

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

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

· Identificateur de produit

· **Nom du produit:** VACOMAX 240 ; 225 ; 262

· **Identification chimique** Alliage d'aimants permanents à base de cobalt et de terres rares

· **Fiche de données de sécurité no.:** SDS 61

· **UFI:** F850-10WT-C001-6U8T

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

Usages déconseillés : traitement mécanique des aimants permanents revêtus et des systèmes magnétiques collés.

· **Emploi de la substance / de la préparation**

Pour les applications industrielles et commerciales : 1. aimants permanents (non revêtus et revêtus ainsi que non magnétiques ou magnétisés) destinés à être utilisés, par exemple, dans des systèmes, des moteurs, des générateurs, des capteurs, la mobilité électronique. Revêtements disponibles : voir section 3.2. blocs d'aimants permanents pour la production d'aimants permanents (par traitement mécanique). Traduit avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)

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

· **Producteur/fournisseur:**

Vacuumschmelze GmbH & Co.KG

Grüner Weg 37

D-63450 HANAU

DEUTSCHLAND

datasheed@vacuumschmelze.com

· **Service chargé des renseignements:** Département Développement Technologie chimique Aimants permanents

· **Numéro d'appel d'urgence** +49-6181-38-2250 disponible du lundi au vendredi. 8h00-17h00

2 Identification des dangers

· **Classification de la substance ou du mélange**

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



GHS08 danger pour la santé

Resp. Sens. 1 H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

Muta. 2 H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

Carc. 1B H350 Peut provoquer le cancer.

Repr. 1B H360F Peut nuire à la fertilité.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

Aquatic Chronic 3 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· **Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

· **Pictogrammes de danger**



GHS08

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 1)

· **Mention d'avertissement** *Danger*

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

cobalt

nickel (comme revêtement)

Solvent Black 27 (contenu dans les revêtements VACCOAT 20011 et 20021)

· **Mentions de danger**

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

H350 Peut provoquer le cancer.

H360F Peut nuire à la fertilité.

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· **Conseils de prudence**

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P103 Lire attentivement et bien respecter toutes les instructions.

P201 Se procurer les instructions avant utilisation.

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.

P284 [Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.

P304+P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

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

P342+P311 En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P405 Garder sous clef.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **Indications complémentaires:** Pour les utilisateurs professionnels et industriels uniquement.

· **Autres dangers**

Le samarium utilisé dans sa composition isotopique naturelle présente une radioactivité naturelle, qui est principalement due à l'isotope samarium 147 en tant qu'émetteur alpha. Il n'en résulte aucun danger pour l'utilisation en tant qu'aimant permanent. Il n'y a pas de danger possible lié à l'inhalation de poussières contenant du samarium lors de l'usinage d'alliages de samarium-cobalt pour aimants permanents si les valeurs limites de cobalt sont respectées. Voir le chapitre 8 de la présente fiche de données de sécurité pour les valeurs limites valides du cobalt. Une valeur limite de samarium dérivée par le fabricant y est également indiquée.

Dangers supplémentaires qui résultent des utilisations :

1. Utilisation en l'état livré, lors du montage, par exemple dans des systèmes techniques

a) Les pièces magnétisées génèrent des champs magnétiques et peuvent exercer des forces d'attraction sur d'autres pièces/substances magnétisables. Les appareils électroniques et les instruments de mesure peuvent modifier leur étalonnage ou être endommagés par des champs de forte intensité. Les pièces magnétisées, notamment, doivent être maintenues à une distance sûre des ordinateurs, des écrans et des supports de données magnétiques, ainsi que des implants actifs et passifs (par exemple stimulateurs cardiaques ou articulations artificielles).

Les porteurs d'implants doivent être particulièrement prudents lorsqu'ils manipulent des aimants ou des systèmes magnétiques. Les distances de sécurité doivent être respectées, sinon il peut se produire un dysfonctionnement de l'implant.

Il existe un risque de blessure lors de la manipulation de pièces magnétisées. Une manipulation inappropriée peut ici provoquer de graves contusions.

