

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und
Verordnung (EU) Nr. 453/2010



Handelsname: Erdverbesserer

Erstellt am: 09.10.2015

Überarbeitet am: 18.02.2019

Seitenzahl: 11

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Erdverbesserer

Artikelnummer: 5009200

Typ: OEC25

REACH-Registriernummer gemäß Artikel 20(3): EXEMPTED ACCORD. ANNEX V.7

CAS-Nummer: 1302-78-9

EG-Nummer: 215-108-5

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendung

Bentonit hat eine Vielzahl von Anwendungen. Er kann zur rheologischen Modifizierung, als Binder, Adsorptionsmittel, Füllstoff und weiteres, wie Gießerei, Eisenerz-Agglomeration, Bohren, Konstruktion, Hoch- und Tiefbau, Filtration (z.B. Öl, Wein, Bier), Pharma & Kosmetik, Katzenstreu, sowie als Lebensmittel- und Futtermittelzusatzstoff in der Human- und Tierernährung verwendet werden.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es sind keine Verwendungen bekannt, von denen abgeraten wird.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant

OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG

Hüingsser Ring 52

58710 Menden

Deutschland

Auskunftgebender Bereich

Kundenservice

Tel.: +49 2371 78 99 - 20 00

E-Mail: info@obo.de

1.4 Notfallrufnummer

REACH Registration of Chemicals GmbH

Tel.: +49 (0)700 24112112 (OBO)

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung nach CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Das Produkt enthält weniger als 1% w / w RCS (alveolengängige kristalline Silica). Der Gehalt an alveolengängiger kristalliner Silica wird mit Hilfe der „Size-Weighted Respirable Fraction - SWERF“ -Methode bestimmt. Alle Details über die SWERF Methode finden Sie unter www.crystallinesilica.eu Abhängig von der Handhabung und Verwendung (Mahlen, Trocknen, Verpacken), kann einatembarer Feinstaub erzeugt werden. Der Staub enthält alveolengängigen Quarzfeinstaub. Längeres und/oder starkes Einatmen von Quarzfeinstaub kann Lungenfibrose verursachen, gemeinhin als Silikose bezeichnet. Die wichtigsten Symptome von Silikose sind Husten und Atemlosigkeit. Berufsbedingte Exposition gegenüber Feinstaub sollte überwacht und kontrolliert werden. Beim Umgang mit dem Produkt sollten Methoden und Techniken zur Minimierung oder Verhinderung der Staubentwicklung angewendet werden.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

EG Nummer:

215-108-5

Chemische Charakterisierung:

Synonyme: Natrium-Bentonit, Calcium-Bentonit, Montmorillonit, alkalisch aktivierter Bentonit
Bentonit ist eine UVCB Substanz, Sub-Typ 4. Die Reinheit des Produkts beträgt 100 Gew.-%.
Verunreinigungen sind nicht anwendbar auf eine UVCB-Substanz.

Gefährliche Inhaltsstoffe: Keine gefährlichen Inhaltsstoffe

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Keine Spätfolgen bekannt. Bei allen Expositionen Arzt aufsuchen, außer bei geringfügigen Fällen.

Nach Einatmen

Sofort an die frische Luft bringen. Sofort ärztliche Betreuung hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt

Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Es sind keine akuten und verzögerten Symptome und Auswirkungen zu beobachten.

Risiken

Keine Information verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung

Symptomatische Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wassersprühstrahl

Löschpulver

Schaum

Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

keine Einschränkungen

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:

Dieses Produkt ist nicht entzündlich.

Unterstützt die Verbrennung nicht.

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt in Verbindung mit Wasser.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für angemessene Lüftung sorgen.

Staubbildung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Das Einatmen von Staub vermeiden.

Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt in Verbindung mit Wasser.

Staubbildung und trockenes Kehren vermeiden, Staubsauger benutzen oder in Säcke schaufeln.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.

Falls das Produkt aus einem LKW auf die Straße gelangt, Warnschilder aufstellen und das ausgelaufene Produkt mittels eines Vakuumsaugers aufnehmen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Staubbildung vermeiden.

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Wenn Sie Hinweise zu sicheren Umgangstechniken oder speziellen Anwendungen benötigen, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder überprüfen Sie die weiteren Informationen gemäß Kapitel 16.

Hygienemassnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Feinstaubbildung minimieren und vor Wind beim Be- und Entladen schützen. Behälter geschlossen halten und verpacktes Produkt so lagern, dass keine Beschädigungen entstehen können.

Zusammenlagerungshinweise

Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.

Lagerklasse (TRGS 510)

13, Nicht brennbare Feststoffe

Lagerstabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Nicht relevant

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	zu überwachende Parameter	Gesetzliche Grundlage/ Gesetzliche Liste
Bentonit (Staub)	nicht zugewiesen	(Gesamtstaub)	10 mg/m ³	Nepsi (Europäisches Netzwerk für Quarz)
		(einatembarer Anteil)	3 mg/m ³	Nepsi (Europäisches Netzwerk für Quarz)
Konzentration d. alveolengängigen Anteils (A)	nicht zugewiesen		1,25 mg/m ³	
			1,25 mg/m ³	
Allgemeiner Staubgrenzwert aus der TRGS 900	nicht zugewiesen	(einatembarer Anteil)	10 mg/m ³	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Keine Kontaktlinsen tragen.

Schutzbrille mit Seitenschutz

Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

Handschutz

Nach der Hautreinigung eine fettreiche Schutzcreme auftragen.

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Körperschutz

Langärmelige Arbeitskleidung

Atemschutz

Lokale Absaugung wird empfohlen, um die Staubwerte unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten. Bei längerer Einwirkung von Staubkonzentrationen in der Luft, wird eine geeignete Partikelfilter-Maske je nach der erwarteten Exposition empfohlen, die den Anforderungen der nationalen Rechtsvorschriften entspricht.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: stückig, Granulat, Pulver

Farbe: hell bis erdfarben

Geruch: kein(e,er)

pH-Wert: 6 - 11 (20 °C)

Methode: Wässrige Suspension, detailliertere Informationen entnehmen Sie bitte dem physikalischen & chemischen Datenblatt.

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: > 450 °C

Methode: EU A.1

Siedepunkt/Siedebereich: nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt > 450° C)

Flammpunkt: nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt > 450° C)

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt > 450° C)

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): nicht entzündlich

Methode: EU A.10

Untere Explosionsgrenze: nicht explosiv (jegliche chemische Strukturen fehlen, die häufig mit explosiven Eigenschaften assoziiert werden)

Dampfdruck: nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt > 450° C)

Relative Dampfdichte: nicht anwendbar

Dichte: 2,6 g/cm³

Schüttdichte: 500 - 1.100 kg/m³ detailliertere Informationen entnehmen Sie bitte dem physikalischen & chemischen Datenblatt.

Löslichkeit in Wasser: < 0,9 g/l (20 °C), Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.

n-Oktanol/Wasser- Verteilungskoeffizient (log Pow): nicht anwendbar, anorganisch

Zersetzungstemperatur: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Viskosität (dynamisch): nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt > 450° C)

Oxidierende Eigenschaften: keine oxidierenden Eigenschaften (ausgehend von der chemischen Struktur, enthält die Substanz keinen Sauerstoffüberschuss oder eine strukturelle Gruppe mit der Tendenz, exotherm mit brennbaren Stoffen zu reagieren)

9.2 Sonstige Angaben

Selbstentzündung: Methode: 92/69/EEC, A.6.

keine relative Selbstentzündungstemperatur unter 400 ° C

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bildet rutschige und mit Wasser schmierige Beläge.

10.5 Unverträgliche Materialien

inert, nicht reaktiv

Lagerung in der Nähe von Materialien vermeiden, die staubempfindlich sind.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht relevant

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität:

LD50 > 2 g/kg (Ratte), Methode: OECD-Prüfrichtlinie 420

Akute dermale Toxizität:

Keine Daten verfügbar, Bentonit ist kaum löslich und weist eine niedrige Hautabsorption auf.

Akute inhalative Toxizität:

Keine Daten verfügbar

Reizwirkung an der Haut:

nicht reizend (Kaninchen), Methode: OECD 404

Reizwirkung am Auge:

nicht reizend (Kaninchen), Methode: OECD 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Keine Daten verfügbar, Bentonit wird aufgrund der Erfahrung im Umgang und der geringen Hautabsorption nicht als hautsensibilisierend betrachtet.

