

SICHERHEITSDATENBLATT

Bentonit 57/

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

1.0 BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname:	Bentonit 57/
Artikel-Nr.:	BENTONIT
Registrierungsnummer:	Ausgenommen in Übereinstimmung mit Anhang V Nr. 7.
Stoffnr.:	215-108-5.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffes / des Gemisches:	Bentonit hat eine Vielzahl von Anwendungen. Es 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.
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:	Es sind keine Verwendungen bekannt, von denen abgeraten wird.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

LEHMHUUS AG, Neuhofweg 50
CH-4147 Aesch

Telefon: 061 691 99 27

Telefax: 061 691 84 34

1.4 Notrufnummer

061 691 99 27
oder 144 / 145

2.0 MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Einstufung (1272/2008/EG): Nicht eingestuft. Bentonit erfüllt nicht die Kriterien zur Klassifizierung.

Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG):

Nicht eingestuft. Bentonit erfüllt nicht die Kriterien zur Klassifizierung.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (1272/2008/EG):
Sonstige Gefahren:

Kein gefährlicher Stoff laut GHS.
Das Produkt enthält weniger als 1 % w/w RCS (atembare 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.

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB.

3.0 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoffe

Chemische Charakterisierung:

Synonyme: Natrium-Bentonit, Calcium-Bentonit, Montmorillonit, alkalisch aktivierter Bentonit. Bentonit ist eine UVCB Substanz, Sub-Typ 4. Die Reinheit des Produktes beträgt 100 Gew.-%.

Chemische Bezeichnung	Registrierungsnummer EG-Nr. CAS-Nr.	Konzentration (%)
Bentonit	Ausgenommen in Übereinstimmung mit Anhang V.7 215-108-5 1302-78-9	100

Anmerkungen:

Verunreinigungen sind nicht anwendbar auf eine UVCB-Substanz.

4.0 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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.

Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

Risiken: Keine Information verfügbar.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung.

5.0 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wassersprühstrahl, Löschpulver,

Ungeeignete Löschmittel: Schaum, Kohlendioxid (CO₂).
Keine Einschränkungen.
Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung: Das Produkt ist nicht brennbar und nicht brandfördernd, keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt in Verbindung mit Wasser.

6.0 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: 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.

Umweltschutzmaßnahmen: Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren: 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.
Verweis auf andere Abschnitte: Siehe Punkt 8, 13.

7.0 HANDHABUNG UND LAGERUNG

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.

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 (LGK): 13 Nicht brennbare Feststoffe.

Sonstige Angaben: Stabil unter angegebenen Lagerbedingungen.

Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en): Nicht relevant.

8.0 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Grenzwerte	Art der Exposition	Basis	Stand
Bentonit (Staub)		3 mg/m ³	10 mg/m ³	Gesamtstaub	Alveolengängige Fraktion	1/2006

Weitere Information:

<http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/occupational-exposure-limits.aspx>

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Feinstaubentwicklung minimieren. Verwendung von Prozesskammern, örtlichen Abluftanlagen oder anderen technischen Einrichtungen, um die Konzentrationen unterhalb der angegebenen Grenzwerte zu halten. Wenn bei der Arbeit Staub, Dämpfe oder Nebel entstehen, lokale Absaugung verwenden, um die Exposition gegenüber Feinstaub unterhalb der Expositionsgrenzwerte zu halten. Organisatorische Maßnahmen treffen, um das Personal von staubigen Orten fernzuhalten. Verschmutzte Kleidung ausziehen und waschen.

Persönliche Schutzausrüstung

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.

Handschutz:

Nach der Hautreinigung eine fettreiche Schutzcreme auftragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Augenschutz:

Keine Kontaktlinsen tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz. Sicherstellen, dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe dem Arbeitsplatz befinden.

Haut- und Körperschutz:

Langärmelige Arbeitskleidung.

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise:

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

9.0 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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. Wässrige Suspension. Detailliertere Informationen entnehmen Sie bitte dem physikalischen und chemischen Datenblatt.

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:

> 450 °C, 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).

