

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname:

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

Dicht-Spachtelmasse

Unique Formula Identifier (UFI-Code):

K6XH-60VJ-N00M-5Q89

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

Lebenszyklusstadien

C/PW Verwendung durch Verbraucher / Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

Verwendungssektor

SU19 Bauwirtschaft

Produktkategorie

PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

Prozesskategorie

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC10a / ERC11a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung

Erzeugniskategorie

AC0 Sonstiges

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Abdichtung - Produkt für den industriellen, handwerklichen und privaten Gebrauch zur Beschichtung von Bauwerksoberflächen. Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

HASIT Trockenmörtel GmbH
Landshuter Straße 30
85356 Freising
Deutschland

Tel. +49 (0)8161 602-0
Fax +49 (0)8161 602-70400
zentrale.verwaltung@hasit.de
hasit.de

Auskunftgebender Bereich:

Abteilung Produktsicherheit (Mo-Do 8:00 - 16:00, Fr 8:00 - 12:00)
Tel. +43 (0)5522 41646 169
klaus.ritter@fixit-gruppe.com

(Fortsetzung auf Seite 2)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 1)

1.4 Notrufnummer



Giftnotruf der Charité – Universitätsmedizin Berlin: +49 (0)30 19240
Europäische Notrufnummer: 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

Zusätzliche Angaben:

Die Einstufung im Hinblick auf die haut- und augenreizende Wirkung basiert auf den Ergebnissen von Tierversuchen, siehe Abschn. 16 Literatur [4], [11] und [12].

Das Gemisch ist chromatarm, daher besteht keine Gefahr der Sensibilisierung durch Chromat. Eine Einstufung und Kennzeichnung mit H317 oder EUH208 ist entsprechend den Vorgaben Deutscher Behörden nicht erforderlich, siehe Abschn. 16 Literatur [20] und [21].

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS07

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzementklinker

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P261 Einatmen von Staub vermeiden.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P315 Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

P332+P313
P362+P364
P304+P340

(Fortsetzung von Seite 2)

Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Sobald das trockene Gemisch mit Wasser in Kontakt kommt oder feucht wird, entsteht eine stark alkalische Lösung. Aufgrund der hohen Alkalität kann feuchter Mörtel Haut- und Augenreizungen hervorrufen. Vor allem bei längerem Kontakt (z.B. Knien im feuchten Mörtel) besteht infolge der Alkalität die Gefahr ernster Hautschäden.

Der Anteil alveolengängiger, kristalliner Siliziumoxide beträgt unter 1%. Das Produkt ist damit nicht Kennzeichnungspflichtig. Das Tragen eines Atemschutzes ist jedoch trotzdem zu empfehlen.

Aus dem trockenen Gemisch entstehender Staub kann die Atemwege reizen. Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.

Das Gemisch ist chromatarm, daher besteht keine Gefahr der Sensibilisierung durch Chromat. In der nach Wasserzugabe gebrauchsfertigen Form beträgt der Gehalt an löslichem Chrom(VI) höchstens 0,0002% der Trockenmasse des enthaltenen Zementes. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte trockene Lagerung und die Beachtung der maximalen Lagerungsdauer.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften

Die Mischung enthält keine Stoffe mit Eigenschaften, die die Funktion des endokrinen Systems stören.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

3.2 Gemische

Beschreibung:

Gemisch aus anorganischen Bindemitteln, Füllstoffen und ungefährlichen Beimengungen

(Fortsetzung auf Seite 4)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 3)