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität: in vitro

Testtyp: In-vitro-Genmutationsversuch an Bakterien, Methode: OECD 471, Ergebnis: negativ

Testtyp: In vitro Chromosomenaberrationstest, Methode: OECD 473, Ergebnis: negativ

Testtyp: In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen, Methode: OECD 476, Ergebnis: negativ

Kanzerogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität/Fertilität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Exposition:

Keine Organtoxizität in den Akut-Tests beobachtet. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationstoxizität:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Bemerkungen - Spezifische Symptome in Tierstudien (Art der Exposition):

Im Falle des Verschluckens: Keine akuten oder langfristigen Wirkungen wurden in tierexperimentellen Studien nach oraler Exposition nachgewiesen.

Im Falle des Hautkontakts: Keine akuten oder langfristigen Wirkungen wurden in tierexperimentellen Studien nach dermalen Exposition nachgewiesen. Bentonit ist nicht hautreizend.

Im Falle der Inhalation: Keine akuten oder langfristigen Wirkungen wurden in tierexperimentellen Studien nach inhalativer Exposition nachgewiesen.

Bentonit enthält kristalline Kieselsäure. Der lungengängige Staub ist bekannt, Silikose hervorzurufen, eine manchmal tödliche Lungenkrankheit. In einer 1997 veröffentlichten Monographie (Band 68, „Silica, einige Silikate, Kohlenstaub und Para-Aramid Fibrillen“), hat die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) „lungengängige kristalline Kieselsäure“ in der Gruppe 1 als „krebserzeugend für den Menschen“ eingestuft. Bei der Bewertung stellte die IARC-Arbeitsgruppe fest, dass die Karzinogenität beim Menschen nicht in allen untersuchten industriellen Bedingungen nachgewiesen wird. Kristalline Kieselsäure wird von der deutschen MAK-Kommission ebenfalls als menschliches Karzinogen (Kategorie A1) eingestuft.

Obwohl Bentonit Quarz enthält, demonstriert eine intratracheale Studie (Creutzenberg 2008) signifikante Unterschiede in der Toxizität nach Gabe von vergleichbaren Dosen von Quarz zwischen Bentonit (15,2 mg Bentonit mit 60% Quarz) und Referenz-Quarz (10,5 mg von 87% Quarz). Der Referenz-Quarz verursachte erhebliche, sich selbst erhaltende Lungentoxizität, während Bentonit eine signifikant geringere Toxizität und teilweisen Rückgang während der Studiendauer zeigte. Der Haupteffekt von Bentonit war geringe Fibrose und Entzündung der Lunge. Die Studie zeigte, dass eine einfache Datenübertragung über die Toxizität von Quarz zu Bentonit nicht angemessen ist.

Berufsbedingte Exposition gegenüber Feinstaub sollte überwacht und kontrolliert werden.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität :

LC50 (Oncorhynchus mykiss, (Regenbogenforelle)): 16 g/l, Expositionszeit: 96 h

LC50 (Meerwasserfisch): 2,8 - 3,2 g/l, Expositionszeit: 24 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l, Expositionszeit: 48 h, Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

EC50 (Metacarcinus magister): 81,6 mg/l, Expositionszeit: 96 h

EC50 (Pandalus danae): 24,8 mg/l, Expositionszeit: 96 h

Algtoxizität :

EC50 (Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus)): > 100 mg/l, Expositionszeit: 72 h

Pflanzentoxizität :

84,4 mg/kg

Spezies: Phaseolus vulgaris

Anmerkungen: Es war keine Auswirkung auf das Wachstum zu beobachten.

84,4 mg/kg

Spezies: Zea mays

Anmerkungen: Es war keine Auswirkung auf das Wachstum zu beobachten.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit :

Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotential

Bioakkumulation:

Nicht relevant für anorganische Substanzen

12.4 Mobilität im Boden

Transport und Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten (Boden):

Bentonit ist fast unlöslich und weist daher eine geringe Mobilität in den meisten Böden auf.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökotoxikologische Hinweise

keine

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften deponiert werden.

Staubbildung vermeiden.

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.

