Fiche de Données de Sécurité

Oxyde de deutérium

Numéro de la version: GHS 3.2
Remplace la version de: 02.02.2023 (GHS 2)

Révision: 12.06.2025

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

1.1 Identificateur de produit

Identification de la substance	Oxyde de deutérium
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2120768448-39-0002
Numéro CAS	7789-20-0

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

Utilisations identifiées pertinentes emploi général

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

Zeochem AG Joweid 5, CH-8630 Rütli Suisse	Téléphone: +41 44 922 93 93 e-Mail: info@zeochem.com Site web: https://www.zeochem.com
---	--

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Centre antipoison		
Pays	Nom	Téléphone
Etats-Unis	CHEMTREC USA	+1 800 424 9300 - 24h/7d
Suisse	Toxzentrum Zürich / Tox. Info Suisse	+41 44 251 51 51 / CH: 145 - 24h/7d

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification opérée conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)
Cette substance ne répond pas aux critères de classification conformément au Règlement no 1272/2008/CE.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)
non requis

2.3 Autres dangers

Résultats des évaluations PBT et vPvB
Conformément aux résultats de son évaluation, cette substance n'est pas une substance PBT ou vPvB.
Propriétés perturbant le système endocrinien
Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Nom de la substance	Oxyde de deutérium
Identificateurs	
No d'enreg. REACH	01-2120768448-39-0002
No CAS	7789-20-0
No CE	232-148-9

Fiche de Données de Sécurité

Oxyde de deutérium

Numéro de la version: GHS 3.2

Remplace la version de: 02.02.2023 (GHS 2)

Révision: 12.06.2025

Formule moléculaire	D2O
Masse molaire	20 g/mol

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Notes générales

Ne pas laisser la personne concernée sans surveillance. Éloigner la victime de la zone de danger. Tenir la personne concernée tranquille, au chaud et couvert. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin. En cas de perte de conscience, mettre en position latérale de sécurité et ne rien administrer par la bouche.

Après inhalation

En cas de respiration irrégulière ou d'arrêt de respiration, envoyer immédiatement chercher un médecin et ordonner les premiers secours. Fournir de l'air frais.

Après contact cutané

Laver abondamment à l'eau et au savon.

Après contact oculaire

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Tenir les paupières ouvertes et rincer abondamment les yeux pendant 10 minutes à l'eau courante.

Après ingestion

Rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). NE PAS faire vomir.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Jusqu'à présent pas de symptômes et effets connus.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

aucune

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

L'eau pulvérisée, Poudre BC, Dioxyde de carbone (CO₂)

Moyens d'extinction inappropriés

Jet d'eau à pleine puissance

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles.

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Coordonner les mesures de lutte contre l'incendie à l'environnement. Ne pas laisser l'eau d'extinction s'écouler dans les égouts. Collecter l'eau d'extinction contaminée séparément. Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales.

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes

Mettre les personnes à l'abri.

Pour les secouristes

Porter un appareil respiratoire en cas d'exposition aux vapeurs/poussières/aérosols/gaz.

Fiche de Données de Sécurité

Oxyde de deutérium

Numéro de la version: GHS 3.2

Remplace la version de: 02.02.2023 (GHS 2)

Révision: 12.06.2025

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines. Retenir et éliminer l'eau de lavage contaminé.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Conseils concernant le confinement d'un déversement

Couverture des égouts

Conseils concernant le nettoyage d'un déversement

Essuyer avec une matière absorbante (p. ex. chiffon, toison). Recueillir le produit répandu: sciure de bois, kieselguhr (diatomite), sable, liant universel

Méthodes de confinement

Utilisation des matériaux adsorbants.

Toute autre information concernant les déversements et les dispersions

Placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Aérer la zone touchée.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuel: voir rubrique 8. Matières incompatibles: voir rubrique 10. Considérations relatives à l'élimination: voir rubrique 13.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Recommandations

Stocker dans un endroit sec.

- Mesures destinées à prévenir les incendies et à empêcher la production de particules en suspension et de poussières

Utilisation d'une ventilation locale et générale. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Lavez les mains après chaque utilisation. Ne pas manger, boire et fumer dans les zones de travail. Enlevez les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans une zone de restauration. Ne conservez jamais des aliments ou des boissons à proximité de produits chimiques. Ne placez jamais des produits chimiques dans des récipients qui sont normalement utilisés pour la nourriture ou la boisson. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

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

Il n'y a aucune information additionnelle.

Concernant l'incompatibilité: voir en bas "Conditions à éviter" et "Matières incompatibles" (Rubrique 10).

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

Voir rubrique 16 pour une vue d'ensemble générale.