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4 REACH: ¹	Siliziumdioxid (< 1% RCS) Bestehend aus: 14808-60-7 Quarz (SiO ₂); 14464-46-1 Cristobalit; 15468-32-3 Tridymit Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	50 - < 100%
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 REACH: ¹	Portlandzementklinker Bestehend aus: 12168-85-3 Tricalciumsilikat (45 - 70%); 10034-77-2 Dicalciumsilikat (5 - 25%); 12042-78-3 Tricalciumaluminat (0 - 10%); 12612-16-7 Calcium Aluminatferrit (0 - 10%) ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Irrit. 2; H315:C ≥ 1 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 %	25 - 50%
CAS: 7778-18-9 EINECS: 231-900-3 REACH: 01-2119444918-26	Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO ₄ x (0 - 2) H ₂ O Bestehend aus: 14798-04-0 Calciumsulfat Anhydrit; 10034-76-1 Calciumsulfat Hemihydrat; 13397-24-5 Calciumsulfat Hydrat; 10101-41-4 Calciumsulfat Dihydrat Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	0 - 2,5%
CAS: 69012-64-2 EINECS: 273-761-1 REACH: 01-2119486866-17	Siliziumdioxid, amorph (pyrogene Kieselsäure) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	1 - 2,5%

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

¹ Nicht registrierpflichtig entsprechend EG 1907/2006 Anhang V (Punkt 7) oder Artikel 2.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Erste Hilfe

Allgemeine Hinweise:

Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

Nach Einatmen:

Staubquelle entfernen und für Frischluft sorgen oder Person an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden wie Unwohlsein, Husten oder anhaltende Reizung, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen. Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Schuhe vor der erneuten Verwendung reinigen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen nicht reiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Augenschäden verursacht werden können. Gegebenenfalls Kontaktlinsen entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen. Falls möglich,

(Fortsetzung auf Seite 5)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 4)

isotonische Augenspüllösung (z.B. 0,9% NaCl) verwenden. Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome und Wirkungen sind in Abschnitt 2 und 11 beschrieben.

Augenkontakt mit dem Produkt kann ernste und möglicherweise bleibende Schäden verursachen. Das Produkt kann auch in trockenem Zustand durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut haben. Der Kontakt mit feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder andere ernste Hautschäden hervorrufen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wird ein Arzt aufgesucht, soll nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Das Gemisch ist weder im Lieferzustand noch im angemischten Zustand brennbar. Löschmittel und Brandbekämpfung sind deshalb auf den Umgebungsbrand abzustimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt ist weder explosiv noch brennbar und wirkt auch bei anderen Materialien nicht brandfördernd. Im Brandfall können sich anorganische Stäube bilden. Staubbildung vermeiden. Reagiert mit Wasser alkalisch.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Staubbildung vermeiden. Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden. Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten und persönliche Schutzausrüstung anlegen (Pkt. 8).

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht in Gewässer gelangen lassen, da hierdurch ein Anstieg des pH-Werts verursacht werden kann. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Nationale Regelungen zu Abwasser und Grundwasser sind zu beachten.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material trocken aufnehmen und wenn möglich verwenden. Staubbildung vermeiden. Zur Reinigung mindestens Industriesauger der Staubklasse M (DIN EN 60335-2-69) verwenden. Nicht trocken kehren. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden. Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubeentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Einatmen von entstehendem Staub und Hautkontakt vermeiden. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Angerührten Mörtel erhärten lassen und entsorgen (siehe Abschnitt 13.1).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 6)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 5)

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Staubbildung vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen. Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein. Personen, die zu Hauterkrankungen oder sonstigen Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut neigen, sollen nicht mit dem Produkt umgehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Produkte nach Ablauf der angegebenen Lagerungsdauer nicht mehr verwenden, da die Wirkung des enthaltenen Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom(VI) den in Abschnitt 2.3 genannten Grenzwert überschreiten kann. In diesen Fällen kann sich aufgrund des in dem Produkt enthaltenen wasserlöslichen Chromats bei anhaltendem Kontakt eine allergische Chromatdermatitis entwickeln.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Keine Leichtmetallgefäße verwenden.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Trocken lagern. Zutritt von Wasser und Feuchtigkeit vermeiden. Stets im Originalgebinde aufbewahren. Bei nicht sachgemäßer Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überschreitung der maximalen Lagerungsdauer kann die Wirkung eines ggf. enthaltenen Chromatreduzierers nachlassen (siehe Abschnitt 7.1).

