métaux	D'après les données d'essai

**Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS**

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)  
FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV  
Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)  
Base de données sur les substances dangereuses  
International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)  
Classification SGH, Japon  
Schéma National Australien de Notification et d'Evaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)  
NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)  
National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)  
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
NTP (Programme national de toxicologie, États-Unis)  
CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)  
Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité  
Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV  
Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation  
RTECS (Registre des effets toxiques des substances chimiques des États-Unis)  
Organisation mondiale de la santé

**Préparée par** Laboratoires Bio-Rad, santé et sécurité environnementales

**Date de révision** 17-mai-2021

**Motif de la révision** \*\*\* Indique que ces informations ont changé depuis la dernière révision

**La présente fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du règlement (CE) N° 1907/2006**

#### **Avis de non-responsabilité**

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

**Fin de la Fiche de données de sécurité**



# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :  
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 10-mai-2021

Date de révision  
précédente

17-mai-2021

Numéro de révision 1

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

### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit Copper/Zinc Destain Solution

Numéro (s) de catalogue 9702122

Substance pure/mélange Mélange

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

Utilisation recommandée Substances chimiques de laboratoire

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

#### Siège social

Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

#### Fabricant

Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

#### Entité légale / adresse de contact

Bio-Rad  
3 bld Raymond Poincaré  
92430 Marnes-la-Coquette  
France

Bio-Rad Laboratories N.V  
Winninglaan 3  
BE-9140 Temse  
Belgique

Bio-Rad Laboratories AG  
Pra Rond 23  
1785 Cressier FR  
Suisse

Pour plus d'informations, contacter

#### Service technique

00 800 00 246723  
qcfragen@bio-rad.com  
cts.benelux@bio-rad.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence 24 heures sur 24  
CHEMTREC France: 33-975181407  
CHEMTREC Belgique: 32-28083237  
CHEMTREC Suisse: 41-435082011

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Ce mélange est classé comme non dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

**2.2. Éléments d'étiquetage**

Ce mélange est classé comme non dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

**Mentions de danger**

Ce mélange est classé comme non dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

**2.3. Autres dangers****RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.1 Substances**

Sans objet

**3.2 Mélanges**

Le produit ne contient aucune substance considérée comme dangereuse pour la santé à la concentration considérée

**Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16**

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1. Description des premiers secours**

<b>Conseils généraux</b>	Aucun danger nécessitant des mesures de premier secours spécifiques.
<b>Inhalation</b>	Transporter la victime à l'air frais.
<b>Contact oculaire</b>	Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en écartant les paupières. Consulter un médecin.
<b>Contact avec la peau</b>	Laver la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin.
<b>Ingestion</b>	Rincer abondamment la bouche avec de l'eau.

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

<b>Symptômes</b>	Aucune information disponible.
------------------	--------------------------------

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

<b>Note au médecin</b>	Traiter les symptômes.
------------------------	------------------------

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction**

<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	Aucune information disponible.

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

**Dangers spécifiques dus au produit chimique** Aucun(e) connu(e).

### **5.3. Conseils aux pompiers**

**Tout équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu** Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

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

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

**Précautions individuelles** Voir la section 8 pour plus d'informations.

**Pour les secouristes** Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

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

**Précautions pour la protection de l'environnement** Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

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

**Méthodes de confinement** Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

**Méthodes de nettoyage** Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination.

**Prévention des dangers secondaires** Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

### **6.4. Référence à d'autres rubriques**

**Référence à d'autres rubriques** Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

## **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

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

**Conseils relatifs à la manipulation sans danger** Mettre en place une ventilation adaptée.

**Remarques générales en matière d'hygiène** Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

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

**Conditions de conservation** Conserver conformément aux instructions du produit et de l'étiquette.

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

**Mesures de gestion des risques (RMM)** Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

## **RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

### **8.1. Paramètres de contrôle**

**Limites d'exposition** Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les limites d'exposition professionnelle auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

**Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle**

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

**Niveau dérivé sans effet (DNEL)** Aucune information disponible.

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)** Aucune information disponible.