Verunreinigte Verpackung

Keine speziellen Anforderungen.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: Kein Gefahrgut

ADN: Kein Gefahrgut

RID: Kein Gefahrgut

IATA: Kein Gefahrgut

IMDG: Kein Gefahrgut

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR: Kein Gefahrgut

ADN: Kein Gefahrgut

RID: Kein Gefahrgut

IATA: Kein Gefahrgut

IMDG: Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe

ADR: Kein Gefahrgut

ADN: Kein Gefahrgut

RID: Kein Gefahrgut

IATA: Kein Gefahrgut

IMDG: Kein Gefahrgut

14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR: Kein Gefahrgut

ADN: Kein Gefahrgut

RID: Kein Gefahrgut

IATA: Kein Gefahrgut

IMDG: Kein Gefahrgut

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe dieses Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 6. bis 8.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC - Code.

15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59): Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe: Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse: nwg nicht wassergefährdend

Sonstige Vorschriften

Bentonit ist keine SEVESO Substanz, keine Ozon abbauende Substanz und kein persistenter organischer Schadstoff.

Das Produkt (Bentonit) wird nicht separat von der Occupational Health and Safety Administration (OSHA) eingestuft. Das Produkt ist nicht als krebserzeugend für den Menschen durch die OSHA, die International Agency for Research on Cancer (IARC) oder das National Toxicology Program (NTP) eingestuft.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

EINECS Eingetragen, Anmelde­nummer: 215-108-5, 1990-06-15

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Gefährdungsbeurteilung wurde unter der Schirmherrschaft der Europäischen Bentonit Association (EUBA) durchgeführt mit dem Ergebnis, dass Bentonit keine gefährliche Substanz darstellt. Da keine Gefahren identifizierbar waren, gilt die Substanz als sicher und ohne Risiko.

16. Sonstige Angaben

Datenblatt ausstellender Bereich

Abteilung: Technische Dokumentation

Volltext anderer Abkürzungen

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen

ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen

ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht

CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008

CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff

DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung

DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada)

ECHA - Europäische Chemikalienbehörde

EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft

ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion

ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion

EmS - Notfallplan

ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan)

ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit

GHS - Global harmonisiertes System

GLP - Gute Laborpraxis

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung

IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration

ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen
IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation
ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)
ISO - Internationale Organisation für Normung
KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien
LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation
LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis)
MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe;
n.o.s. - nicht anderweitig genannt
NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis
OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP)
PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen
PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
(Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien
RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
SDS - Sicherheitsdatenblatt
TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen
TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe
TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten)
UN - Vereinte Nationen
vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Schulungshinweise:

Mitarbeiter müssen über das Vorhandensein von kristalliner Kieselsäure informiert und im Gebrauch und Umgang mit diesem Produkt gemäß den zutreffenden Regularien geschult werden.

Sonstige Angaben:

Sozialer Dialog über alveolengängiges kristallines Siliciumdioxid:

Am 25. April 2006 wurde ein branchenübergreifendes Übereinkommen über den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch die gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliciumdioxid und dieses enthaltende Produkte unterzeichnet. Diese autonome Vereinbarung, die von der Europäischen Kommission finanziell unterstützt wurde, basiert auf einem Leitfaden über bewährte Praktiken. Die in der Vereinbarung festgelegten Bestimmungen traten am 25. Oktober 2006 in Kraft. Das Übereinkommen wurde im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (2006/C 279/02). Der Text der Vereinbarung, ihre Anhänge sowie der Leitfaden über bewährte Praktiken sind unter <http://www.nepsi.eu> einsehbar und bieten nützliche Informationen und Anleitungen für die Handhabung von Produkten, die alveolengängiges kristallines Siliciumdioxid enthalten. Literaturhinweise sind bei EUROSIL (europäischer Verband von Industriequarz-Herstellern) erhältlich.

