

Sicherheitsdatenblatt

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

Plattenkleber epatherm etk

Produkt-Nr.: 701

erstellt/überarbeitet: 03.08.2020
Version: 5
ersetzt Version: 4 vom 01.22.2017
Druckdatum: 03.08.2020



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

1.1 Produktidentifikatoren

Plattenkleber epatherm etk

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

Mineralischer Kleber zum Verlegen von epatherm-Wohnklimaplaten

1.3 Einzelheiten zum Hersteller, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

epasit GmbH Spezialbaustoffe, Westerstetten

Sandweg 12 - 14

D-72119 Ammerbuch

Telefon: 07032/20150

Telefax: 07032/201521

Email: info@epasit.de

Kontaktstelle für technische Information: Labor

1.4 Notrufnummer

+49 (0)7032/2015-262

Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt (Montag – Donnerstag 07:00 – 16:30 Uhr
Freitag 07:00 – 13:00 Uhr).

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Gefahrenklasse	Gefahren-kategorie	Einstufungsgrundlage
hautreizend	2	Prüfergebnisse
Schwere Augenschädigung/-reizung	1	Prüfergebnisse
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) – einmalige Exposition	3	Literaturrecherche

2.2 Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Gefahr

Gefahrenhinweise

H318: Verursacht schwere Augenschäden

H315: Verursacht Hautreizungen

H335: Kann die Atemwege reizen
P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P305+P351+P338+P315: BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser abspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Vergiftungsinformationszentrale oder Arzt anrufen.
P302+P352+P332+P313: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen.
P362: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Das Produkt enthält Chromatreduzierer, wodurch der Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) weniger als 0,0002 % beträgt. Bei nicht sachgerechter Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überlagerung kann der enthaltene Chromatreduzierer jedoch seine Wirksamkeit vorzeitig verlieren und es kann eine sensibilisierende Wirkung des Zements bei Hautkontakt eintreten (H317 oder EUH203).

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Entfällt

3.2 Gemische

Mineralischer Kleber

Stoffname: Kalksteinmehl

EG-Nr.: 215-279-6

CAS-Nr.: 1317-65-3

Anteil: 25 – 50 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: entfällt

Stoffname: Portlandzement

EG-Nr.: 266-043-4

CAS-Nr.: 65997-15-1

Anteil: 25 – 50 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Eye Irrit. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, STOT 3 H335

Stoffname: Quarzsand

EG-Nr.: 238-878-4

CAS-Nr.: 14808-60-7

Anteil: 25 – 50 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: keine

4. Erste Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Ersten-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Beim Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit keine Verabreichung über den Mund, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr. Betroffenen in Ruhelage bringen und warm halten. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Haut gründlich mit Wasser und Seife reinigen und gut nachspülen. Bei Beschwerden und falls nötig, ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen, ggf. Kontaktlinsen entfernen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen einleiten und sofort Arzt konsultieren.

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Das Produkt ist nicht entflammbar und nicht brennbar. Brandbekämpfung auf Umgebungsbrand abstimmen. Löschpulver, Schaum, CO₂

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt ist weder explosiv noch brennbar und auch nicht brandfördernd bei anderen Materialien.

5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da das Produkt keine brandrelevante Gefährdung birgt. Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal muss Schutzkleidung tragen, wie unter Abschnitt 8 beschrieben. Es muss den Anweisungen für sichere Handhabung folgen, wie unter Abschnitt 7 beschrieben. Für Einsatzkräfte sind Notfallpläne nicht erforderlich. Bei hoher Staubexposition ist jedoch Atemschutz erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer oder Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Materialien für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Produkt trocken aufnehmen und wenn möglich verwenden. Zur Reinigung möglichst trockene Verfahren verwenden, beispielsweise Unterdruck-Ansaugung (tragbare Geräte mit hoch effizienten Filtersystemen, z.B. EPA und HEPA-Filter oder äquivalente Techniken, die keine Staubentwicklung verursachen. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden. Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Einatmen des Produkts und Hautkontakt vermeiden. Verschüttetes Material zurück in den Behälter füllen. Eine spätere Verwendung ist möglich.

6.4 Methoden und Materialien für Rückhaltung und Reinigung

Schutzvorschriften (s. Abschnitt 7 und 8) beachten.

7. Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Kontakt mit den Augen vermeiden. Eine Staubeentwicklung vermeiden und trockene Verfahren für die Reinigung verwenden

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt sollte unter trockenen, wasserdichten Bedingungen, sauber und vor Verunreinigungen sowie Beschädigungen geschützt gelagert werden. Kondensation in den Gebinden minimieren. Nur in geschlossenen Originalgebinden lagern. Keine Aluminiumbehälter verwenden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter:**

Grenzwerte		Expositions- weg	Expositionsfrequenz	Bemerkungen
Allgemeiner Staubgrenzwert	5 (E) mg/m ³ 3 (A) mg/m ³ 10 (E) mg/m ³	inhalativ	Langzeit Kurzzeit (1h)	GKV 2007 BGBI II Nr. 243/2007 TRGS 900
Portlandzement / Calciumhydroxid	5 (E) mg/m ³	inhalativ	Arbeitsplatzgrenzwert	TRGS 900
Quarz	0,15 (A) mg/m ³	inhalativ	Arbeitsplatzgrenzwert	TRGS 900
Wasserlösliches Chrom IV	2 ppm	dermal	Kurzzeit (akut) Langzeit (wiederholt)	Verordnung (EG) Nr.1907/2006

A = alveolengängig, E = einatembar

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zur Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte sind oftmals Kombinationen aus technischen und individuellen Schutzmaßnahmen erforderlich. Liegen zur Exposition keine geeigneten Arbeitsplatzmessungen vor, kann eine Expositionsschätzung und Auswahl geeigneter Schutzmaßnahmen erfolgen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Maßnahmen zur Vermeidung von Staubbildung, z.B. durch geeignete Entlüftungsanlagen und Reinigungsmethoden, die keinen Staub aufwirbeln.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen /persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und gegebenenfalls duschen, um anhaftende Produktreste zu entfernen. Hautpflegemittel verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte Kleidung, Schuhe, Uhren usw. vor erneuter Nutzung reinigen.

Augen-/Gesichtsschutz

Bei Staubeentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166 verwenden.



Hautschutz

Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe tragen. Geeignet sind beispielsweise nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen (siehe Berufsgenossenschaftliche Regel BGR 195). Maximale Tragedauer beachten. Lederhandschuhe sind aufgrund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet; sie können chromathaltige Verbindungen freisetzen.

**Anderer Hautschutz**

Arbeitsschutzkleidung tragen, z.B. laugenbeständige und für Staub undurchlässige Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung mit dicht schließenden Bündchen. Die Kleidung soll die Haut vollständig abdecken. Hautschutzmittel verwenden.

Atemschutz

Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte (z.B. beim offenen Hantieren mit dem pulverförmigen Produkt) ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden (z.B. gemäß EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827). In der Regel sind partikelfilternde Halbmasken oder Vollmasken mit Partikelfilter des Typs FFP2 oder FFP3 zu verwenden. Bei starker Belastung Airstream-Schutzhelm tragen. Allgemeine Informationen finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV-R 190.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Luft: Einhaltung der Staubemissionsgrenzwerte nach AVV (BGBL. II Nr. 389/2002 und 476/2010).

Wasser: Das Produkt nicht ins Grundwasser oder Abwassersystem gelangen lassen. Durch Exposition ist ein Anstieg des pH-Wertes möglich. Bei einem pH-Wert über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Das in das Abwassersystem oder ins Oberflächenwasser geleitete oder abfließende Wasser darf daher nicht zu einem entsprechenden pH-Wert führen. Die AAEV (BGBL. Nr. 186/1996) und die AEV Industriemineralien (BGBL. II Nr. 347/1997) sind zu beachten.

Boden: Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angabe zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	fest (Pulver)
Farbe:	grau
Geruch:	geruchslos
Schmelzpunkt:	nicht zutreffend
pH-Wert:	ca. 12 (in Wasser 20 °C)
Löslichkeit in Wasser:	gering
Dichte:	ca. 2,0 g/cm ³

9.2 Sonstige Angaben

entfällt

10. Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Reagiert mit Wasser alkalisch wobei eine beabsichtigte Hydratationsreaktion abläuft. Es entsteht eine feste Masse, die nicht mit der Umgebung reagiert.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (s. Abschnitt 7). Kontakt mit unverträglichen Materialien (Säuren, Ammoniumsalze, Aluminium und andere unedle Metalle, Flusssäure) vermeiden.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Feuchtigkeitszutritt während der Lagerung kann zu Klumpenbildung und zum Verlust der Produktqualität führen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Das feuchte Produkt ist alkalisch und reagiert mit Säuren und unedlen Metallen, wobei Wasserstoff entsteht.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Produkt zersetzt sich nicht in gefährliche Bestandteile

11. Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Gefahren-klasse	Kat.	Effekt	Referenz
Akute Toxizität - dermal	-	Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(4)
Akute Toxizität - inhalation	-	Limit Test, Ratte, mit 5 g/m ³ , keine akute Toxizität. Studie wurde mit Portlandzementklinker durchgeführt, der Hauptkomponente von Zement. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(10)
Akute Toxizität - oral	-	Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben wurde keine akut orale Toxizität festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	Literatur-recherche
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem Abrieb kann zu ernststen Hautschäden führen.	(4) und Erfahrungen am Menschen
Schwere Augenschädigung /-reizung	1	Im in vitro Test zeigte Portlandzementklinker (Hauptkomponente von Zement) unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Hornhaut. Der berechnete „irritation index“ beträgt 128. Direkter Kontakt mit Zement kann zu Hornhautschäden führen, zum einen durch die mechanische Einwirkung und zum anderen durch eine sofortige oder spätere Reizung oder Entzündung. Direkter Kontakt mit größeren Mengen trockenen Zements oder Spritzern von feuchtem Zement kann Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung (z. B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernststen Augenschäden und Erblindung reichen.	(11), (12) und Erfahrungen am Menschen
Sensibilisierung der Haut	1B	Bei einzelnen Personen können sich nach Kontakt mit feuchtem Zement Hautekzeme bilden. Diese werden entweder durch den pH-Wert (reizende Kontaktdermatitis) oder durch immunologische Reaktionen mit wasserlöslichem Chrom(VI) ausgelöst (allergische Kontaktdermatitis).	(5), (13)

Gefahren- klasse	Kat.	Effekt	Referenz
Sensibili- sierung der Atemwege	-	Es gibt keine Anzeichen für eine Sensibilisierung der Atemwege. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(1)
Keimzell- Mutagenität	-	Keine Anzeichen für Keimzellmutagenität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(14), (15)
Karzino- genität	-	Ein kausaler Zusammenhang zwischen Zement und Krebserkrankung wurde nicht festgestellt. Epidemiologische Studien ließen keine Rückschlüsse auf einen Zusammenhang zwischen der Exposition mit Zement und Krebserkrankungen zu. Portlandzement ist gemäß ACGIH A4 nicht als Humankarzinogen eingestuft: "Stoffe, die betreffend der Humankarzinogenität aufgrund von unzulänglichem Datenmaterial nicht abschließend beurteilt werden können. In vitro-Tests oder Tierversuche geben keine ausreichenden Hinweise auf Karzinogenität, um diesen Stoff einer anderen Klassifikation zuzuordnen." Portlandzement enthält über 90 % Portlandzementklinker. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(1) (16)
Reproduk- tions-toxizität	-	Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	Keine An- haltspunkte basierend auf Erfahrungen am Menschen
Spezifische Zielorgan- Toxizität bei einmaliger Exposition	3	Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane (Rachen, Hals, Lunge) führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt. Berufsbedingte Exposition mit Zementstaub kann zur Beeinträchtigung der Atmungsfunktionen führen. Allerdings gibt es derzeit noch keine ausreichenden Erkenntnisse, um eine Dosis-Wirkungsbeziehung ableiten zu können.	(1)
Spezifische Zielorgan- Toxizität bei wiederholter Exposition	-	Langzeitexposition mit lungengängigem Zementstaub oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Husten, Kurzatmigkeit und chronisch obstruktiven Veränderungen der Atemwege führen. Bei niedrigen Konzentrationen wurden keine chronischen Effekte beobachtet. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(17)
Aspirations- gefahr	-	Nichtzutreffend, da Zement nicht als Aerosol vorliegt.	

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Zement/Bindemittel gilt als nicht gefährlich für die Umwelt. Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement an *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) [Referenz (6)] und *Selenastrum Coli* (U.S.EPA, 1993) [Referenz (7)] haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden [Referenz (8)]. Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden [Referenz (9)]. Die Freisetzung größerer Mengen von Zement/Bindemittel in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert-Erhöhung führen und damit unterbesonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.