Mindesthaltbarkeit:

Lagerfähigkeit (trocken, bis 20°C): siehe Angabe auf dem Gebinde.

Lagerklasse: 13**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -****7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

GiS-Code:

Weitergehende Informationen zum sicheren Umgang, zu Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln können über den GISCODE dem Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland) unter www.gisbau.de entnommen werden.

ZP1 Zementhaltige Produkte, chromatarm

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1 Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
14808-60-7 Siliziumdioxid (< 1% RCS)

MAK (Deutschland)	alveolengängige Fraktion
BOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,1* mg/m ³ *respirable fraction

65997-15-1 Portlandzementklinker

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 5 E mg/m ³ DFG
-------------------	--

7778-18-9 Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO₄ x (0 - 2) H₂O

MAK (Deutschland)	Langzeitwert: 4 e** mg/m ³ alveoleng.: Abschn.IIIb.*einatembar:Abschn.Vf)/g)
-------------------	--

69012-64-2 Siliziumdioxid, amorph (pyrogene Kieselsäure)

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,3 A mg/m ³ DFG, Y, 1
-------------------	--

DNEL-Werte
7778-18-9 Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO₄ x (0 - 2) H₂O

Oral	Langzeitwirkung	1,25 mg/kg bw/d (Verbraucher)
	Kurzzeitwirkung	11,4 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Inhalativ	Systemisch - Langzeitwirkung	5,29 mg/m ³ (Verbraucher) 21,17 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Systemisch - Kurzzeitwirkung	3.811 mg/m ³ (Verbraucher) 5.082 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

69012-64-2 Siliziumdioxid, amorph (pyrogene Kieselsäure)

Dermal	Systemisch - Langzeitwirkung	mg/kg bw/d (Arbeitnehmer) no hazard identified
Inhalativ	Systemisch - Langzeitwirkung	0,3 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

PNEC-Werte
7778-18-9 Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO₄ x (0 - 2) H₂O

Süßwasser	mg/l (Nicht toxisch)
Boden	mg/kg (Nicht toxisch)
Sedimente (Süßwasser)	mg/kg (Nicht toxisch)
Kläranlage	10 mg/l

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

Entfällt

Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:
Inhaltstoffe mit allgemeinem Staubgrenzwert

MAK (TRGS 900) (Deutschland)	Kurzzeitwert: 2,5 A 20 E mg/m ³ Langzeitwert: 1,25 a 10 e mg/m ³ A - IFA 6068 (2003) E - IFA 7284 (2003)
------------------------------	--

a - alveolengängige Partikel e - einatembare Partikel (DIN EN 481)

(Fortsetzung auf Seite 8)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 7)

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor erneuter Verwendung gründlich reinigen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.

Atemschutz:

Partikelfilternde Halbmaske (Typ FFP2 nach EN 149)

Die Einhaltung der Arbeitsgrenzwerte ist durch wirksame staubtechnische Maßnahmen, z.B. lokale Absaugeinrichtungen, sicherzustellen. Besteht die Gefahr einer Überschreitung der Expositionsgrenzwerte, z.B. beim offenen Hantieren mit dem pulverförmigen trockenen Produkt oder beim Verarbeiten durch Spritzen, so ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden.

Allgemeine Informationen zum Atemschutz finden sich in den Berufsgenossenschaftlichen Regeln BGR/GUV-R 190.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach EN ISO 374

Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen.

Handschuhmaterial:

Beim Ansetzen und Verarbeiten der gebrauchsfertigen Mischung sind keine Chemikalien-Schutzhandschuhe (Kat. III) erforderlich. Untersuchungen haben gezeigt, dass nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe (Schichtdicke ca. 0,15 mm) über einen Zeitraum von 480 min ausreichend Schutz bieten. Durchfeuchtete Handschuhe wechseln. Handschuhe zum Wechseln bereithalten.

