



ADVANCED MATERIALS

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

OSHA HCS 2024

Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) 2015 rev 2022

Mexique NOM-018-STPS-2000; NOM-018-STPS-2015

Système général harmonisé (SGH)

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 1 de 12

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

1.1. Identificateur du produit

Nom du produit :	Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250
Substance/mélange pur	Mélange
Nom chimique	Oxyde d'aluminium

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

Utilisation recommandée Thermally conductive filler.

Utilisation industrielle --

Utilisation professionnelle --

Utilisation par le consommateur --

Utilisations contre-indiquées Aucun connu.

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

Entreprise : MARTINSWERK GmbH
Kölner Strasse 110
50127 Bergheim
Germany
Tel. : +49-2271-90.22.78
Fax. : +49-2271-90.27.17

Internet www.huberadvancedmaterials.com

Contact E-Mail www.huberadvancedmaterials.com/contact

1.4. Numéro d'appel d'urgence CHEMTREC: 1 +800-424-9300 ou 1 +703-527-3887 International

SECTION 2 : Identification des dangers

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 2 de 12

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Statut réglementaire de l'OSHA	Cette matière n'est pas considérée comme dangereuse selon Hazard Communication Standard (la norme sur la communication des renseignements à l'égard des matières dangereuses) d'OSHA (29 CFR 1910.1200)
SGH Classification	Ce produit n'est pas classé comme dangereux selon les lignes directrices du SHG de l'ONU et l'étiquetage n'est pas requis
Dangers physiques	Non classé
Risques pour la santé	Non classé
Danger pour l'environnement	Non classé

2.2. Éléments d'étiquetage

Symboles/pictogrammes	Aucun
Mot indicateur	Aucun
Mentions de danger	Aucun
Conseils de prudence	
Prévention	Utiliser de bonnes pratiques d'hygiène industrielle Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité Laver à fond après manutention Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage Ne pas respirer les poussières
Intervention	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et ;a maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente) Boire beaucoup d'eau
Entreposage	Entreposer à l'écart des matières incompatibles
Élimination	Éliminer le contenu/les contenants conformément à la réglementation locale
Renseignements supplémentaires :	
HNOC (danger non classé autrement)	Non classé.
Dangers associés aux utilisations connues ou	Aucun connu.

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 3 de 12

raisonnablement prévues

Toxicité aiguë inconnue 0 % du mélange est constitué de composants d'une toxicité inconnue.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

Substance/mélange pur Mélange

Nom chimique	Numéro CAS	% en poids
Oxyde d'aluminium	1344-28-1	100

SECTION 4 : Premiers soins

4.1. Description des premiers soins

Conseils généraux

Dans le doute ou en présence de symptômes, obtenir une consultation médicale. Aviser le personnel médical de l'identité du produit afin qu'ils prennent les dispositions nécessaires pour assurer leur sécurité.

Contact avec les yeux

En cas de contact avec les yeux, retirer les verres de contact et rincer immédiatement avec une grande quantité d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins quinze minutes.

Contact avec la peau

Laver abondamment à l'eau et au savon.

Ingestion

Se rincer la bouche à fond avec de l'eau.

Inhalation

S'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.

Danger par aspiration

Pas une voie d'exposition prévue.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Un contact de la poussière avec les yeux peut mener à une irritation mécanique. Un contact avec la poussière peut causer une irritation mécanique ou un dessèchement de la peau.

4.3. Indication des éventuels besoins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Le traitement doit être symptomatique et de soutien.

SECTION 5 : Mesures de lutte contre l'incendie

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 4 de 12

5.1. Moyens d'extinction

Agents extincteurs appropriés

Eau pulvérisée (brouillard). Mousse. Produit chimique. Dioxyde de carbone (CO₂).

Moyens d'extinction inappropriés

Aucun connu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aucun connu.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection particulier pour les pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection contre les produits chimiques.

Mesures de lutte contre l'incendie

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

S'assurer une ventilation adéquate. Utiliser la protection individuelle recommandée à la section 8. Éviter la formation de poussière. Éloigner les curieux et le personnel non-autorisé.

Pour le personnel autre que le personnel d'intervention

Éloigner les curieux et le personnel non-autorisé.