Les aimants ne doivent pas être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives, car des étincelles peuvent être générées en cas de collision.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 2)

b) Les pièces livrées magnétisées sont soumises aux directives de transport IATA en fonction du champ magnétique externe de l'emballage, voir à ce sujet le point 14 SIDA.

c) Le contact de la peau avec les surfaces des aimants peut provoquer des réactions allergiques en raison de la teneur en cobalt ou dans le cas des aimants nickelés.

d) L'abrasion poussiéreuse qui se produit lors des travaux d'assemblage, par exemple dans systèmes d'amenée, peut être cancérigène en cas d'inhalation en raison de la teneur en cobalt et/ou provoquer des allergies, ce qui doit être évalué en fonction du poste de travail.

La poudre fine de cobalt métallique alvéolaire (granulométrie $\leq 10 \mu\text{m}$) est également « Toxique aiguë par inhalation catégorie 1 ».

2. Usinage mécanique sous arrosage, par exemple en utilisant des lubrifiants réfrigérants :

a) Du fait de la teneur en terres rares, l'abrasion qui en résulte réagit avec les agents d'usinage sous arrosage en formant de l'hydrogène. **ATTENTION : Formation possible d'atmosphères explosives (EX) dangereuses !** Une partie de l'hydrogène produit est stockée dans le matériau. Les boues d'usinage qui en résultent doivent être maintenues sous un liquide de protection, car les boues qui se dessèchent peuvent réagir avec un effet auto-échauffant ou de manière pyrophorique. Lorsque la température augmente, l'hydrogène stocké est libéré et des atmosphères explosives peuvent se former, ou alors l'hydrogène se consume, y compris la matière organique, avec formation de flammes/suie (contrairement aux feux de métaux purs).

b) Les usinages mécaniques sous arrosage en utilisant des lubrifiants réfrigérants provoquent une abrasion métallique avec apport d'ions métalliques tels que le cobalt. Cela peut entraîner une sensibilisation et des réactions allergiques de la peau en cas de contact prolongé et répété avec la peau. Des aérosols contenant du cobalt peuvent en outre être générés, lesquels doivent faire l'objet d'une évaluation en référence au poste de travail. Cela peut être partiellement évité en utilisant des lubrifiants réfrigérants inhibés par le cobalt.

Indications de danger supplémentaires :

L'abrasion métallique sous arrosage / les boues de rectification aqueuses développent de l'hydrogène.

EUH 018 : Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif

Lors du séchage :

présence de matériaux pyrophoriques et/ou auto-échauffants.

H 260 : Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément.

H 250 : S'enflamme spontanément au contact de l'air.

H 251 : Matière auto-échauffante ; peut s'enflammer.

Remarques supplémentaires à propos des résidus / déchets d'usinage (boues de rectification et réfrigérants lubrifiants usagés) :

Au Chapitre 13 : Catalogue européen des déchets : en plus des taux qui y figurent, HP3 et HP4 s'appliquent également à ceux-ci.

Au Chapitre 15 : Autoclassification des résidus d'usinage dans la classe de pollution des eaux 3 (très dangereux pour l'eau)

Remarque supplémentaire :

N'utilisez que des réfrigérants lubrifiants qui sont inhibés contre la dissolution du cobalt, car le cobalt métallique est dissous sous forme ionique au contact de l'aimant et enrichi dans le réfrigérant lubrifiant. Cet effet peut entraîner une exposition accrue du travailleur aux sels de cobalt, lesquels peuvent provoquer des allergies par contact avec la peau ou être absorbés dans l'organisme par inhalation de l'aérosol du réfrigérant lubrifiant.

Lors du séchage :

P210 : Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 3)

source d'inflammation. Ne pas fumer.

P222 : Ne pas laisser au contact de l'air.

P280 : Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage / une protection auditive.

P332+P313 : En cas d'irritation cutanée : Consulter un médecin.

P337+P313 : Si l'irritation oculaire persiste : Consulter un médecin.