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle (limites d'exposition sur le lieu de travail)
cette information n'est pas disponible

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Ventilation générale.

Mesures de protection individuelle (équipement de protection individuelle)

Protection des yeux/du visage

Fiche de Données de Sécurité

Oxyde de deutérium

Numéro de la version: GHS 3.2

Remplace la version de: 02.02.2023 (GHS 2)

Révision: 12.06.2025

Porter un appareil de protection des yeux/du visage.

Protection de la peau

- Protection des mains

Porter des gants appropriés. Un gant de protection contre les substances chimiques selon la norme EN 374 est approprié. Avant usage vérifier l'étanchéité/l'imperméabilité. En cas de réutilisation des gants, bien nettoyer avant de les enlever puis bien aérer. Pour un usage spécial il est recommandé de vérifier la résistance des gants de protection indiqué plus haut contre les produits chimiques avec le fournisseur de ces gants.

- Type de matière

Nitrile

IIR: caoutchouc isobutène-isoprène (butyle)

- Délai normal ou minimal de rupture de la matière constitutive du gant

>30 minutes (perméation: niveau 2)

- Mesures de protection diverse

Faire des périodes de récupération pour la régénération de la peau. Une protection de la peau (crèmes barrières/pommades) est recommandée. Se laver les mains soigneusement après manipulation.

Protection respiratoire

Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

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

Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	liquide
Couleur	non déterminé
Odeur	inodore
Point de fusion/point de congélation	3,81 °C
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	101 °C
Inflammabilité	non combustible
Limites inférieure et supérieure d'explosion	non déterminé
Point d'éclair	non déterminé
Température d'auto-inflammabilité	non déterminé
Température de décomposition	non pertinent
(valeur de) pH	non déterminé
Viscosité cinématique	non déterminé
Solubilité(s)	non déterminé

Coefficient de partage

Fiche de Données de Sécurité

Oxyde de deutérium

Numéro de la version: GHS 3.2

Remplace la version de: 02.02.2023 (GHS 2)

Révision: 12.06.2025

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	non pertinent (inorganique)
---	-----------------------------

Pression de vapeur	20,6 mmHg à 25 °C
--------------------	-------------------

Densité et/ou densité relative

Densité	1,1 g/cm ³ à 25 °C
Densité de vapeur relative	des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles

Caractéristiques des particules	non pertinent (liquide)
---------------------------------	-------------------------

9.2 Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique	classes de danger selon SGH (dangers physiques): non pertinent
--	--

Autres caractéristiques de sécurité

Tension superficielle	0,072 N/m (25 °C) (ECHA)
-----------------------	--------------------------

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Concernant l'incompatibilité: voir en bas "Conditions à éviter" et " Matières incompatibles".

10.2 Stabilité chimique

Le matériau est stable dans les conditions ambiantes normales et prévisibles de stockage et de manipulation, en ce qui concerne la température et la pression.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réactions dangereuses connues.

10.4 Conditions à éviter

Il n'y a aucune condition particulière connue qui devrait être évitée.

10.5 Matières incompatibles

Il n'y a aucune information additionnelle.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Les produits de décomposition dangereux que l'on peut raisonnablement prévoir à la suite de l'utilisation, du stockage, du déversement et de l'échauffement, ne sont pas connus. Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

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

Classification opérée conformément au SGH (1272/2008/CE, CLP)

Cette substance ne répond pas aux critères de classification conformément au Règlement no 1272/2008/CE.

Fiche de Données de Sécurité

Oxyde de deutérium

Numéro de la version: GHS 3.2

Remplace la version de: 02.02.2023 (GHS 2)

Révision: 12.06.2025

Toxicité aiguë

N'est pas classé comme toxicité aiguë.

Corrosion/irritation cutanée

N'est pas classé comme corrosif ou irritant pour la peau.

Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux

N'est pas classé comme causant des lésions graves aux yeux ou comme irritant pour les yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

N'est pas classé comme sensibilisant respiratoire ou sensibilisant cutané.

Mutagénicité sur cellules germinales

N'est pas classé comme mutagène sur les cellules germinales.

Cancérogénicité

N'est pas classé comme cancérogène.

Toxicité pour la reproduction

N'est pas classé comme toxique pour la reproduction.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique).

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée).

Danger en cas d'aspiration

N'est pas classé comme présentant un danger en cas d'aspiration.

11.2 Informations sur les autres dangers

Il n'y a aucune information additionnelle.

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques**12.1 Toxicité**

N'est pas classé comme dangereux pour le milieu aquatique.

12.2 Persistance et dégradabilité

Des données ne sont pas disponibles.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Des données ne sont pas disponibles.