Pour les intervenants d'urgence

Éloigner les curieux et le personnel non-autorisé. Utiliser la protection individuelle recommandée à la section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter un écoulement vers les voies d'eau et les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement : Empêcher d'autres fuites ou déversements lorsqu'il est possible de le faire en toute sécurité

Méthodes de nettoyage : Balayer et transférer à la pelle dans des contenants appropriés pour élimination

6.4. Référence à d'autres sections

Section 8 : Gestion de l'exposition et protection personnelle. Consulter la section 13 pour d'autres renseignements sur le traitement des déchets.

SECTION 7 : Manutention et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Minimiser la formation et l'accumulation de poussière. Procurer une ventilation locale. Manipuler conformément aux bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 5 de 12

industrielle.

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

Entreposer à l'écart des matières incompatibles. Conserver le récipient bien fermé et à l'abri de l'humidité.

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

Aucun renseignement disponible.

SECTION 8 : Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Oxyde d'aluminium

OSHA

TWA: 15 mg/m³ total dust
TWA: 5 mg/m³ respirable fraction
(vacated) TWA: 10 mg/m³ total dust
(vacated) TWA: 5 mg/m³ respirable fraction
15 mg/m³ TWA
5 mg/m³ TWA
TWA: 10 mg/m³
-

OSHA - Final PELs -TWA

ACGIH

NIOSH (National Institute for
Occupational Safety and Health)

Canada - Ontario - OEL - TWA EVs

1 mg/m³

Concentration estimée sans effet (CESE) Aucun renseignement disponible

Dose dérivée sans effet (DNEL) Aucun renseignement disponible

Valeurs limites biologiques : Aucun

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques

Procurer une bonne norme de ventilation contrôlée (5 à 10 changements d'air l'heure). Utiliser une ventilation pour garder les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux (ou des lunettes à coques).

Protection de la peau et du corps

Porter un vêtement de protection approprié.

Protection des mains

Lors d'opérations où il peut se produire un contact prolongé ou répété avec la peau, il faut porter des gants imperméables.

Protection respiratoire

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

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 6 de 12

Risques thermiques	respiratoire. Aucun connu.
Mesures d'hygiène	Suivre des considérations générales d'hygiène reconnues comme de bonnes pratiques courantes en milieu de travail. Le travailleur doit se laver quotidiennement à la fin de chaque quart de travail et avant de manger, de boire, de fumer, etc.
Contrôles de l'exposition liés à la protection de l'environnement	Éliminer conformément à la réglementation locale.

SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect:

État physique	Solide Poudre
Couleur	Blanc
Odeur	Inodore
pH :	8.8 11% Eau
Point de fusion / point de congélation	2000 °C (3632 °F) (1013 hPa)
Point initial d'ébullition et plage d'ébullition	2980 °C (5396 °F) (1013 hPa)
Point de congélation	Non applicable
Point d'éclair :	Non applicable Le produit/la substance est inorganique Solide Point de fusion : > 300°C
Inflammabilité	Aucun renseignement disponible
Limite supérieure d'inflammabilité:	--
Limite inférieure d'inflammabilité	--
Pression de vapeur	1 hPa (2158 °C)
Densité de vapeur relative	Non applicable Point de fusion : > 300°C
Densité	Aucune donnée disponible
Densité relative	0.85
Solubilité dans l'eau	Insoluble
Solubilité dans d'autres solvants	Aucun renseignement disponible
Coefficient de partage	Aucun renseignement disponible Non applicable Le produit/la substance est inorganique
Température d'auto-inflammation	L'oxyde d'aluminium n'a aucun potentiel explosif.
Température de décomposition	~2000 °C (> 2050 °C)
Viscosité	Aucun renseignement disponible.
Viscosité cinématique	Non applicable Solide
Viscosité dynamique	Non applicable Solide
Propriétés explosives	Aucun
Propriétés comburantes	Aucun
Caractéristiques des particules	Aucun renseignement disponible
Teneur en COV (%)	Non applicable

9.2. Autres informations

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 7 de 12

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Non applicable

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Non applicable

SECTION 10 : Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité Aucune donnée disponible

10.2. Stabilité chimique Stable dans des conditions normales

10.3. Possibilité de réactions dangereuses Aucun dans des conditions normales de traitement

10.4. Conditions à éviter Matières incompatibles
Température de décomposition ~ 2000 °C (> 2050°C)
< / =0.3% : Al₂O₃ , Eau

10.5. Matières incompatibles Acides forts

10.6. Produits de décomposition Aucun connu
dangereux

SECTION 11 : Données toxicologiques

Informations générales Il est conseillé aux utilisateurs de tenir compte des limites nationales d'exposition professionnelle ou d'autres valeurs équivalentes.