3. Usinage mécanique générant des poussières (par exemple procédé de grenaillage à sec) :

a) De tels procédés sont à déconseiller. Un usinage mécanique à sec d'alliages de terres rares pour aimants permanents n'est autorisé qu'en prenant des précautions de sécurité particulières, car il produit des poussières auto-échauffantes ou pyrophoriques ayant tendance à exploser. Les poussières contenant du cobalt produites sont cancérogènes et peuvent provoquer des allergies. La poudre fine de cobalt métallique alvéolaire (granulométrie $\leq 10 \mu\text{m}$) est également « Toxique aiguë par inhalation catégorie 1 ».

Indications de danger supplémentaires :

H 250 : S'enflamme spontanément au contact de l'air.

H 251 : Matière auto-échauffante ; peut s'enflammer.

EUH 018 : Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif

H 315 : Provoque une irritation cutanée.

H 319 : Provoque une sévère irritation des yeux.

Remarques supplémentaires à propos des résidus / déchets d'usinage (boues de rectification) :

Autoclassification dans la classe de pollution des eaux 3 (très dangereux pour l'eau)

Catalogue européen des déchets : en plus HP3 et HP4

Consignes de sécurité supplémentaires :

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.

P222 : Ne pas laisser au contact de l'air.

P280 : Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage / une protection auditive.

P332+P313 : En cas d'irritation cutanée : Consulter un médecin.

P337+P313 : Si l'irritation oculaire persiste : Consulter un médecin.

· Résultats des évaluations PBT et vPvB

· **PBT**: Non applicable.

· **vPvB**: Non applicable.

3 Composition/informations sur les composants

· Mélanges

· **Description**: Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· Composants dangereux:

CAS: 7440-48-4 EINECS: 231-158-0	cobalt ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Repr. 1B, H360F; ⚠ Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 4, H413	45-55%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6	cuivre ⚠ Aquatic Chronic 2, H411	3-6%
CAS: 7440-02-0 EINECS: 231-111-4	nickel (comme revêtement) ⚠ Carc. 2, H351; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Sens. 1, H317	<9%

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 4)

CAS: 12237-22-8	Solvent Black 27 (contenu dans les revêtements VACCOAT 20011 et 20021)	<0,03%
	⚠ Repr. 1B, H360D; STOT RE 2, H373; ⚠ Skin Sens. 1B, H317	

· **Composants non dangereux**

(*) La proportion de terres rares (samarium et gadolinium) est de 23 à 27% au total

CAS: 7439-89-6 EINECS: 231-096-4	fer	13-23%
CAS: 7440-19-9 EINECS: 231-128-7	samarium	(*)%
CAS: 7440-54-2 EINECS: 231-162-2	gadolinium	(*)%
CAS: 7440-67-7 EINECS: 231-176-9	zirconium	1-4%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3	aluminium (comme revêtement)	<9%
CAS: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8	étain (comme revêtement)	<9%
CAS: 7440-57-5	or (comme revêtement)	<5%
CAS: 25583-20-4 EINECS: 247-117-5	nitrure de titane (comme revêtement)	<3%

· **Indications complémentaires:**

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

Les alliages contenant du nickel sont classés comme sensibilisants cutanés si la libération dépasse 0,5 µg de Ni/cm²/semaine, mesurée à l'aide du procédé de référence standard européenne selon l'EN 1811.Indications à propos des revêtements et des systèmes d'aimants collés possibles :

Revêtement : IVD d'aluminium

Application : Dépôt d'ions en phase vapeur

Composition : Aluminium, passivé

Type Épaisseur de couche : < 10 µm

Revêtement : PVD de nitrure de titane

Application : Dépôt physique en phase vapeur

Composition : Nitrure de titane

Type Épaisseur de couche : < 10 µm

Revêtement : VACCOAT 10047

Application : Peinture par pulvérisation d'aluminium

Composition : base de résine phénolique durcie contenant de l'aluminium

Type Épaisseur de couche : < 20 µm

Revêtement : VACCOAT 20011, 20021 et 30033

Application : Peinture par pulvérisation

Composition : base de résine phénolique durcie

Type Épaisseur de couche : < 20 µm

Revêtement : Nickel

Application : galvanique

Composition : Nickel

Type Épaisseur de couche : < 30 µm

Revêtement : Étain

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 5)