12.4 Mobilité dans le sol

Des données ne sont pas disponibles.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Conformément aux résultats de son évaluation, cette substance n'est pas une substance PBT ou vPvB.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinienNe contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.**12.7 Autres effets néfastes**

Des données ne sont pas disponibles.

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

Informations pertinentes pour le traitement des déchets

Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques.

Fiche de Données de Sécurité

Oxyde de deutérium

Numéro de la version: GHS 3.2

Remplace la version de: 02.02.2023 (GHS 2)

Révision: 12.06.2025

Informations pertinentes pour l'évacuation des eaux usées

Ne pas jeter les résidus à l'égout. Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.

Traitement des déchets des conteneurs/emballages

Des emballages complètement vides peuvent être recyclés. Manipuler des emballages contaminés de la même manière que la substance.

Remarques

Veillez bien noter toute disposition nationale ou régionale pertinente. Les déchets sont à trier selon les catégories qui peuvent être traitées séparément dans les installations locales ou nationales de gestion des déchets.

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification	non soumis aux règlements sur le transport
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU	non pertinent
14.3	Classe(s) de danger pour le transport	aucune
14.4	Groupe d'emballage	pas attribué
14.5	Dangers pour l'environnement	pas dangereux pour l'environnement selon le règlement sur les transports des marchandises dangereuses
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Il n'y a aucune information additionnelle.
14.7	Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.

Informations pour chacun des règlements types des Nations unies**Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN) - Informations supplémentaires**

Non soumis à l'ADR, au RID et à l'ADN.

Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG) - Informations supplémentaires

Non soumis à l'IMDG.

Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR) - Informations supplémentaires

Non soumis à l'OACI-IATA.

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**
- Dispositions pertinentes de l'Union européenne (UE)**
- Restrictions selon REACH, Annexe XVII**
pas énuméré
- Liste des substances soumises à autorisation (REACH, Annexe XIV) / SVHC - liste des candidats**
pas énuméré
- Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)**

Fiche de Données de Sécurité

Oxyde de deutérium

Numéro de la version: GHS 3.2

Remplace la version de: 02.02.2023 (GHS 2)

Révision: 12.06.2025

pas énuméré

Règlement concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants (PRTR)

pas énuméré

Directive-cadre sur l'eau (DCE)

pas énuméré

Règlement concernant les polluants organiques persistants (POP)

pas énuméré

Inventaires nationaux

Pays	Inventaire	Status
EU	REACH Reg.	la substance est répertoriée
US	TSCA	la substance est répertoriée (ACTIVE)

Légende

REACH Reg. substances enregistrées REACH

TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour la substance.

RUBRIQUE 16 — Autres informations

Indication des modifications (fiche révisée de données de sécurité)

Rubrique	Inscription ancienne (texte/valeur)	Inscription courante (texte/valeur)	Pertinente pour la sécurité
1.3	Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité: Zeochem AG Joweid 5, CH-8630 Rüti Suisse Téléphone: +41 44 922 93 93 e-Mail: info@zeochem.com / info@zeochem.ch Site web: https://www.zeochem.com	Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité: Zeochem AG Joweid 5, CH-8630 Rüti Suisse Téléphone: +41 44 922 93 93 e-Mail: info@zeochem.com Site web: https://www.zeochem.com	oui
1.4		Centre antipoison: changement dans la liste (tableau)	oui
2.3		Propriétés perturbant le système endocrinien: Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.	oui
5.2	Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange	Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange: Des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles.	oui
7.2	Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités	Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités: Il n'y a aucune information additionnelle. Concernant l'incompatibilité: voir en bas "Conditions à éviter" et "Matières incompatibles" (Rubrique 10).	oui

Fiche de Données de Sécurité

Oxyde de deutérium

Numéro de la version: GHS 3.2

Remplace la version de: 02.02.2023 (GHS 2)

Révision: 12.06.2025

Rubrique	Inscription ancienne (texte/valeur)	Inscription courante (texte/valeur)	Pertinente pour la sécurité
12.5	Résultats des évaluations PBT et vPvB: Des données ne sont pas disponibles.	Résultats des évaluations PBT et vPvB: Conformément aux résultats de son évaluation, cette substance n'est pas une substance PBT ou vPvB.	oui
12.6	Propriétés perturbant le système endocrinien: Pas énuméré.	Propriétés perturbant le système endocrinien: Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de $\geq 0,1\%$.	oui
15.1		Inventaires nationaux: changement dans la liste (tableau)	oui

Principales références bibliographiques et sources de données

Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges. Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par 2020/878/UE.

Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN).

Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien).

Clause de non-responsabilité

Ces informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Cette FDS a été élaborée exclusivement pour ce produit et est exclusivement destinée à ce produit.