

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.01.2023

Numéro de version 6 (remplace la version 5)

Révision: 31.01.2023

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

1.1 Identificateur de produit

- **Nom du produit:** **L 4660**
- **Code du produit:** 285138381
- **Description:** Solution de contrôle Redox (+600 mV / +640 mV)

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

- **Catégorie du produit:** PC21 Substances chimiques de laboratoire
- **Catégorie du procédé:** PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
- **Emploi de la substance / de la préparation:** Solution de contrôle Redox

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

· **Producteur/fournisseur:**

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz
Tel. +49.(0)6131.66.5111

- **Service chargé des renseignements:** E-Mail: msds.si@xylem.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008:**



GHS05 corrosion

Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

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

2.2 Éléments d'étiquetage

- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008:** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
 - **Pictogrammes de danger:** GHS05
 - **Mention d'avertissement:** Attention
 - **Mentions de danger:**
 - H290 Peut être corrosif pour les métaux.
 - H315 Provoque une irritation cutanée.
 - H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.01.2023

Numéro de version 6 (remplace la version 5)

Révision: 31.01.2023

Nom du produit: L 4660

(suite de la page 1)

Conseils de prudence:

- P234 Conserver uniquement dans l'emballage d'origine.
- P280 Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.
- P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
- 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.
- P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

Indications complémentaires:

Le produit contient: Précurseurs d'explosifs devant faire l'objet d'un signalement. Mise à disposition, introduction, détention et utilisation selon règlement (UE) 2019/1148, article 9.

- 2.3 Autres dangers Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Description:

Mélange, composé des substances indiquées ci-après:
Aqua, acide sulfurique, composés d'alun de fer ammoniacal

Composants dangereux:

CAS: 7664-93-9	acide sulfurique	10-<15%
EINECS: 231-639-5	 Skin Corr. 1A, H314	
Numéro index: 016-020-00-8	Limites de concentration spécifiques: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Après inhalation:

Amener les sujets à l'air frais et les garder au calme.
En cas de malaise, recourir à un traitement médical.

Après contact avec la peau:

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
Laver abondamment à l'eau.
Enlever les vêtements contaminés.

Après contact avec les yeux:

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

Après ingestion:

Faire boire de l'eau aussitôt (2 verres à eau au maximum).
Envoyer immédiatement chercher un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Toux
Nausées
Vomissements

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pas d'autres informations importantes disponibles.

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.01.2023

Numéro de version 6 (remplace la version 5)

Révision: 31.01.2023

Nom du produit: L 4660

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· 5.1 Moyens d'extinction

· Moyens d'extinction appropriés:

Le produit est incombustible. Choisir l'agent d'extinction en fonction de l'environnement.
Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.

· 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Peut être dégagé en cas d'incendie:

Oxydes de soufre (SOx)

Oxyde d'azote (NOx)

· 5.3 Conseils aux pompiers

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

· Autres indications

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

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Veiller à une aération suffisante.

Porter un équipement de protection personnelle (voir chapitre 8).

· 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

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

· 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).

Laver les résidus à l'eau.

Assurer une aération suffisante.

· 6.4 Référence à d'autres rubriques

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

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

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

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 la formation d'aérosols.

Porter un équipement de protection personnelle (voir chapitre 8).

· **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.

· 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Prévoir des sols résistants aux acides.

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

· **Autres indications sur les conditions de stockage:** Conserver les emballages dans un lieu bien aéré.

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

FR
(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.01.2023

Numéro de version 6 (remplace la version 5)

Révision: 31.01.2023

Nom du produit: L 4660

(suite de la page 3)

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· 8.1 Paramètres de contrôle

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

7664-93-9 acide sulfurique

VME	Valeur momentanée: 3 mg/m ³ Valeur à long terme: 0,05* mg/m ³ *fraction thoracique, (11)
-----	--

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

· 8.2 Contrôles de l'exposition

· **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.

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

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.
Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

· **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

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

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.
Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

· **Protection respiratoire:**

Nécessaire seulement en cas de formation de brouillard ou d'aérosols ou en cas d'aération insuffisante.
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

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

· **Matériau des gants**

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,35$ mm
Caoutchouc nitrile

· **Pour le contact permanent dans des domaines d'emploi ne présentant pas de risque élevé de blessures (ex: laboratoire), des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**

Caoutchouc nitrile

· **Protection des yeux/du visage** Lunettes de protection hermétiques

· **Protection du corps:** Vêtement de protection résistant aux acides

· **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

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.
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.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· **Indications générales**

· **État physique**

Liquide

· **Couleur:**

Jaune clair

· **Odeur:**

Inodore

· **Seuil olfactif:**

Non déterminé.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.01.2023

Numéro de version 6 (remplace la version 5)

Révision: 31.01.2023

Nom du produit: L 4660

(suite de la page 4)