*Application : galvanique**Composition : Étain**Type Épaisseur de couche : < 30 µm**Revêtement : Étain/Nickel et Nickel/Étain**Application : galvanique**Composition : Nickel/Étain**Type Épaisseur de couche : < 30 µm (totale)**Revêtement : Nickel/Or**Application : galvanique**Composition : Nickel/Or**Type Épaisseur de couche : < 30 µm (totale)**Collage : Aimants collés, aimants à revêtement collé**Application : Collage**Composition : Adhésifs à base de résine époxy / acrylique durcis**Type Épaisseur de couche : Joint de collage en fonction de l'application*

Les revêtements et adhésifs organiques ne contiennent aucune substance dangereuse pour la santé ou l'environnement sous leur forme durcie ou livrée (conformément au Règlement (CE) n° 1272/2008 – Annexe VI).

Les revêtements métalliques, à l'exception du revêtement de nickel, ne sont pas classés comme des substances dangereuses selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 (Annexe VI). La classification du revêtement de nickel a été effectuée au point 3. De plus, il faut respecter le point 2 de la fiche de données de sécurité.

Aucune formation de poussière sur les matériaux de revêtement n'est prévue dans l'application. Les valeurs limites générales de poussière ou les valeurs limites de substance des matériaux de revêtement et de leurs ingrédients doivent être utilisées pour les poussières produites en cas d'utilisation inappropriée.

REACH - SVHC**Liste des substances extrêmement préoccupantes, selon REACH ; Article 57 :****Les aimants et les revêtements ne contiennent aucune ou moins de 0,1 % des substances énumérées.****RoHS****« Restriction of (the use of certain) Hazardous Substances in electrical and electronic Equipment »-****Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques:****Les aimants et les aimants revêtus sont conformes à la directive RoHS.**

4 Premiers secours

· **Description des mesures de premiers secours**· **Remarques générales:** Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.· **Après inhalation:**

Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

· **Après contact avec la peau:** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.· **Après contact avec les yeux:**

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

· **Après ingestion:** Si les troubles persistent, consulter un médecin.· **Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 6)

- **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Utiliser un appareil de protection respiratoire contre les effets de vapeurs/poussière/aérosol.
- **Précautions pour la protection de l'environnement**
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.
- **Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manipulation et stockage

- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.
- **Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Paramètres de contrôle**

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

7440-50-8 cuivre

VLEP Valeur momentané: 2** mg/m³
Valeur à long terme: 0,2* I** mg/m³
*fumées **poussières, en Cu

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 7)

· DNEL

Cobalt

Exposition par inhalation à long terme - effet local : 0,04 mg/m³ (industrie) 0,0063 mg/m³ (consommateur) dans la fraction de poussière inhalable (E)

· Composants présentant des valeurs limites biologiques: sans objet

· Remarques supplémentaires:

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

Pour le samarium, une valeur limite de 540 µg/m³ de poussière totale, calculée sur la base des cas les plus défavorables, est recommandée par le fabricant d'aimants en ce qui concerne sa radioactivité naturelle.

valeur limite allemande - cobalt:

ERB : 0,5 µg/m³ (1),(3) ou 5 µg/m³ (1),(2)

(1) fraction respirable (2) concentration sur le lieu de travail correspondant au risque de cancer tolérable proposé. (voir document de référence : Allemagne AGS) (3) Concentration sur le lieu de travail correspondant au risque de cancer provisoirement acceptable. (voir document de référence : Allemagne AGS)

· Contrôles de l'exposition

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

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

· Mesures générales de protection et d'hygiène:

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Conserver à part les vêtements de protection.

· Protection respiratoire:



En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· Protection des mains:



Éviter tout contact répété et prolongé avec la peau, porter des gants de protection.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

· Matériau des gants

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

· Temps de pénétration du matériau des gants

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 8)

· Protection des yeux/du visage



Lunettes de protection hermétiques

9 Propriétés physiques et chimiques

· Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Indications générales

· État physique

Solide

· Couleur:

Divers (selon le revêtement)

· Odeur:

Caractéristique

· Seuil olfactif:

Non déterminé.

· Point de fusion/point de congélation:

1.220–1.320 °C

· Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition

Non déterminé.

· Inflammabilité

La substance n'est pas inflammable.

