

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1 Identificateur de produit**

Nom commercial : XD 4448 HARDENER

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : SPMC-E05T-900A-RMWC

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

Utilisation de la substance/du mélange : Durcisseur

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

Société : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV

Adresse : Everslaan 45  
3078 Everberg  
Belgique

Téléphone : +41 61 299 20 41

Téléfax : +41 61 299 20 40

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

**1.4 Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence : Centres Antipoison et de Toxicovigilance:

ANGERS: 02 41 48 21 21

BORDEAUX: 05 56 96 40 80

LILLE: 0 825 812 822

LYON: 04 72 11 69 11

MARSEILLE 04 91 75 25 25

NANCY: 03 83 32 36 36

PARIS: 01 40 05 48 48

RENNES: 02 99 59 22 22

STRASBOURG: 03 88 37 37 37

TOULOUSE: 05 61 77 74 47

EUROPE: +32 35 75 1234

France ORFILA: +33(0)145425959

ASIA: +65 6336-6011

China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090

India: + 91 22 42 87 5333

Australia: 1800 786 152

New Zealand: 0800 767 437

USA: +1 800-424-9300

## XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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

##### Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Liquides inflammables, Catégorie 3	H226: Liquide et vapeurs inflammables.
Lésions oculaires graves, Catégorie 1	H318: Provoque de graves lésions des yeux.
Cancérogénicité, Catégorie 1B	H350: Peut provoquer le cancer.
Toxicité pour la reproduction, Catégorie 2	H361fd: Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système nerveux central	H336: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système respiratoire	H335: Peut irriter les voies respiratoires.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

##### Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger :

- H226 Liquide et vapeurs inflammables.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- H350 Peut provoquer le cancer.
- H361fd Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

Conseils de prudence :

**Prévention:**

- P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
- 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.
- P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

**Intervention:**

P305 + P351 + P338 + P310 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

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.

P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

P370 + P378 En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction.

**Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:**

4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one  
1-méthoxy-2-propanol  
propan-1-ol  
formaldéhyde

**Etiquetage supplémentaire**

Réservé aux utilisateurs professionnels.

EUH208 Contient formaldéhyde, anhydride phtalique. Peut produire une réaction allergique.

**2.3 Autres dangers**

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

**3.2 Mélanges**

**Composants dangereux**

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one	123-42-2 204-626-7 603-016-00-1 01-2119473975-21	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 2; H361fd STOT SE 3; H335 (Système respiratoire)  Limite de concentration spécifique	>= 30 - < 50

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

## HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

### XD 4448 HARDENER

Version 2.1      Date de révision: 08.11.2023      Numéro de la FDS: 400001008456      Date de dernière parution: 19.07.2022  
 Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

		Eye Irrit. 2; H319 ≥ 10 %	
1-méthoxy-2-propanol	107-98-2 203-539-1 603-064-00-3 01-2119457435-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Système nerveux central)	≥ 20 - < 30
POLYMERE BUTYLE DE LA 1,3,5-TRIAZINE-2,4,6- TRIAMINE ET DU FORMALDEHYDE	68002-25-5 Polymère	Aquatic Chronic 4; H413	≥ 10 - < 20
propan-1-ol	71-23-8 200-746-9 603-003-00-0 01-2119486761-29	Flam. Liq. 2; H225 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 (Système nerveux central)	≥ 10 - < 20
butan-1-ol	71-36-3 200-751-6 603-004-00-6 01-2119484630-38	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 (Système nerveux central) STOT SE 3; H335 (Système respiratoire)	≥ 3 - < 10
formaldéhyde	50-00-0 200-001-8 605-001-00-5 01-2119488953-20	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350  Limite de concentration spécifique Skin Corr. 1B; H314 ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315 5 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 5 - < 25 % STOT SE 3; H335 ≥ 5 % Skin Sens. 1; H317 ≥ 0,2 % Skin Corr. 1B; H314 ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315 5 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 5 - < 25 % STOT SE 3; H335 ≥ 5 %	≥ 0,1 - < 0,2

## XD 4448 HARDENER

Version 2.1      Date de révision: 08.11.2023      Numéro de la FDS: 400001008456      Date de dernière parution: 19.07.2022  
 Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

		Skin Sens. 1; H317 ≥ 0,2 %	
anhydride phtalique	85-44-9 201-607-5 607-009-00-4 01-2119457017-41	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Système respiratoire)	≥ 0,1 - < 1

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.  
 Consulter un médecin.  
 Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.  
 Traiter de façon symptomatique.  
 Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
- Protection pour les secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à utiliser les vêtements de protection recommandés  
 Si une possibilité d'exposition existe, consulter la Section 8 pour l'équipement de protection individuelle particulier.  
 Éviter l'inhalation, l'ingestion et le contact avec la peau et les yeux.  
 Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.  
 Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche.
- En cas d'inhalation : Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.  
 En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.  
 Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
- En cas de contact avec la peau : Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin.  
 En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau.  
 Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas de contact avec les yeux : Même de petites éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des lésions irréversibles des tissus et une cécité.  
 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.  
 Continuer à rincer les yeux durant le transport à l'hôpital.  
 Enlever les lentilles de contact.  
 Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.  
 Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

En cas d'ingestion : Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.  
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.  
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.  
Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

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

Risques : Provoque de graves lésions des yeux.  
Peut irriter les voies respiratoires.  
Peut provoquer somnolence ou vertiges.  
Peut provoquer le cancer.  
Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

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

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

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

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée  
Mousse résistant à l'alcool  
Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
Poudre chimique sèche

Moyens d'extinction inappropriés : Soyez prudent lorsque vous utilisez un jet d'eau à haut débit car cela peut disperser et propager l'incendie

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

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

Produits de combustion dangereux : On ne connaît aucun produit de combustion dangereux

**5.3 Conseils aux pompiers**

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.  
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.  
Pour de raisons de sécurité en cas d'incendie, les bidons

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

doivent être entreposés séparément, dans des enceintes fermées.  
Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir complètement les conteneurs fermés.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle.  
Assurer une ventilation adéquate.  
Enlever toute source d'ignition.  
Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.  
Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.  
Attention aux vapeurs qui s'accumulent en formant des concentrations explosives. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les zones basses.