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

Nicht entzündlich, 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/cm ³ .
Wasserlöslichkeit:	< 0,9 g/l, 20 °C, Richtlinie 84/449/EWG, A.6.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/ Wasser:	Nicht anwendbar, anorganisch.
Selbstentzündungstemperatur:	Richtlinie 92/69/EWG, A.6, keine relative Selbstentzündungstemperatur unter 400 °C.
Thermische Zersetzung:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Viskosität, dynamisch:	Nicht anwendbar (Feststoff mit einem Schmelzpunkt > 450 °C).
Oxidierende Eigenschaften:	Keine oxidierenden Eigenschaften (Ausgehend von der Struktur, enthält die Substanz keinen Sauerstoffüberschuss oder eine strukturelle Gruppe mit der Tendenz, exotherm mit brennbaren Stoffen zu reagieren).
Sonstige Angaben	
Schüttdichte:	500 – 1.100 kg/m ³ , detailliertere Informationen entnehmen Sie bitte dem physikalischen & chemischen Datenblatt.

10.0 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Reaktivität:	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
Chemische Stabilität:	Das Produkt ist chemisch stabil.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	
Gefährliche Reaktionen:	Keine bekannt.
Zu vermeidende Bedingungen:	Bildet rutschige und mit Wasser schmierige Beläge.
Unverträgliche Materialien	
Zu vermeidende Stoffe:	Inert, nicht reaktiv. Lagerung in der Nähe von Materialien vermeiden, die staubempfindlich sind.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Nicht relevant.

11.0 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Inhaltsstoffe

Bentonit:

Akute orale Toxizität:	LD ₅₀ : > 2 g/kg, Ratte, OECD-Prüfrichtlinie 420.
Akute inhalative Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Akute dermale Toxizität:	Keine Daten verfügbar, Bentonit ist kaum löslich und weist eine niedrige Hautabsorption auf.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Kaninchen, Ergebnis: nicht reizend, OECD 404.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Kaninchen, Ergebnis: nicht reizend, OECD 405.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Keine Daten verfügbar, Bentonit wird auf Grund der Erfahrung im Umgang und der geringen Hautabsorption nicht als hautsensibilisierend betrachtet.

Keimzell-Mutagenität

Genotoxizität in vitro:	In-vitro-Genmutationsversuch an Bakterien, Ergebnis: negativ, OECD 471. In vitro Chromosomenaberrationstest, Ergebnis: negativ, OECD 473. In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen, Ergebnis: negativ, OECD 476.
Karzinogenität:	Auf Grund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:	Auf Grund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Anmerkungen: Keine Organtoxizität in den Akut-Tests beobachtet. Anmerkungen: Auf Grund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Aspirationstoxizität: Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.
Weitere Informationen:	Spezifische Symptome in Tierstudien (Art der Exposition): <u>Im Falle des Verschluckens:</u> Keine akuten oder langfristigen Wirkungen wurden in tierexperimentellen Studien nach oraler Exposition nachgewiesen. <u>Im Falle des Hautkontakts:</u> Keine akuten oder langfristigen Wirkungen wurden in tierexperimentellen Studien nach dermalen Exposition nachgewiesen. Bentonit, säure-aktiviert ist nicht hautreizend. <u>Im Falle der Inhalation:</u> Keine akuten oder langfristigen Wirkungen wurden in tierexperimentellen Studien nach inhalativer Exposition nachgewiesen. Bentonit, säure-aktiviert 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, säure-aktiviert 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 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, säure-aktiviert nicht angemessen ist. Berufsbedingte Exposition gegenüber Feinstaub sollte überwacht und kontrolliert werden.

12.0 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Toxizität

Inhaltsstoffe

Bentonit:

Toxizität gegenüber Fischen:	LC ₅₀ : 16 g/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle). LC ₅₀ : 2,8 – 3,2 g/l, 24 h, Meerwasserfisch.
Toxizität gegenüber Daphnien und	

anderen wirbellosen Wassertieren: EC₅₀: > 100 mg/l, 48 h, Daphnia (magna), OECD 202.
EC₅₀: 81,6 mg/l, 96 h, Metacarcinus magister.
EC₅₀: 24,8 mg/l, 96 h, Pandalus danae.
Toxizität gegenüber Algen: EC₅₀: > 100 mg/l, 72 h, Scenedesmus subspicatus.
Toxizität gegenüber terrestrischen Pflanzen: 84,4 mg/kg, Phaseolus vulgaris. Es war keine Auswirkung auf das Wachstum zu beobachten.
84,4 mg/kg, Zea mays. Es war keine Auswirkung auf das Wachstum zu beobachten.

Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe

Bentonit:

Biologische Abbaubarkeit:

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

Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe

Bentonit:

Bioakkumulation:

Nicht relevant für anorganische Substanzen.

Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe

Bentonit:

Mobilität:

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

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Inhaltsstoffe

Bentonit:

Bewertung:

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB.

Andere schädliche Wirkungen

Inhaltsstoffe:

Bentonit:

Sonstige ökologische Hinweise:

Keine.

13.0 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Verfahren zur 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 Verpackungen:

Keine speziellen Anforderungen.

14.0 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Landtransport:

Nicht klassifiziert.

Seeschifftransport:

Nicht klassifiziert.

Lufttransport:

Nicht klassifiziert.

Umweltgefahren:

Nicht relevant.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Kein Gefahrgut im Sinne ADR/RID, ADNR, IMDG-Code, IATA-DGR. Siehe dieses Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 6. bis 8.

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

Nicht zutreffend.

15.0 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationales Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ) Listen der toxischen Chemikalien und Ausgangsstoffe:

Nicht verboten und/oder eingeschränkt.

Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen:

Nicht verboten und/oder eingeschränkt.

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien:

Nicht verboten und/oder eingeschränkt.

Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation:

Nicht verboten und/oder eingeschränkt.

Störfallverordnung:

Nicht genannt.

Wassergefährdungsklasse:

Nwg Nicht wassergefährdend.

TA Luft:

Ziffer: 5.2.1 Gesamtstaub.

Zu überwachende Parameter:

20,0 mg/m³.

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.

Registrierstatus

REACH:

Gemäß Vorschriften der EU angemeldet.

CH INV:

Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen.

US.TSCA:

Nicht auf der TSCA-Liste.

DSL:

Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die auf der kanadischen NDSL-Liste sind. Alle anderen Bestandteile sind auf der kanadischen DSL-Liste.

AICS:

Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen.

NZIoC:

Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen.

ENCS:

Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht.

ISHL:

Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht.

KECI:

Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen.

PICCS:

Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen.

IECSC:

Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen.

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 ohne Risiko.

16.0 SONSTIGE ANGABEN

Legende

AF:

Assessment factor.

AICS:

Australia: Inventory of Chemical Substances.

CAS:

Chemical Abstracts Service.

CH INV:

Switzerland: Registered New Substances and dangerous substances.

DMEL:

Derived minimal effect level.

DNEL:	Derived no effect level.
DSL:	Canada: Domestic Substances List.
EC:	European Commission.
ENCS:	Japan: Existing and New Chemical Substances Inventory.
IECSC:	China: Inventory of Existing Chemical Substances in China.
ISHL:	Japan: Inventory of Chemical Substances (METI).
KECI:	Korea: Korean Existing Chemicals Inventory.
LC ₅₀ :	Median lethal concentration.
LD ₅₀ :	Medial lethal dose.
NDSL:	Canada: New Domestic Substances List.
NZIoC:	New Zealand: Inventory of Chemical Substances.
OEL:	Occupational exposure limit.
PBT:	Persistent bio accumulative toxic.
PICCS:	Philippines: Inventory of Chemicals and Chemical Substances.
PNEC:	Predicted no effect level.
REACH:	Directive 1907/2006 (EG).
STOT:	Specific target organ toxicity.
STP:	Sewage treatment plant.
US.TSCA:	USA: Toxic Substances Control Act.
vPvB:	Very persistent very bio accumulative.

Weitere Information

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/C279/02). 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 (sh. 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 Produktes 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 Datenblattes verwendet wurden:

Creutzenberg O, Hanson 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

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt, verarbeitet oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.