Lang andauernde und/oder intensive Exposition gegenüber Staub, der alveolengängiges kristallines Siliciumdioxid enthält, kann Silikose verursachen. Bei dieser Erkrankung handelt es sich um eine noduläre pulmonale Fibrose, die durch Inhalation und Ablagerung von mineralischem Staub verursacht wird. 1997 kam die Internationale Gesellschaft für Krebsforschung (International Agency for Research on Cancer/ IARC) zu dem Ergebnis, dass die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber kristallinem Siliciumdioxid bei Menschen Lungenkrebs verursachen kann. Allerdings führte die IARC einschränkend aus, dass dies weder für alle Formen der Exposition noch alle Typen kristallinen Siliciumdioxids gilt. (IARC-Monographien zur Evaluierung von Krebsrisiken für den Menschen durch Chemikalien, Siliciumdioxid, siliciumdioxidhaltige Stäube und organische Fasern, 1997, Band 68, IARC, Lyon, Frankreich).

Im Juni 2003 kam der Wissenschaftliche Ausschuss der EU für Grenzwerte berufsbedingter Exposition gegenüber chemischen Arbeitsstoffen (SCOEL) zu dem Schluss, dass die wichtigste Auswirkung des Einatmens vom alveolengängigem kristallinem Siliciumdioxid beim Menschen Silikose ist. „Es liegen hinreichende Informationen für den Schluss vor, dass ein erhöhtes Risiko bezüglich Lungenkrebs für Menschen besteht, die an Silikose erkrankt sind. In Steinbrüchen oder in der Keramikindustrie beschäftigte Personen, die Siliciumdioxidstaub ausgesetzt sind, jedoch nicht an Silikose erkrankt sind, sind offenbar von diesem erhöhten Lungenkrebsrisiko nicht betroffen. Deshalb ist davon auszugehen, dass die Vermeidung von Silikose auch das Krebsrisiko reduziert...“ (SCOEL SUM Doc 1994-final, June 2003).

Also gibt es einen Nachweis, die den Fakt stützt, dass erhöhtes Krebsrisiko auf Menschen beschränkt ist, die bereits unter Silikose leiden. Der Schutz der Arbeitnehmer gegen Silikose sollte durch die Einhaltung der bestehenden vorgeschriebenen Arbeitsplatzgrenzwerte und durch die Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen zum Risikomanagement, wo erforderlich, sichergestellt werden. (siehe Abschnitt 16 unten)

Dieses Sicherheitsdatenblatt (SDB) basiert auf den gesetzlichen Bestimmungen der REACH-Verordnung (Artikel 31 und Anhang II EG 1907/2006). Die Inhalte sind als Leitfaden für die richtige Handhabung des Produkts zu verstehen. Es ist die Verantwortung der Empfänger dieses SDB, sicherzustellen, dass die darin enthaltenen Informationen von allen Menschen, die das Produkt benutzen, damit umgehen, es entsorgen oder in irgendeiner Weise in Kontakt kommen, aufmerksam gelesen und verstanden werden. Informationen und Anweisungen in diesem SDB stützen sich auf den aktuellen Stand der wissenschaftlichen und technischen Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Erstellung. Es sollte nicht als Garantie für technische Eigenschaften oder Eignung für bestimmte Anwendungen ausgelegt werden, und stellt kein vertragliches Rechtsverhältnis dar. Diese Version des SDB ersetzt alle vorherigen Versionen.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden:

Creutzenberg O, Hansen T, Ernst H & Muhle H (2008) Toxicity of a quartz with occluded surfaces in a 90 day intratracheal instillation study in rats; *Inhalation toxicology*. 20: 995-1008

Diese Informationen geben unseren aktuellen Kenntnisstand wieder und stellen lediglich eine generelle Beschreibung unserer Produkte und möglicher Anwendungen dar. OBO Bettermann übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Fehlerfreiheit und Angemessenheit dieser Informationen und ihren Gebrauch. Die Beurteilung der Eignung eines OBO-Produkts für eine bestimmte Anwendung liegt in der Verantwortung des Anwenders. Soweit keine anderweitige schriftliche Vereinbarung getroffen wurde, gelten OBO Bettermanns Allgemeine Verkaufsbedingungen, die durch diese Informationen nicht geändert oder ausser Kraft gesetzt werden. Rechte Dritter sind zu beachten. Eine Änderung dieser Informationen sowie der Produktangaben insbesondere aufgrund Änderungen gesetzlicher Bestimmungen bleibt jederzeit vorbehalten. Sicherheitsdatenblätter, die die bei der Lagerung oder Handhabung von OBO-Produkten zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen enthalten, werden mit der Lieferung zur Verfügung gestellt. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an OBO Bettermann.