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

Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter que le produit arrive dans les égouts.  
Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.  
En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

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

Méthodes de nettoyage : Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, terre de diatomées, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13).

**6.4 Référence à d'autres rubriques**

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13., Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage****7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Mesures d'ordre technique : S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail.

Ventilation locale/totale : Assurer une ventilation adéquate.

Conseils pour une manipulation sans danger : N'utiliser qu'avec une ventilation/protection personnelle adéquate.  
Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante

## XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

dans les ateliers.  
 Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.  
 Conserver le conteneur fermé lorsqu'il n'est pas utilisé.  
 Éviter la formation d'aérosols.  
 Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.  
 Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.  
 Éviter le contact avec la peau et les yeux.  
 Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.  
 Les personnes susceptibles d'avoir des problèmes de sensibilisation de la peau ou d'asthme, des allergies, des maladies respiratoires chroniques ou récurrentes, ne devraient pas être employées dans aucun des procédés dans lequel ce mélange est utilisé.

Un contact répété ou prolongé avec la peau peut provoquer une irritation cutanée et/ou une dermatite et une sensibilisation chez les personnes prédisposées.  
 Il est conseillé aux personnes souffrant d'asthme, d'eczéma ou de réactions cutanées d'éviter le contact, y compris cutané, avec ce produit.  
 Ne pas inhaler les vapeurs/poussières.  
 Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.  
 Éviter le contact avec la peau et les yeux.  
 Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.  
 Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.  
 Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.  
 Ouvrir les fûts avec précaution, le contenu pouvant être sous pression.  
 Pour éviter les renversements pendant la manipulation maintenir le flacon dans une cuvette métallique.  
 Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.  
 Les personnes susceptibles d'avoir des problèmes de sensibilisation de la peau ou d'asthme, des allergies, des maladies respiratoires chroniques ou récurrentes, ne devraient pas être employées dans aucun des procédés dans lequel ce mélange est utilisé.

- Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Entreprendre les actions nécessaires pour éviter les décharges d'électricité statique (qui peuvent provoquer l'ignition des vapeurs organiques). Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.
- Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

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

- Exigences concernant les aires de stockage et les : Défense de fumer. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout



## XD 4448 HARDENER

Version 2.1      Date de révision: 08.11.2023      Numéro de la FDS: 400001008456      Date de dernière parution: 19.07.2022  
 Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

conteneurs      récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Respecter les mises-en-garde de l'étiquette. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.

Précautions pour le stockage : Pour les matériaux incompatibles, veuillez vous référer à la section 10 de cette FDS.

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage : Stable dans des conditions normales.

Température de stockage recommandée : 2 - 40 °C

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

Utilisation(s) particulière(s) : Donnée non disponible

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one	123-42-2	VME	50 ppm 240 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives				
1-méthoxy-2-propanol	107-98-2	TWA	100 ppm 375 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif				
		STEL	150 ppm 568 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif				
		VME	50 ppm 188 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes				
		VLCT (VLE)	100 ppm 375 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes				
propan-1-ol	71-23-8	VME	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives				
butan-1-ol	71-36-3	VLCT (VLE)	50 ppm 150 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## XD 4448 HARDENER

Version 2.1      Date de révision: 08.11.2023      Numéro de la FDS: 400001008456      Date de dernière parution: 19.07.2022  
 Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

	Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives			
formaldéhyde	50-00-0	VME	0,3 ppm 0,37 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
	Information supplémentaire: Cancérogène de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances pour l'homme, Mutagène de catégorie 2 - Substances préoccupantes en raison d'effets mutagènes possibles, Sensibilisation cutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		VLCT (VLE)	0,6 ppm 0,74 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
	Information supplémentaire: Cancérogène de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances pour l'homme, Mutagène de catégorie 2 - Substances préoccupantes en raison d'effets mutagènes possibles, Sensibilisation cutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		STEL	0,6 ppm 0,74 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
	Information supplémentaire: Sensibilisation cutanée, Agents cancérogènes ou mutagènes			
		TWA	0,3 ppm 0,37 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
	Information supplémentaire: Sensibilisation cutanée, Agents cancérogènes ou mutagènes			
anhydride phtalique	85-44-9	VLCT (VLE)	6 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
	Information supplémentaire: Risque d'allergie, Valeurs limites indicatives			

### Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur	
1-méthoxy-2-propanol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	369 mg/m <sup>3</sup>	
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	533,5 mg/m <sup>3</sup>	
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	553,5 mg/m <sup>3</sup>	
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	183 mg/kg	
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	43,9 mg/m <sup>3</sup>	
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	78 mg/kg	
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	33 mg/kg	
	4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	32,6 mg/m <sup>3</sup>
		Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	467 mg/kg p.c./jour
Consommateurs		Inhalation	Long terme - effets systémiques	5,8 mg/m <sup>3</sup>	
Consommateurs		Dermale	Long terme - effets systémiques	167 mg/kg p.c./jour	
Consommateurs		Oral(e)	Long terme - effets systémiques	1,67 mg/kg p.c./jour	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## XD 4448 HARDENER

Version 2.1      Date de révision: 08.11.2023      Numéro de la FDS: 400001008456      Date de dernière parution: 19.07.2022  
 Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

butan-1-ol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	310 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	55,357 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	115 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	3,125 mg/m3
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	1,562 mg/m3
cyanoguanidine	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	15,3 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	76,5 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	30,1 mg/kg
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	11,2 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	56 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	6,5 mg/kg
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	6,5 mg/kg
anhydride phtalique	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	49,4 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	14 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	8,7 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	5 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	5 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Aigu - effets systémiques	25 mg/kg p.c./jour
formaldéhyde	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	9 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	0,375 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	0,75 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	240 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets locaux	0,037 mg/cm2
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	3,2 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	0,1 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	102 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets locaux	0,012 mg/cm2

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## XD 4448 HARDENER

Version 2.1      Date de révision: 08.11.2023      Numéro de la FDS: 400001008456      Date de dernière parution: 19.07.2022  
Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	4,1 mg/kg p.c./jour
--	---------------	---------	---------------------------------	---------------------

### Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
1-méthoxy-2-propanol	Eau douce	10 mg/l
	Eau de mer	1 mg/l
	Eau douce - intermittent	100 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	100 mg/l
	Sédiment d'eau douce	52,3 mg/kg
	Sédiment marin	5,2 mg/kg
4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one	Sol	4,59 mg/kg
	Eau de mer	0,2 mg/l
	Eau douce	2 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
cyanoguanidine	Utilisation/rejet intermittent(e)	1 mg/l
	Sédiment d'eau douce	7,4 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,74 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,31 mg/kg poids sec (p.s.)
	Eau douce	2,5 mg/l
	Eau de mer	0,25 mg/l
anhydride phtalique	Eau douce - intermittent	10 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	34 mg/l
	Sédiment d'eau douce	5,83 mg/kg
	Sédiment marin	0,58 mg/kg
	Sol	3,16 mg/kg
	Eau de mer	0,1 mg/l
Remarques:Facteurs d'Évaluation		
	Eau douce - intermittent	5,6 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
Remarques:Facteurs d'Évaluation		
	Sédiment d'eau douce	3,8 mg/kg
Remarques:Méthode de l'équilibre		
	Sédiment marin	0,38 mg/kg
Remarques:Méthode de l'équilibre		
	Sol	0,173 mg/kg
Remarques:Méthode de l'équilibre		

## 8.2 Contrôles de l'exposition

### Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage : Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure  
Lunettes de sécurité à protection intégrale  
Porter un écran-facial et des vêtements de protection en cas de problèmes lors de la mise en oeuvre.

Protection des mains

Matériel : caoutchouc butyle

Matériel : Alcool éthylvinyle laminé (EVAL)

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Délai de rupture : &gt; 8 h

Matériel : Caoutchouc nitrile

Délai de rupture : 10 - 480 min

Remarques : Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact).  
Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.

Protection de la peau et du corps : Vêtements étanches  
Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.

Protection respiratoire : Assurer une ventilation adéquate.  
Appareils de protection respiratoires adéquats:  
Respirateur avec un demi-masque  
Type de Filtre recommandé:  
Type mixte protégeant des particules et des vapeurs organiques  
Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu.  
  
En cas de formation de vapeurs, utiliser un respirateur avec un filtre homologué.

Filtre de type : Filtre de type A-P2 (vapeurs organiques, particules)

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

État physique : liquide

Couleur : incolore

Odeur : légère

Seuil olfactif : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## **XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Point de fusion/point de congélation	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'éclair	: 23 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Température de décomposition	: > 200 °C
pH	: La substance / Le mélange est non soluble (à l'eau)
Viscosité	
Viscosité, dynamique	: 20 mPa,s (25 °C)
Solubilité(s)	
Hydrosolubilité	: insoluble (20 °C)
Solubilité dans d'autres solvants	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Pression de vapeur	: < 19 hPa (20 °C)
Densité	: 0,95 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Densité relative	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité de vapeur relative	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Caractéristiques de la particule	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

**9.2 Autres informations**

Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

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

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

**10.2 Stabilité chimique**

Stable dans des conditions normales.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses : Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

**10.4 Conditions à éviter**

Conditions à éviter : Chaleur, flammes et étincelles.

**10.5 Matières incompatibles**Matières à éviter : Acides forts et bases fortes  
Oxydants forts

Aucun(e) à notre connaissance.

**10.6 Produits de décomposition dangereux**

Oxydes de carbone

La combustion produit des fumées délétères et toxiques.

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Toxicité aiguë**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Produit:**Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: > 2 000 mg/kg  
Méthode: Méthode de calculToxicité aiguë par inhalation : Estimation de la toxicité aiguë: > 20 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: Méthode de calculToxicité aiguë par voie cutanée : Estimation de la toxicité aiguë: > 2 000 mg/kg  
Méthode: Méthode de calcul

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

**Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

- Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 3 002 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 401  
BPL: non
- Toxicité aiguë par inhalation : CL0 (Rat, mâle et femelle): >= 7,6 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: OCDE ligne directrice 403  
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation
- Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): 13 750 mg/kg
- DL50 (Rat, mâle et femelle): 2ml/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 402

**1-méthoxy-2-propanol:**

- Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 4 016 mg/kg  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.1.  
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë
- Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): > 7000 ppm  
Durée d'exposition: 6 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: OCDE ligne directrice 403
- Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 2 000 mg/kg  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.3.  
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

**butan-1-ol:**

- Toxicité aiguë par voie orale : Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une seule ingestion.
- Toxicité aiguë par inhalation : CL0 (Rat, mâle et femelle): > 17,76 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: OCDE ligne directrice 403
- Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin, mâle): 3 430 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 402

**formaldéhyde:**

- Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle): 640 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 401



**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): < 463 ppm  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: OCDE ligne directrice 403  
BPL: oui  
Evaluation: Le composant/mélange est toxique après une inhalation de courte durée.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): 270 mg/kg  
Evaluation: Le composant/mélange est toxique après un contact cutané unique.

**anhydride phtalique:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle): 1 530 mg/kg  
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): > 2,14 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: poussières/brouillard  
Méthode: OCDE ligne directrice 403  
BPL: oui  
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

Espèce : Lapin  
Méthode : OCDE ligne directrice 404  
Résultat : Pas d'irritation de la peau

**1-méthoxy-2-propanol:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Pas d'irritation de la peau  
Méthode : Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.4.  
Résultat : Pas d'irritation de la peau

**butan-1-ol:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Irritant  
Résultat : Irritant pour la peau.

**formaldéhyde:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Provoque des brûlures.

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Méthode : OCDE ligne directrice 404  
Résultat : Corrosif après 3 minutes à 1 heure d'exposition

**anhydride phtalique:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Irritant pour la peau.  
Résultat : Irritation de la peau

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Provoque de graves lésions des yeux.

**Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Irritant  
Méthode : OCDE ligne directrice 405  
Résultat : Irritant pour les yeux.

**1-méthoxy-2-propanol:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Pas d'irritation des yeux  
Méthode : Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.5.  
Résultat : Pas d'irritation des yeux

**propan-1-ol:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Corrosif  
Méthode : OCDE ligne directrice 405  
Résultat : Effets irréversibles sur les yeux

**butan-1-ol:**

Espèce : Lapin  
Méthode : OCDE ligne directrice 405  
Résultat : Risque de lésions oculaires graves.