**8.2. Contrôles de l'exposition****Équipement de protection individuelle**

**Protection des yeux/du visage** Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches.

**Protection des mains** Porter des gants appropriés.

**Protection de la peau et du corps** Porter un vêtement de protection approprié.

**Protection respiratoire** Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

**Remarques générales en matière d'hygiène** Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Aucune information disponible.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

<b>État physique</b>	Liquide
<b>Aspect</b>	solution aqueuse
<b>Couleur</b>	incolore
<b>Odeur</b>	Inodore.
<b>Seuil olfactif</b>	Aucune information disponible

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques • Méthode</u>
<b>pH</b>	7.5-8.5	
<b>pH (en solution aqueuse)</b>		
<b>Point de fusion / point de congélation</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Point / intervalle d'ébullition</b>	> 100 °C	
<b>Point d'éclair</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Taux d'évaporation</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Limites d'inflammabilité dans l'air</b>		Aucun(e) connu(e)
<b>Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Pression de vapeur</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Densité de vapeur</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Densité relative</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Hydrosolubilité</b>	Miscible à l'eau	
<b>Solubilité(s)</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)



Coefficient de partage	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température de décomposition		Aucun(e) connu(e)
Viscosité cinématique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Viscosité dynamique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Propriétés explosives	Sans objet	
Propriétés comburantes	Sans objet	

**9.2. Autres informations**

Point de ramollissement	Sans objet
Masse molaire	Sans objet
Teneur en COV (%)	Sans objet

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Réactivité	Aucune information disponible.
------------	--------------------------------

**10.2. Stabilité chimique**

Stabilité	Stable dans les conditions normales.
-----------	--------------------------------------

**Données d'explosion**

Sensibilité aux impacts mécaniques	Aucun(e).
Sensibilité aux décharges électrostatiques	Aucun(e).

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Possibilité de réactions dangereuses	Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.
--------------------------------------	--

**10.4. Conditions à éviter**

Conditions à éviter	Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.
---------------------	--

**10.5. Matières incompatibles**

Matières incompatibles	Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.
------------------------	--

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Produits de décomposition dangereux	Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.
-------------------------------------	--

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Informations sur les voies d'exposition probables****Informations sur le produit**

Inhalation	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.
Contact oculaire	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.
Contact avec la peau	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.
Ingestion	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.

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

**Symptômes** Aucune information disponible.

**Mesures numériques de toxicité****Toxicité aiguë**

Les valeurs suivantes sont calculées d'après le chapitre 3.1 du SGH  
ETAmél (voie orale) 48,353.00 mg/kg

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**

**Corrosion/irritation cutanée** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Mutagénicité sur les cellules germinales** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Cancérogénicité** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité pour la reproduction** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**STOT - exposition unique** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**STOT - exposition répétée** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Danger par aspiration** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

**Écotoxicité** .

**Toxicité pour le milieu aquatique inconnue** Contient 0 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue.

**12.2. Persistance et dégradabilité**

**Persistance et dégradabilité** Aucune information disponible.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

**Bioaccumulation** Aucune information disponible.

**12.4. Mobilité dans le sol**

**Mobilité dans le sol** Aucune information disponible.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Évaluation PBT et vPvB	Aucune information disponible
------------------------	-------------------------------

**12.6. Autres effets néfastes**

Autres effets néfastes	Aucune information disponible.
------------------------	--------------------------------

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Déchets de résidus/produits inutilisés	Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.
Emballages contaminés	Ne pas réutiliser les récipients vides.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****IMDG**

14.1 Numéro ONU	Non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
14.5 Polluant marin	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)
14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Aucune information disponible

**RID**

14.1 Numéro ONU	Non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)

**ADR**

14.1 Numéro ONU	Non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)

**IATA**

14.1 Numéro ONU	Non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	Non réglementé

14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)

## 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

#### Réglementations nationales

##### Allemagne

**Classe de danger pour le milieu** légèrement dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 1)  
aquatique (WGK)

##### Union européenne

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

#### Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV) Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII)

#### Polluants organiques persistants

Sans objet

**Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone** Sans objet

#### Inventaires internationaux

Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

**Rapport sur la sécurité chimique** Aucune information disponible

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

#### Légende

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

#### Légende Rubrique 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)	STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme, États-Unis)
Plafond	Valeur limite maximale	*	Désignation « Peau »

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul

Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

#### Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)  
 Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
 Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)  
 EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
 Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)  
 FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
 EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV  
 Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)  
 Base de données sur les substances dangereuses  
 International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)  
 Classification SGH, Japon  
 Schéma National Australien de Notification et d'Évaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)  
 NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)  
 National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)  
 National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
 NTP (Programme national de toxicologie, États-Unis)  
 CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)  
 Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité  
 Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV  
 Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation  
 RTECS (Registre des effets toxiques des substances chimiques des États-Unis)  
 Organisation mondiale de la santé

**Préparée par** Laboratoires Bio-Rad, santé et sécurité environnementales

**Date de révision** 10-mai-2021

**Motif de la révision** \*\*\* Indique que ces informations ont changé depuis la dernière révision

**La présente fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du règlement (CE) N° 1907/2006**

#### Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

**Fin de la Fiche de données de sécurité**