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Oxyde d'aluminium

Lésions oculaires non irritant : Lapin

graves/irritation oculaire

Corrosion cutanée/irritation cutanée non irritant : Lapin

Mutagénicité

Effets sur la reproduction

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits

Pas d'indication d'effets sur la fertilité.

Pas d'indication d'effets sur la toxicité développementale

Toxicité aiguë

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits

Toxicité chronique

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 8 de 12

Effets chroniques	Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Sensibilisation respiratoire	Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits
Sensibilisation cutanée	Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits
Mutagénicité	Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits
Effets sur la reproduction	Ce produit ne présente pas de dangers connus ou suspectés pour la reproduction.
Toxicité pour la reproduction	Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Cancérogénicité	Ce produit ne contient aucun agent cancérogène ou potentiellement cancérogène inscrit par l'OSHA, le CIRC ou le NTP.
Toxicité pour certains organes cibles - Exposition unique	Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Toxicité pour certains organes cibles - Exposition répétée	Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Informations sur les voies d'exposition probables

Inhalation	Ne pas respirer les poussières
Ingestion	L'ingestion ne représente pas une voie probable d'exposition
Peau	Éviter tout contact prolongé ou répété avec la peau Un contact avec la poussière peut causer une irritation mécanique ou un dessèchement de la peau
Yeux	Éviter le contact avec les yeux Un contact de la poussière avec les yeux peut mener à une irritation mécanique
Danger par aspiration	Pas une voie d'exposition prévue.

11.2. Informations sur d'autres dangers

11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou suspecté

11.2.2. Autres renseignements Non applicable

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Date d'impression : 24-12-2025

Numéro de révision: 1.3

Page 9 de 12

SECTION 12 : Données écologiques

12.1. Toxicité

Non considéré comme nocif pour la vie aquatique

Oxyde d'aluminium

Classification WGK (AwSV) 1346. WGK: nwg

12.2. Persistance et dégradabilité Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation peu probable.

Facteur de bioconcentration (FBC) Aucune donnée disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucun.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB Cette substance ne remplit pas les critères pour une classification comme substances PBT ou vPvB.

12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou suspecté endocrinien.

12.7 Autres effets nocifs Aucun connu

SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes d'élimination L'élimination doit être conforme aux lois et aux réglementations régionales, nationales et locales.

Emballages contaminés Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage. Ne pas réutiliser le contenant.

Codes de déchets Des codes de déchet doivent être attribués par l'utilisateur en fonction de l'application du produit

Oxyde d'aluminium

Classification WGK (AwSV) 1346. WGK: nwg

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 10 de 12

SECTION 14 : Informations relatives au transport

Mode de transport (routier, maritime, aérien, ferroviaire)

TMD Transport des marchandises dangereuses (Canada)	Non réglementé
DOT	Non réglementé
ADR	Non réglementé
RID	Non réglementé
ADN	Non réglementé
IATA	Non réglementé
IMDG/IMO	Non réglementé
OACI	Non réglementé

14.1. Numéro de l'ONU ou numéro d'identification Aucun

14.1. Numéro ONU Aucun

14.2. Nom d'expédition des Nations unies Aucun

14.3. Classe(s) de danger pour le transport Aucun

14.4. Groupe d'emballage Aucun

14.5. Dangers pour l'environnement Non

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

14.7. Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI
Non applicable

SECTION 15 : Informations sur le réglementation

Inventaires mondiaux

Substance/mélange pur Mélange

Nom chimique	Numéro CAS	No EC	Australie (AIIIC)	Canada (LIS)	Chine (IECSC)	Japon	Corée du Sud (KECL)	Mexique	Thailand (TECI)	Nouvelle-Zélande	Taiwan	Philippines (PICCS)	TSCA : États-Unis
Oxyde d'aluminium	1344-28-1	215-691-6	Y	Y	Y	(1)-23 (ENCS)(IS)	KE-01012	Y	55-1-01518	Y	Y	Y	A