**formaldéhyde:**

Evaluation : Risque de lésions oculaires graves.

**anhydride phtalique:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Risque de lésions oculaires graves.  
Résultat : Risque de lésions oculaires graves.  
BPL : non

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée****Sensibilisation cutanée**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

**Sensibilisation respiratoire**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

Type de Test	: Test de Maximalisation
Voies d'exposition	: Peau
Espèce	: Cochon d'Inde
Méthode	: OCDE ligne directrice 406
Résultat	: N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

**1-méthoxy-2-propanol:**

Type de Test	: Test de Maximalisation
Voies d'exposition	: Peau
Espèce	: Cochon d'Inde
Méthode	: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.6.
Résultat	: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

**formaldéhyde:**

Voies d'exposition	: Peau
Espèce	: Cochon d'Inde
Evaluation	: Taux de sensibilisation de la peau bas à modéré, probable ou prouvé, chez l'homme
Méthode	: OCDE ligne directrice 406
Résultat	: Taux de sensibilisation de la peau bas à modéré, probable ou prouvé, chez l'homme

Type de Test	: Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition	: Voies respiratoires
Espèce	: Souris
Evaluation	: N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.
Résultat	: N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

Evaluation	: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
------------	--

**anhydride phtalique:**

Type de Test	: Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition	: Voies respiratoires
Espèce	: Cochon d'Inde
Evaluation	: Peut entraîner une sensibilisation par inhalation.
Résultat	: Peut entraîner une sensibilisation par inhalation.

Type de Test	: Test de Maximalisation
Voies d'exposition	: Peau
Espèce	: Cochon d'Inde
Evaluation	: Taux de sensibilisation élevé probable ou prouvé de la peau chez l'homme
Méthode	: OCDE ligne directrice 406

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Résultat : Taux de sensibilisation élevé probable ou prouvé de la peau chez l'homme

**Mutagénicité sur les cellules germinales**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

Génotoxicité in vitro : Type de Test: essai de mutation inverse  
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Système d'essais: Cellules de poumon de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 473  
Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation : Des tests sur des cultures de cellules bactériennes ou mammaliennes n'ont révélé aucun effet mutagène.

**1-méthoxy-2-propanol:**

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 473  
Résultat: négatif

Type de Test: Test de Ames  
Système d'essais: Salmonella typhimurium  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
Système d'essais: Cellules de poumon de hamster chinois  
Activation du métabolisme: négatif

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif

**butan-1-ol:**

Génotoxicité in vitro

: Concentration: 740 µg/L  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif

Activation du métabolisme: négatif  
Résultat: négatif

**formaldéhyde:**

Génotoxicité in vitro

: Type de Test: essai sur la synthèse d'ADN non programmée  
Résultat: positif

Type de Test: essai sur la synthèse d'ADN non programmée  
Résultat: positif

Type de Test: Test de mutation du gène  
Système d'essais: Cellules de poumon de hamster chinois  
Concentration: 0, 3.75, 7.5, 15 µg/mL  
Activation du métabolisme: sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: positif

Type de Test: essai de mutation inverse  
Système d'essais: Salmonella typhimurium  
Activation du métabolisme: sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: positif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 473  
Résultat: positif

Génotoxicité in vivo

: Type de cellule: Germe + Somatique  
Résultat: Des résultats positifs ont été obtenus dans certains tests in vivo.

Type de Test: test in vivo  
Espèce: Rat (mâle)  
Voie d'application: Inhalation (vapeur)  
Dose: 0.7/2/5.8/9.1 ppm  
Résultat: négatif

Type de Test: test in vivo  
Espèce: Rat (mâle)  
Voie d'application: Inhalation (vapeur)

### XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Dose: 0.7/2/5.8/9.1 ppm  
Résultat: négatif

Type de Test: test in vivo  
Espèce: Rat (mâle)  
Voie d'application: Inhalation (gaz)  
Dose: 0.7/2/5.8/9.1/15.2 ppm  
Résultat: positif

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation : Résultat(s) positif(s) de tests de mutagénicité in vivo sur des cellules somatiques de non-mammifères, soutenus par des résultats positifs de tests in vitro d'études de mutagénicité.

#### anhydride phtalique:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: essai de mutation inverse  
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif  
BPL: oui

Type de Test: essais d'échange de chromatides sœurs  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Résultat: négatif  
BPL: oui

Type de Test: Test de mutation du gène  
Système d'essais: Cellules de poumon de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif  
BPL: oui

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronoyau  
Espèce: Souris (mâle)  
Type de cellule: Moelle osseuse  
Voie d'application: Injection intrapéritonéale  
Méthode: OCDE ligne directrice 474  
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

#### Cancérogénicité

Peut provoquer le cancer.

**XD 4448 HARDENER**

Version 2.1 Date de révision: 08.11.2023 Numéro de la FDS: 400001008456 Date de dernière parution: 19.07.2022  
Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

**Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

Espèce : Rat  
Voie d'application : Inhalation  
Résultat : négatif  
Remarques : L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

**1-méthoxy-2-propanol:**

Espèce : Souris, mâle et femelle  
Voie d'application : Inhalation (vapeur)  
Durée d'exposition : 24 mois  
Dose : 300, 1000, 3000 ppm  
Fréquence du traitement : 5 quotidien  
Méthode : OCDE ligne directrice 453  
Résultat : négatif

**formaldéhyde:**

Espèce : Rat, mâle  
Voie d'application : Inhalation  
Durée d'exposition : 24 mois  
Dose : 6 ppm  
Fréquence du traitement : 6 heure  
Résultat : positif

Cancérogénicité - Evaluation : Preuves suffisantes de carcinogénicité dans des études d'inhalation sur des animaux.