· Limites inférieure et supérieure d'explosion

· Inférieure:

Non déterminé.

· Supérieure:

Non déterminé.

· Point d'éclair

Non applicable.

· Température de décomposition:

Non déterminé.

· pH

Non applicable.

· Viscosité:

· Viscosité cinématique

Non applicable.

· Viscosité cinématique

· Dynamique:

Non applicable.

· Solubilité

· l'eau:

Insoluble

· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)

Non déterminé.

· Pression de vapeur:

Non applicable.

· Pression de vapeur:

· Densité et/ou densité relative

· Densité à 20 °C:

8,5 g/cm³

· Densité relative

Non déterminé.

· Densité de vapeur:

Non applicable.

· Caractéristiques des particules

Voir les sections 2 et 3.

· Autres informations

· Aspect:

· Forme:

Solide sous diverses formes

· Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité

· Température d'inflammation:

Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· Propriétés explosives:

Le produit n'est pas explosif.

· Teneur en substances solides:

100,0 %

· Changement d'état

· Taux d'évaporation:

Non applicable.

· Informations concernant les classes de danger physique

· Substances et mélanges explosibles

néant

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 9)

· Gaz inflammables	néant
· Aérosols	néant
· Gaz comburants	néant
· Gaz sous pression	néant
· Liquides inflammables	néant
· Matières solides inflammables	néant
· Substances et mélanges autoréactifs	néant
· Liquides pyrophoriques	néant
· Matières solides pyrophoriques	néant
· Matières et mélanges auto-échauffants	néant
· Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
· Liquides comburants	néant
· Matières solides comburantes	néant
· Peroxydes organiques	néant
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	néant
· Explosibles désensibilisés	néant

10 Stabilité et réactivité

- **Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

11 Informations toxicologiques

- **Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

7440-48-4 cobalt

Oral	LD50	6.170 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

12237-22-8 Solvent Black 27 (contenu dans les revêtements VACCOAT 20011 et 20021)

Oral	LD50	> 10.000 mg/kg (rat)
------	------	----------------------

Dermique	LD50	> 2.000 mg/kg (rat)
----------	------	---------------------

- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Peut provoquer une allergie cutanée.
- **Mutagénicité sur les cellules germinales** Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
- **Cancérogénicité** Peut provoquer le cancer.
- **Toxicité pour la reproduction** Peut nuire à la fertilité.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 11)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 10)

· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Informations sur les autres dangers**

1. Utilisation à l'état livré, lors du montage, par exemple dans des systèmes techniques :

Les pièces magnétisées génèrent des champs magnétiques et peuvent exercer des forces d'attraction sur d'autres pièces/substances magnétisables. Les appareils électroniques et les instruments de mesure peuvent voir leur calibrage modifié ou être endommagés par des intensités de champ élevées. En particulier, les pièces magnétisées doivent être tenues à une distance sûre des ordinateurs, des écrans et des supports de données magnétiques, ainsi que des implants actifs et passifs (par exemple, les stimulateurs cardiaques ou les articulations artificielles).

Les porteurs d'implants doivent être particulièrement prudents lors de la manipulation d'aimants ou de systèmes magnétiques. Les distances de sécurité doivent être respectées, faute de quoi l'implant risque de ne pas fonctionner correctement.

Il existe un risque de blessure lors de la manipulation de pièces magnétisées. Une manipulation inappropriée peut provoquer des écrasements importants. Les aimants ne doivent pas être utilisés dans un environnement présentant un risque d'explosion, car des étincelles peuvent se produire en cas de collision.

En cas de contact de la peau avec les surfaces des aimants, des réactions allergiques peuvent se produire en raison de la présence de cobalt ou, dans le cas des aimants nickelés, de la présence de cobalt.

2. Usinage mécanique aqueux, par ex. en utilisant des lubrifiants réfrigérants :

Lors d'un usinage mécanique aqueux à l'aide de réfrigérants lubrifiants, des particules de métal et des ions métalliques tels que le cobalt sont introduits. En cas de contact prolongé et répété avec la peau, cela peut entraîner une sensibilisation et des réactions allergiques de la peau. En outre, des aérosols contenant du cobalt peuvent se former et doivent être évalués en fonction du poste de travail. Cela peut être en partie évité par l'utilisation de réfrigérants lubrifiants inhibés par le cobalt.