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 11 de 12

					HL)				
--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--

Légende

X / Y: Est conforme à (aux) ; A: Actif ; - / N: Exempté / Non inscrit(e)

Règlements fédéraux aux États-Unis

EPA

SARA 313

Article 313 du Titre III de la loi de 1986 portant modification et réautorisation du Superfund (SARA). Ce produit contient une substance chimique soumise aux exigences de déclaration de la loi et du Titre 40 du Code of Federal Regulations, partie 372.

Oxyde d'aluminium

SARA 313

1.0

CWA (Loi sur la qualité de l'eau)

Non inscrit(e)

CAA (Loi sur la qualité de l'air)

Non inscrit(e)

Règlements d'État sur le droit à l'information aux États-Unis

Nom chimique	No. CAS	Proposition 65 de la Californie	Massachusetts	Minnesota	New Jersey :	Pennsylvanie
Oxyde d'aluminium	1344-28-1	-	Y	Y	Y	Y

Légende Y: Listed ; N: Not Listed

La Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 de la Californie (Proposition 65)

Ce produit ne contient aucun produit chimique de la Proposition 65

CANADA

SIMDUT :

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger du règlement sur les produits dangereux (HPR) et la SDS contient toutes les informations requises par le HPR

SECTION 16 : Autres informations

Préparée par

Huber Engineered Materials (HEM) Global Regulatory Affairs
HEM.HAMregulatory@huber.com

Date d'émission :

15-02-2023

Date d'impression :

24-12-2025

Numéro de révision:

1.3

Raison pour la Version

OSHA (Administration de la sécurité et de la santé professionnelle du département du travail des États-Unis).

Conseils relatifs à la formation Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité

Fiche signalétique

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4320; Martoxid® TM-4250

Date d'émission : 15-02-2023

Numéro de révision: 1.3

Date d'impression : 24-12-2025

Page 12 de 12

Abréviations et acronymes

Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)
Association du transport aérien international (IATA)
Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG)
Base de données internationale pour des informations chimiques uniformes (IUCLID)
Statut et classification du système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
DOT (département des transports)
OSHA (Administration de la sécurité et de la santé professionnelle du département du travail des États-Unis)
TWA - Time-Weighted Average (Moyenne pondérée dans le temps)
Réglementation en matière de classification, d'étiquetage et d'emballage des substances et des mélanges (CLP) (CE 1272/2008)
EPI - équipement de protection individuelle
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
TMD (Transport de marchandises dangereuses) Canada
CERCLA (Loi complète sur la réponse environnementale, la compensation et la responsabilité)
Quantité à déclarer (RQ) (RQ/% dans le mélange)
STEL - Short Term Exposure Limit (Limite d'exposition de courte durée)
TLV® - Threshold Limit Value (Valeur limite d'exposition)
Dose dérivée sans effet (DNEL)
SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :
Demande biochimique en oxygène (DBO)
Demande chimique en oxygène (DCO)
OACI (air)
(IMDG) Code maritime international des marchandises dangereuses
ADR (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID (Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
Appareil de protection respiratoire autonome à pression positive (APRA)
Système général harmonisé (SGH)
SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986)
TSCA (Toxic Substances Control Act - Loi réglementant les substances toxiques)

Avis de non-responsabilité

À notre connaissance et selon nos renseignements et notre opinion à la date de publication de cette fiche signalétique, les renseignements fournis dans cette dernière sont exacts. Les renseignements donnés sont conçus uniquement comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet sécuritaires du produit et ne doivent pas être considérés comme une garantie ou une norme de qualité. Les renseignements sont liés uniquement au produit particulier indiqué et peuvent ne pas être valides pour un tel produit utilisé en association avec toute autre substance ou dans tout autre procédé, sauf si indiqué dans le texte

Fin de la fiche signalétique