**anhydride phtalique:**

Espèce : Rat, mâle et femelle  
Voie d'application : Oral(e)  
Durée d'exposition : 105 semaines  
Dose : 0/500/1000 mg/kg  
Fréquence du traitement : 7 quotidien  
NOAEL : 1 000 Poids corporel mg / kg  
Résultat : négatif

Espèce : Souris, mâle et femelle  
Voie d'application : Oral(e)  
Durée d'exposition : 104 semaines  
Fréquence du traitement : 7 quotidien  
NOAEL : 1 785 - 3 570 Poids corporel mg / kg  
Résultat : négatif

**Toxicité pour la reproduction**

Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

**Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle

## XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Voie d'application: Oral(e)  
 Dose: 30, 100, 300, 1000 mg/kg bw/d  
 Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg  
 Méthode: OCDE ligne directrice 422  
 Résultat: Quelques preuves d'effets néfastes sur le développement sur base de tests sur les animaux.

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Lapin  
 Toxicité maternelle générale: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg  
 Toxicité pour le développement: NOAEL: 100 Poids corporel mg / kg  
 Méthode: OCDE ligne directrice 414  
 Résultat: Aucune incidence tératogène.

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus., Quelques preuves d'effets néfastes sur le développement sur base de tests sur les animaux.

### 1-méthoxy-2-propanol:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle  
 Voie d'application: Inhalation (vapeur)  
 Dose: 300, 1000, 3000 ppm  
 Fréquence du traitement: 1 quotidien  
 Méthode: OCDE ligne directrice 416  
 Résultat: Aucun effet sur le fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat, femelle  
 Voie d'application: Inhalation  
 Dose: 0, 500, 1500, 3000 ppm  
 Durée d'un traitement unique: 21 Days  
 Fréquence du traitement: 1 quotidien  
 Toxicité maternelle générale: NOAEL: 1 500 ppm  
 Méthode: OCDE ligne directrice 414  
 Résultat: N'est pas classé en raison de données non concluantes.

Espèce: Lapin, femelle  
 Voie d'application: Inhalation  
 Dose: 0, 500, 1500, 3000 ppm  
 Durée d'un traitement unique: 29 Days  
 Fréquence du traitement: 1 quotidien  
 Toxicité maternelle générale: NOAEL: 1 500 ppm  
 Méthode: OCDE ligne directrice 414  
 Résultat: Aucune incidence tératogène.

### butan-1-ol:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle  
 Voie d'application: Oral(e)  
 Résultat: Aucun effet sur le fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.



**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat, femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 1 454 Poids corporel mg / kg  
Résultat: Aucune incidence tératogène.

**formaldéhyde:**

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Prénatal  
Espèce: Rat, femelle  
Voie d'application: Inhalation (gaz)  
Dose: 2/5/10 ppm  
Durée d'un traitement unique: 10 d  
Fréquence du traitement: 7 jours / semaine  
Toxicité maternelle générale: NOAEC: 5 ppm  
Toxicité pour le développement: NOAEC: 10 ppm  
Méthode: OCDE ligne directrice 414  
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Type de Test: Prénatal  
Espèce: Chien, femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 3.1 and 9.4 mg/kg bw/day  
Durée d'un traitement unique: 50 d  
Toxicité maternelle générale: LOAEL: > 9,4 Poids corporel mg / kg  
Toxicité pour le développement: LOAEL: > 9,4 Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 414

**anhydride phtalique:**

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat, femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 1021/1763/2981 milligramme par kilogramme  
Toxicité maternelle générale: NOAEL: env. 1 021 Poids corporel mg / kg  
Toxicité pour le développement: NOAEL: 1 763 Poids corporel mg / kg  
Résultat: Aucune incidence tératogène.  
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Peut irriter les voies respiratoires.  
Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

Voies d'exposition : Inhalation  
Evaluation : La substance ou le mélange est classé comme toxique

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

spécifique pour un organe cible, exposition unique, catégorie 3 avec irritation des voies respiratoires.

**1-méthoxy-2-propanol:**

Voies d'exposition	:	Inhalation
Organes cibles	:	Système nerveux central
Evaluation	:	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**propan-1-ol:**

Voies d'exposition	:	Inhalation
Organes cibles	:	Système nerveux central
Evaluation	:	La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique, catégorie 3 avec effets narcotiques.

**butan-1-ol:**

Voies d'exposition	:	Inhalation
Organes cibles	:	Voies respiratoires, Effets narcotiques
Evaluation	:	Peut irriter les voies respiratoires., Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**anhydride phtalique:**

Voies d'exposition	:	Inhalation
Organes cibles	:	Voies respiratoires
Evaluation	:	Peut irriter les voies respiratoires.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Toxicité à dose répétée****Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	600 mg/kg
Voie d'application	:	Inhalation
Durée d'exposition	:	6 weeks
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
Organes cibles	:	Foie, Reins

NOAEL	:	1041 mg/m3
Voie d'application	:	Inhalation

Espèce	:	Rat
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	8 weeks
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
Organes cibles	:	Foie, Reins

**1-méthoxy-2-propanol:**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## XD 4448 HARDENER

Version 2.1 Date de révision: 08.11.2023 Numéro de la FDS: 400001008456 Date de dernière parution: 19.07.2022  
Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Espèce : Rat, mâle  
NOAEL : 919 mg/kg  
LOAEL : 2 757 mg/kg  
Voie d'application : par voie orale (gavage)  
Durée d'exposition : 35 days  
Nombre d'expositions : 5 days/week  
Méthode : Toxicité subaiguë

Espèce : Rat, mâle et femelle  
NOAEL : 1000 ppm  
Voie d'application : Inhalation  
Atmosphère de test : vapeur  
Durée d'exposition : 13 weeks  
Nombre d'expositions : 6 hours/day; 5 days/week  
Dose : 300, 1000 and 3000 ppm  
Méthode : OCDE ligne directrice 413

Espèce : Lapin, mâle et femelle  
NOAEL : 1000 ppm  
Voie d'application : Inhalation  
Atmosphère de test : vapeur  
Durée d'exposition : 13 weeks  
Nombre d'expositions : 6 hours/day; 5 days/week  
Dose : 300, 1000 and 3000 ppm  
Méthode : OCDE ligne directrice 413