3. Usinage mécanique générant des poussières (par ex. procédé de grenaillage à sec):

De tels procédés sont déconseillés. Les poussières contenant du cobalt qui en résultent sont cancérogènes et peuvent provoquer des allergies. La poudre fine de cobalt métallique alvéolaire (granulométrie $\leq 10\mu\text{m}$) est en outre "Aiguëment toxique par inhalation catégorie 1".

Mentions de danger supplémentaires :

H315 : Provoque une irritation cutanée.

H319 : Provoque une sévère irritation des yeux

· **Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucun des composants n'est compris.

12 Informations écologiques

· **Toxicité**

· **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

· **Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

· **Autres effets néfastes**

· **Remarque:** Nocif pour les poissons.

· **Autres indications écologiques:**

· **Indications générales:**

Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant

(suite page 12)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 11)

Nocif pour les organismes aquatiques.

13 Considérations relatives à l'élimination

· **Méthodes de traitement des déchets**· **Recommandation:**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Envoyez pour un recyclage approprié.

· **Catalogue européen des déchets**

HP7	Cancérogène
HP10	Toxique pour la reproduction
HP11	Mutagène
HP13	Sensibilisant
HP14	Écotoxique

· **Emballages non nettoyés:**· **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

14 Informations relatives au transport

· **Numéro ONU ou numéro d'identification**· **ADR, IMDG, IATA** néant· **Désignation officielle de transport de l'ONU**· **ADR, IMDG, IATA** néant· **Classe(s) de danger pour le transport**· **ADR, ADN, IMDG**· **Classe** néant· **IATA**

Transport aérien ICAO-TI et IATA-DGR :

- Pièces non magnétisées :

Aucune marchandise dangereuse au sens du règlement mentionné.

- Pièces magnétisées dans les unités d'emballage :

Les aimants peuvent être classés comme marchandises dangereuses dans le fret aérien dans certaines circonstances, conformément à la prescription d'emballage IATA 953. Effectuer l'essai pour la classification selon la prescription IATA. Ce qui suit s'applique si le résultat de l'essai est positif :

Numéro ONU : 2807

Classes de danger pour le transport : 9

Nom d'expédition des Nations unies : Substances magnétisées

· **Class**

néant

· **Groupe d'emballage**· **ADR, IMDG, IATA** néant· **Dangers pour l'environnement**

Non applicable.

(suite page 13)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 12)

· **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Non applicable.· **Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

Non applicable.

· **"Règlement type" de l'ONU:**

néant

15 Informations relatives à la réglementation

· **Directive 2004/42/CE**· **Directive 2012/18/UE**· **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.· **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**

Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**· **Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**

Aucun des composants n'est compris.

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

Aucun des composants n'est compris.

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

Aucun des composants n'est compris.

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

Aucun des composants n'est compris.

· **Prescriptions nationales:**· **Indications sur les restrictions de travail:**

Les restrictions d'emploi applicables aux substances dangereuses cancérogènes doivent être respectées.

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

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Phrases importantes**

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

H350 Peut provoquer le cancer.

H351 Susceptible de provoquer le cancer.

H360D Peut nuire au fœtus.

H360F Peut nuire à la fertilité.

H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

(suite page 14)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.09.2023

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Révision: 15.09.2023

Nom du produit: VACOMAX 240 ; 225 ; 262

(suite de la page 13)

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

H413 Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

· **Date de la version précédente:** 17.05.2023

· **Numéro de la version précédente:** 3

· **Acronymes et abréviations:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire – Catégorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1

Skin Sens. 1B: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1B

Muta. 2: Mutagénicité sur les cellules germinales – Catégorie 2

Carc. 1B: Cancérogénicité – Catégorie 1B

Carc. 2: Cancérogénicité – Catégorie 2

Repr. 1B: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 1B

Repr. 1B: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 1B

STOT RE 1: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 1

STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 2

Aquatic Chronic 2: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 2

Aquatic Chronic 3: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 3

Aquatic Chronic 4: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 4

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