· Point de fusion/point de congélation:	4,8 °C
· Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	102 °C
· Inflammabilité	Non applicable.
· Limites inférieure et supérieure d'explosion	
· Inférieure:	Non déterminé.
· Supérieure:	Non déterminé.
· Point d'éclair	Non applicable.
· Température de décomposition:	Non déterminé.
· pH à 20 °C	-0,2
· Viscosité:	
· Viscosité cinématique à 20 °C	1 mm ² /s
· Dynamique:	Non déterminé.
· Solubilité	
· l'eau:	Entièrement miscible
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Non déterminé.
· Pression de vapeur à 20 °C:	23 hPa
· Densité et/ou densité relative	
· Densité à 20 °C:	1,15 g/cm ³ Non déterminée.
· Densité relative	Non déterminé.
· Densité de vapeur:	Non déterminé.
· 9.2 Autres informations	
· Aspect:	
· Forme:	Liquide
· Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité	
· Température d'auto-inflammation	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Changement d'état	
· Taux d'évaporation:	Non déterminé.
· Informations concernant les classes de danger physique	
· Substances et mélanges explosibles	néant
· Gaz inflammables	néant
· Aérosols	néant
· Gaz comburants	néant
· Gaz sous pression	néant
· Liquides inflammables	néant
· Matières solides inflammables	néant
· Substances et mélanges autoréactifs	néant
· Liquides pyrophoriques	néant
· Matières solides pyrophoriques	néant
· Matières et mélanges auto-échauffants	néant
· Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
· Liquides comburants	néant
· Matières solides comburantes	néant
· Peroxydes organiques	néant
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Peut être corrosif pour les métaux.
· Explosibles désensibilisés	néant

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.01.2023

Numéro de version 6 (remplace la version 5)

Révision: 31.01.2023

Nom du produit: L 4660

(suite de la page 5)

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** Réaction exotherme avec les bases.
- **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:** En cas d'incendie: voir chapitre 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

- **Toxicité aiguë**

Pour ce produit, il n'existe pas de données quantitatives relatives à son effet toxique.
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

7664-93-9 acide sulfurique

Oral	LD50	2140 mg/kg (rat) (RTECS)
Inhalatoire	LC50	510 mg/m ³ , 2 h (rat) (RTECS)

- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Provoque une irritation cutanée.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Mutagenicité 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 (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - 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.
- **11.2 Informations sur les autres dangers**

- **Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucun des composants n'est compris.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**

- **Toxicité aquatique:**

7664-93-9 acide sulfurique

EC50	29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)
LC50	16 – 29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

- **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.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB** Non applicable.
- **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.01.2023

Numéro de version 6 (remplace la version 5)

Révision: 31.01.2023

Nom du produit: L 4660

(suite de la page 6)

· 12.7 Autres effets néfastes

· 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.

Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une baisse de la valeur du pH. Une valeur de 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 résiduaires arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.

· Autres indications écologiques:

· Indications générales:

Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une baisse de la valeur du pH. Une valeur de 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 résiduaires arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.

Effet nocif possible par modification du pH.

· Autres indications écologiques:

Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une baisse de la valeur du pH. Une valeur de 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 résiduaires arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.

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.

Doit être éliminé dans le respect des réglementations locales. Il est recommandé de contacter le service administratif compétent ou une entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets.

· Emballages non nettoyés:

· Recommandation:

Les ampoules vides peuvent être éliminées avec les ordures ménagères.

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

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

· Produit de nettoyage recommandé: Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

· ADR/RID, IMDG, IATA

UN3264

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· ADR/RID

3264 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
(ACIDE SULFURIQUE, Ammoniumeisen(II)-sulfat-Hexahydrat)
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid)

· IMDG, IATA

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.01.2023

Numéro de version 6 (remplace la version 5)

Révision: 31.01.2023

Nom du produit: L 4660

(suite de la page 7)

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR/RID, IMDG, IATA	
· Classe	8 Matières corrosives.
· Étiquette	8
· 14.4 Groupe d'emballage	
· ADR/RID, IMDG, IATA	III
· 14.5 Dangers pour l'environnement	
· Marine Pollutant:	Non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Attention: Matières corrosives.	
· Numéro d'identification du danger (Indice Kemler):	80
· No EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	
Non applicable.	
· Indications complémentaires de transport: Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus.	
· ADR/RID	
· Quantités exceptées (EQ):	E1
· Quantités limitées (LQ)	5 L
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml
· Catégorie de transport	3
· Code de restriction en tunnels	E
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 3264 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (ACIDE SULFURIQUE, AMMONIUMEISEN(II)-SULFAT- HEXAHYDRAT), 8, 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 Aucun des composants n'est compris.

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

· 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.

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.01.2023

Numéro de version 6 (remplace la version 5)

Révision: 31.01.2023

Nom du produit: L 4660

(suite de la page 8)

· RÈGLEMENT (UE) 2019/1148

· Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)

Aucun des composants n'est compris.

· Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALEMENT

Aucun des composants n'est compris.

· Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues

7664-93-9 acide sulfurique

3

· Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

7664-93-9 acide sulfurique

3

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

RUBRIQUE 16: Autres informations

· Phrases importantes

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

· **Date de la version précédente:** 06.04.2022

· **Numéro de la version précédente:** 5

· Acronymes et abréviations:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

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

Met. Corr. 1: Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux – Catégorie 1

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

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

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