Espèce : Rat, mâle et femelle  
NOAEL : 300 ppm  
Voie d'application : Inhalation  
Atmosphère de test : vapeur  
Durée d'exposition : 52 weeks  
Nombre d'expositions : 6 hours/day, 5 days/week  
Dose : 300, 1000 and 3000 ppm  
Méthode : OCDE ligne directrice 453

Espèce : Lapin, mâle et femelle  
NOAEL : > 1000 mg/kg  
Voie d'application : Dermale  
Durée d'exposition : 21 days  
Nombre d'expositions : 1 application/day  
Dose : 1000 mg/kg  
Méthode : OCDE ligne directrice 410

### butan-1-ol:

Espèce : Rat, mâle et femelle  
NOAEL : 125 mg/kg  
Voie d'application : Ingestion  
Méthode : Toxicité subchronique

### formaldéhyde:

Espèce : Rat, mâle et femelle  
NOAEL : 82 mg/kg  
Voie d'application : par voie orale (eau potable)

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Durée d'exposition : 103 Weeks  
Nombre d'expositions : 7 days/week  
Dose : 5/25/125 mg/kg bw/day  
Méthode : OCDE ligne directrice 453  
Organes cibles : Appareil gastro-intestinal, Estomac

**anhydride phtalique:**

Espèce : Rat, mâle et femelle  
NOAEL : 500 mg/kg  
Voie d'application : par voie orale (alimentation)  
Durée d'exposition : 105 Weeks  
Nombre d'expositions : daily  
Dose : 0/500/1000 mg/kg bw/day

**Toxicité par aspiration**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**11.2 Informations sur les autres dangers****Propriétés perturbant le système endocrinien****Produit:**

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

**Expérience de l'exposition humaine**

Donnée non disponible

**Toxicologie, Métabolisme, Distribution**

Donnée non disponible

**Effets neurologiques**

Donnée non disponible

**Information supplémentaire****Produit:**

Remarques : Les symptômes de surexposition peuvent être maux de tête, vertiges, fatigue, nausée et vomissements.  
Des concentrations à un niveau très supérieur à la VME peuvent donner des effets narcotiques.  
Les solvants risquent de dessécher la peau.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1 Toxicité****Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.1	08.11.2023	400001008456	19.07.2022
			Date de la première version publiée:
			09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

- Toxicité pour les poissons : CL50 (Oryzias latipes (Killifish rouge-orange)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE ligne directrice 203  
BPL: oui
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): > 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202  
BPL: oui
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201  
BPL: oui
- CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201  
BPL: oui
- Toxicité pour les microorganismes : CE50 (boue activée): > 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 3 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 209
- Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : BPL: oui
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 100 mg/l  
Durée d'exposition: 21 d  
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 211
- 1-méthoxy-2-propanol:**
- Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE ligne directrice 203

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 23 300 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: Autres lignes directrices
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : EgC50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): > 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 168 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce
- Toxicité pour les microorganismes : CI50 : > 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 3 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

### POLYMERE BUTYLE DE LA 1,3,5-TRIAZINE-2,4,6-TRIAMINE ET DU FORMALDEHYDE:

#### Évaluation Ecotoxicologique

- Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

#### propan-1-ol:

- Toxicité pour les poissons : CL50 : 4 630 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h

#### butan-1-ol:

- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CI50 : 8 500 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h

#### formaldéhyde:

- Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 24,1 mg/l  
Point final: mortalité  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE ligne directrice 203
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia pulex (Daphnie)): 5,8 mg/l  
Point final: Immobilisation  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 4,89 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce

## XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

CE50 (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 3,48 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Type de Test: Essai en statique

Substance d'essai: Eau douce

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (Bactérie): 20,4 mg/l  
Durée d'exposition: 120 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 1,04 mg/l  
Durée d'exposition: 21 d  
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 211

### anhydride phtalique:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Brachydanio rerio (poisson zèbre)): 560 mg/l  
Durée d'exposition: 168 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 210  
BPL: non

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): > 640 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
BPL: oui  
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : NOEC (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): >= 100 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Contrôle analytique: oui  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201  
BPL: oui  
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (boue activée): > 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 3 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: ISO 8192  
BPL: non

## XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

CE50 (Pseudomonas putida ( Bacille Pseudomonas putida)):

213 mg/l

Durée d'exposition: 16 h

Type de Test: Essai en statique

Substance d'essai: Eau douce

Méthode: ISO

Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : NOEC: 10 mg/l  
Durée d'exposition: 60 d  
Espèce: Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Contrôle analytique: non  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 210  
BPL: non

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 16 mg/l  
Durée d'exposition: 21 d  
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 211  
BPL: oui

Toxicité pour les plantes : CE50: 731 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Espèce: Lactuca sativa (laitue)

### 12.2 Persistance et dégradabilité

#### Composants:

##### **4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique  
Inoculum: boue activée  
Concentration: 57,5 mg/l  
Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 98,51 %  
Lié à: Carbone organique dissous (COD)  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 A

##### **1-méthoxy-2-propanol:**

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique  
Inoculum: voir texte créé par l'utilisateur  
Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 96 %  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: OCDE ligne directrice 301E

##### **butan-1-ol:**

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: > 60 %



**XD 4448 HARDENER**

Version 2.1      Date de révision: 08.11.2023      Numéro de la FDS: 400001008456      Date de dernière parution: 19.07.2022  
Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Durée d'exposition: 28 d

**formaldéhyde:**

Biodégradabilité

: Type de Test: anaérobique  
Inoculum: boue activée  
Concentration: 1 360 mg/l  
Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 100 %  
Durée d'exposition: 4 d  
Substance d'essai: Eau douce

Type de Test: aérobique  
Inoculum: Eaux usées (effluents de l'usine de traitement des eaux usées)  
Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 99 %  
Lié à: Carbone organique dissous (COD)  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: OCDE ligne directrice 303A  
Substance d'essai: Eau douce

Demande Biochimique en Oxygène (DBO) : 0,33 - 1,07 mg/l  
Le temps d'incubation: 5 d

Demande Chimique en Oxygène (DCO) : 1.07 mgO<sub>2</sub>/g

**anhydride phtalique:**

Biodégradabilité

: Type de Test: aérobique  
Inoculum: Mélange  
Concentration: 100 mg/l  
Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 85,2 %  
Durée d'exposition: 14 d  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 C  
BPL: oui