12.2 Weitere Angaben:

Als anorganisch-mineralisches Stoffgemisch sind keine weiteren umweltbezogenen Angaben zutreffend.

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen.

Behandlung verunreinigter Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

101311	Abfälle aus der Herstellung anderer Verbundstoffe auf Zementbasis
101314	Betonabfälle und Betonschlämme

14. Angaben zum Transport

Das Produkt ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse:

1

Giscode:

GISCODE ZP 1

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben**16.1 Änderungen gegenüber der letzten Version**

In Abschnitt 1.4 wurde eine neue Kontaktrufnummer als Notrufnummer angegeben. In Abschnitt 3.2 Quarzsand mit „keine“ anstatt „STOT RE 1 H372“ eingestuft und Portlandzement mit „Skin Sens. 1B“ anstatt „Skin Sens. 1“ eingestuft. In Abschnitt 11.1 sind Angaben zu toxikologischen Wirkungen des in der Mischung enthaltenden Portlandzementes tabellarisch eingefügt.

16.2 Abkürzungen

ADR/RID	European Agreement on the transport of Dangerous goods by Road/Railway
APF	Assigned Protection Factor (Atemschutzmasken)
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, labelling and packaging
DNEL	Derived No-Effect Level
EC10	Effective concentration at 10% mortality rate
EC50	Half maximal effective concentration
ECHA	European Chemical Agency
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EPA	Type of high efficiency air filter
HEPA	Type of high efficiency air filter

IATA	International Air Transport Association
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC10	Lethal concentration at 10% mortality rate
LC50	Median lethal concentration
LD10	Lethal dose at 10% mortality rate
LD50	Median lethal dose
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure
NOEC	No observed effect concentration
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic
PROC	Process category
REACH	Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STOT	Specific target organ toxicity
TRGS	Technische Regeln Gefahrstoffe
UVCB	Substance of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or biological materials
vPvB	very persistent, very bioaccumulative
VwVwS	Verwaltungsvorschriften wassergefährdende Stoffe

16.3 Wortlaut der R- und H-Sätze (Nummer und Volltext)

H318:	Verursacht schwere Augenschäden
H315:	Verursacht Hautreizungen
H317:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H335:	Kann die Atemwege reizen
H373:	Kann die Lunge schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen

16.4 Weitere Informationen

Haftungsausschluss

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde unter Berücksichtigung des Artikels 31 und Annex II der Verordnung (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) und hieraus ergangener einschlägiger Änderungen erstellt. Sämtliche in diesem Merkblatt enthaltenen Informationen und Hinweise basieren auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik zum Zeitpunkt des im Merkblatt angegebenen Datums. Die im Merkblatt enthaltenen Informationen sind verlässlich und gelten unter der Voraussetzung, dass das Produkt bestimmungsgemäß und in Übereinstimmung mit den Verpackungsangaben und/oder Anleitungen in der technischen Fachliteratur ordnungsgemäß verwendet wird. Jedwede anderweitige Nutzung des Produkts, einschließlich der Nutzung in Verbindung mit anderen Produkten oder Verfahren, erfolgt in eigener Verantwortung des Benutzers bzw. des Empfängers dieses Merkblattes. Der Empfänger dieses Merkblattes ist selbst dafür verantwortlich, dass die darin enthaltenen Informationen und Hinweise vollumfänglich von denjenigen Personen gelesen und verstanden worden sind, die das Produkt benutzen, be- und verarbeiten, verwerten oder in sonstiger Weise mit dem Produkt in Kontakt kommen. Sollte der Empfänger dieses Merkblattes nach Erhalt selbst Formulierungen erstellen, die das Produkt enthalten, so ist er selbst für die Sicherstellung der Übertragung aller relevanten Informationen und Hinweise aus dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt in die eigenen Produktdatenblätter in Übereinstimmung mit der Verordnung (EC) Nr. 190/2006 verantwortlich.

Literaturangaben

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, Ausgabe: Januar 2006 BArBI Heft 1/2006 S.41-55 zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2014 S. 271-274 v. 2.4.2014 [Nr. 12].
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: <http://www.ebrc.de/ebrc/mease.php>.
- (4) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- (5) Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr(VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- (6) U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- (7) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
- (8) Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (9) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (10) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03 2010-fine in rats, August 2010.
- (11) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (12) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (13) European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr(VI) in cement (Europäische Kommission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- (14) Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
- (15) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (16) Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- (17) Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.