Type de Test: aérobique  
Inoculum: Boues domestique  
Concentration: 3 mg/l  
Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 74 %  
Durée d'exposition: 30 d  
Méthode: OCDE ligne directrice 301D  
BPL: non

Inoculum: boue activée  
Résultat: Intrinsèquement biodégradable.  
Biodégradation: 88 %  
Durée d'exposition: 1 d

Stabilité dans l'eau : Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 0,7 h (25 °C)  
pH: 4

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 0,3 h (25 °C)

pH: 7

Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 0,02 h (25 °C)

pH: 9

Remarques: Eau douce

## Photodégradation

: Type de Test: Eau  
 Dégradation (photolyse directe): 50 %  
 Substance d'essai: Eau de mer

Type de Test: Eau  
 Dégradation (photolyse directe): 50 %

Type de Test: Air  
 Dégradation (photolyse directe): 50 %

Type de Test: Air  
 Dégradation (photolyse directe): 50 %  
 Substance d'essai: Eau de mer

Dégradation (photolyse directe): 50 %

**12.3 Potentiel de bioaccumulation****Composants:****4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one:**

Bioaccumulation : Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n-  
 octanol/eau : log Pow: -0,09  
 Méthode: QSAR  
 BPL: non

**1-méthoxy-2-propanol:**

Bioaccumulation : Facteur de bioconcentration (FBC): 0,25

Coefficient de partage: n-  
 octanol/eau : log Pow: 0,43

**butan-1-ol:**

Coefficient de partage: n-  
 octanol/eau : log Pow: 0,8 - 0,9

**formaldéhyde:**

Bioaccumulation : Espèce: Poisson  
 Facteur de bioconcentration (FBC): < 1  
 Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

## XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 0,35 (25 °C)

### anhydride phtalique:

Bioaccumulation : Facteur de bioconcentration (FBC): 5,28  
Méthode: Pas d'information disponible.  
Remarques: La valeur est donnée basée sur une approche SAR/AAR en utilisant la boîte à outils de l'OCDE, DEREK, les modèles QSAR VEGA (modèles CAESAR), etc.

Facteur de bioconcentration (FBC): 0,01

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,07 (25 °C)  
Méthode: QSAR  
BPL: non

## 12.4 Mobilité dans le sol

### Composants:

#### 1-méthoxy-2-propanol:

Répartition entre les compartiments environnementaux : Koc: 0,21

#### butan-1-ol:

Répartition entre les compartiments environnementaux : Koc: 71,6

#### formaldéhyde:

Répartition entre les compartiments environnementaux : Koc: 15,9, log Koc: 1,202  
Méthode: Méthode de calcul

#### anhydride phtalique:

Mobilité : Milieu: Air  
Contenu: 0 %

: Milieu: Eau  
Contenu: 99,91 %

: Milieu: Sol  
Contenu: 0,04 %

: Milieu: Sédiment  
Contenu: 0,04 %

: Contenu: 0 %

: Milieu: Biota

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Contenu: 0 %

: Contenu: 0 %

Répartition entre les  
compartiments  
environnementaux: Koc: 2 - 31  
Méthode: OCDE ligne directrice 106**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB****Produit:**

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

**Composants:****anhydride phtalique:**

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien****Produit:**

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

**12.7 Autres effets néfastes**

Donnée non disponible

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets**Produit : Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.  
Ne pas jeter les déchets à l'égout.  
Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.Emballages contaminés : Vider les restes.  
Éliminer comme produit non utilisé.  
Ne pas réutiliser des récipients vides.  
Ne pas brûler les fûts vides ni les exposer au chalumeau.

## XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

<b>ADN</b>	:	UN 1987
<b>ADR</b>	:	UN 1987
<b>RID</b>	:	UN 1987
<b>IMDG</b>	:	UN 1987
<b>IATA</b>	:	UN 1987

#### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

<b>ADN</b>	:	ALCOOLS, N.S.A. (1-Methoxy-2-propanol, Propyl alcohol)
<b>ADR</b>	:	ALCOOLS, N.S.A. (1-Methoxy-2-propanol, Propyl alcohol)
<b>RID</b>	:	ALCOOLS, N.S.A. (1-Methoxy-2-propanol, Propyl alcohol)
<b>IMDG</b>	:	ALCOHOLS, N.O.S. (1-Methoxy-2-propanol, Propyl alcohol)
<b>IATA</b>	:	Alcohols, n.o.s. (1-Methoxy-2-propanol, Propyl alcohol)

#### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

	Classe	Risques subsidiaires
<b>ADN</b>	: 3	
<b>ADR</b>	: 3	
<b>RID</b>	: 3	
<b>IMDG</b>	: 3	
<b>IATA</b>	: 3	

#### 14.4 Groupe d'emballage

<b>ADN</b>	
Groupe d'emballage	: III
Code de classification	: F1
Numéro d'identification du danger	: 30
Étiquettes	: 3
<b>ADR</b>	
Groupe d'emballage	: III
Code de classification	: F1
Numéro d'identification du danger	: 30
Étiquettes	: 3
Code de restriction en	: (D/E)

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

tunnels

**RID**

Groupe d'emballage : III  
Code de classification : F1  
Numéro d'identification du danger : 30  
Étiquettes : 3

**IMDG**

Groupe d'emballage : III  
Étiquettes : 3  
EmS Code : F-E, S-D

**IATA (Cargo)**

Instructions de conditionnement (avion cargo) : 366  
Instruction d'emballage (LQ) : Y344  
Groupe d'emballage : III  
Étiquettes : Flammable Liquids

**IATA (Passager)**

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 355  
Instruction d'emballage (LQ) : Y344  
Groupe d'emballage : III  
Étiquettes : Flammable Liquids

**14.5 Dangers pour l'environnement****ADN**

Dangereux pour l'environnement : non

**ADR**

Dangereux pour l'environnement : non

**RID**

Dangereux pour l'environnement : non

**IMDG**

Polluant marin : non

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

**14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

**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**

- REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) : Non applicable
- REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes.
- REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII) : Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte:  
Numéro sur la liste 75, 3

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur.

formaldéhyde (Numéro sur la liste 72, 28)

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. P5c LIQUIDES INFLAMMABLES

Maladies Professionnelles (R-461-3, France) : 84, 43bis, 66bis, 66, 51

Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9) : 4331

**Autres réglementations:**

Prenez note de la directive 92/85/CEE relative à la protection de la maternité ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

**Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:**

DSL : Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS

**XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

- AIIC : Tous les composants sont répertoriés dans l'inventaire, des obligations/restrictions réglementaires s'appliquent. Veuillez contacter votre représentant commercial pour plus d'informations avant l'importation en Australie
- ENCS : Listé ou en conformité avec l'inventaire
- KECI : Listé ou en conformité avec l'inventaire
- PICCS : Listé ou en conformité avec l'inventaire
- IECSC : Listé ou en conformité avec l'inventaire
- TCSI : Listé ou en conformité avec l'inventaire
- TSCA : Toutes les substances sont notifiées actives sur l'inventaire de la loi sur le contrôle des substances toxiques (TSCA)

**Inventaires**

AICS (Australie), AIIC (Australie), DSL (Canada), IECSC (Chine), ENCS (Japon), KECI (Corée), NZIOC (Nouvelle-Zélande), PICCS (Philippines), TCSI (Taiwan), TSCA (États-Unis d'Amérique (USA))

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

L'évaluation du risque chimique des substances contenues dans ce produit est soit terminée, soit sans objet (non applicable).

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Texte complet pour phrase H**

- H225 : Liquide et vapeurs très inflammables.
- H226 : Liquide et vapeurs inflammables.
- H301 : Toxique en cas d'ingestion.
- H302 : Nocif en cas d'ingestion.
- H311 : Toxique par contact cutané.
- H314 : Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H315 : Provoque une irritation cutanée.
- H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.
- H318 : Provoque de graves lésions des yeux.
- H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.
- H331 : Toxique par inhalation.



## XD 4448 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

- H334 : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
- H335 : Peut irriter les voies respiratoires.
- H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
- H350 : Peut provoquer le cancer.
- H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
- H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

### Texte complet pour autres abréviations

- Acute Tox. : Toxicité aiguë
- Aquatic Chronic : Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
- Carc. : Cancérogénicité
- Eye Dam. : Lésions oculaires graves
- Eye Irrit. : Irritation oculaire
- Flam. Liq. : Liquides inflammables
- Muta. : Mutagénicité sur les cellules germinales
- Repr. : Toxicité pour la reproduction
- Resp. Sens. : Sensibilisation respiratoire
- Skin Corr. : Corrosion cutanée
- Skin Irrit. : Irritation cutanée
- Skin Sens. : Sensibilisation cutanée
- STOT SE : Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
- 2000/39/EC : Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
- 2004/37/EC : Directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes ou mutagènes au travail
- FR VLE : Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
- 2000/39/EC / TWA : Valeurs limites - huit heures
- 2000/39/EC / STEL : Limite d'exposition à court terme
- 2004/37/EC / STEL : Valeur limite à courte terme
- 2004/37/EC / TWA : moyenne pondérée dans le temps
- FR VLE / VME : Valeur limite de moyenne d'exposition
- FR VLE / VLCT (VLE) : Valeurs limites d'exposition à court terme

### Information supplémentaire

#### Classification du mélange:

- Flam. Liq. 3 H226
- Eye Dam. 1 H318
- Carc. 1B H350
- Repr. 2 H361fd
- STOT SE 3 H336
- STOT SE 3 H335

#### Procédure de classification:

- Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
- Méthode de calcul
- Méthode de calcul
- Méthode de calcul
- Méthode de calcul
- Méthode de calcul

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## **XD 4448 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 19.07.2022
2.1	08.11.2023	400001008456	Date de la première version publiée: 09.12.2015

Date d'impression 12.12.2023

Les informations et recommandations figurant dans cette publication sont fondées sur notre expérience générale et sont fournies de bonne foi au mieux de nos connaissances actuelles, **MAIS RIEN DANS LES PRESENTES NE DOIT ÊTRE INTERPRETE COMME CONSTITUANT UNE GARANTIE OU UNE DECLARATION, EXPRESSE, IMPLICITE OU AUTRE.**

**DANS TOUS LES CAS, IL INCOMBE A L'UTILISATEUR DE DETERMINER ET DE VERIFIER L'EXACTITUDE, AINSI QUE LE CARACTERE SUFFISANT ET APPLICABLE DE TELLES INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS, DE MEME QUE L'ADEQUATION ET L'ADAPTATION D'UN QUELCONQUE PRODUIT A UNE UTILISATION SPECIFIQUE OU DANS UN BUT PARTICULIER.**

**LES PRODUITS MENTIONNES PEUVENT PRESENTER DES RISQUES INCONNUS ET DOIVENT ETRE UTILISES AVEC PRECAUTION. MEME SI CERTAINS RISQUES SONT DECRITS DANS CETTE PUBLICATION, IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE QU'IL S'AGIT DES SEULS RISQUES EXISTANTS.**

Les risques, la toxicité et le comportement des produits peuvent différer lorsque ceux-ci sont utilisés avec d'autres matériaux et dépendent des conditions de fabrication et d'autres processus. Ces risques, cette toxicité et ces comportements doivent être déterminés par l'utilisateur et portés à la connaissance des personnes ou entités chargés du transport ou de la manutention, du traitement ou de la transformation, ainsi que de tous utilisateurs finaux.

Les marques commerciales ci-dessus sont la propriété de Huntsman Corporation ou de ses filiales.

**AUCUNE PERSONNE OU ORGANISATION A L'EXCEPTION D'UN EMPLOYE HUNTSMAN DUMENT QUALIFIE EST AUTORISE A FOURNIR OU METTRE A DISPOSITION DES FICHES DE DONNEES DE SECURITE POUR LES PRODUITS HUNTSMAN. LES FICHES DE DONNEES DE SECURITE DE SOURCES NON AUTORISEE PEUVENT CONTENIR DES INFORMATIONS QUI NE SONT PLUS A JOUR OU INEXACTES.**