Durchdringungszeit des Schuhmaterials:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Polychloropren (Materialstärke $\geq 0,5$ mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
 Nitrilkautschuk (Materialstärke $\geq 0,35$ mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
 Butylkautschuk (Materialstärke $\geq 0,5$ mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
 Fluorkautschuk (Materialstärke $\geq 0,4$ mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
 Neopren (Materialstärke $\geq 0,5$ mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)

Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Nicht flüssigkeitsdichte Handschuhe aus Stoff, Leder oder ähnlichen Materialien.

(Fortsetzung auf Seite 9)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 8)

Augen-/Gesichtsschutz:



Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrillen gemäß EN 166 verwenden.

Körperschutz:



Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen. Falls Kontakt mit frischem Mörtel nicht zu vermeiden ist, sollte die Schutzkleidung auch wasserdicht sein. Darauf achten, dass kein frischer Mörtel von oben in die Schuhe oder Stiefel gelangt.

Risikomanagementmaßnahmen:

Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.

8.2.2. Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Zur Verminderung der Staubentwicklung sollten geschlossene Systeme (z.B. Silo mit Förderanlage), örtliche Absaugungen oder andere technische Steuerungseinrichtungen, z.B. Putzmaschinen oder Durchlaufmischer mit besonderer Zusatzausrüstung zur Stauberfassung, verwendet werden.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht in Gewässer gelangen lassen, da hierdurch ein Anstieg des pH-Werts verursacht werden kann. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Nationale Regelungen zu Abwasser und Grundwasser sind zu beachten.

Einhaltung der Staubemissionsgrenzwerte nach der Technischen Anleitung Luft (TA Luft).

Einhaltung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aggregatzustand	Fest
Aussehen:	
Form:	Pulver
Farbe	Grau
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht sicherheitsrelevant
pH-Wert bei 20 °C:	> 11 Gesättigte Lösung in Wasser
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	> 1.300 °C (ISO 3016)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Der Stoff ist nicht entzündlich.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften:	Keine

(Fortsetzung auf Seite 10)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 9)

Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte:	Nicht bestimmt
Schüttdichte:	1.320 - 1.520 kg/m ³
Teilchengröße:	
Partikeleigenschaften	
Siehe Abschnitt 3.	
Löslichkeit	
Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar
Festkörpergehalt:	100,0 %
VOC ohne Wasser (EU):	0,00 g/l
VOC mit Wasser (EU)	0,00 g/l
VOC mit Wasser (EU)	0,000 %

9.2 Sonstige Angaben
Angaben über physikalische
Gefahrenklassen
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse
mit Explosivstoff Entfällt

Entzündbare Gase Entfällt

Aerosole Entfällt

Oxidierende Gase Entfällt

Gase unter Druck Entfällt

Entzündbare Flüssigkeiten Entfällt

Entzündbare Feststoffe Entfällt

Selbstersetzliche Stoffe und Gemische Entfällt

Pyrophore Flüssigkeiten Entfällt

Pyrophore Feststoffe Entfällt

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische Entfällt

Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit
Wasser entzündbare Gase entwickeln Entfällt

Oxidierende Flüssigkeiten Entfällt

Oxidierende Feststoffe Entfällt

Organische Peroxide Entfällt

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe
und Gemische Entfällt

Desensibilisierte Stoffe/Gemische und
Erzeugnisse mit Explosivstoff Entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1 Reaktivität

Reagiert mit Wasser alkalisch. Im Kontakt mit Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt, bei der das Produkt erhärtet und eine feste Masse bildet, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, solange es sachgerecht und trocken gelagert wird.

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

(Fortsetzung auf Seite 11)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 10)

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt (siehe 10.5).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Wasserzutritt und Feuchtigkeit während der Lagerung vermeiden (das Gemisch reagiert mit Feuchtigkeit alkalisch und erhärtet).

10.5 Unverträgliche Materialien

Reagiert exotherm mit Säuren; das feuchte Produkt ist alkalisch und reagiert mit Säuren, Ammoniumsalzen und unedlen Metallen, z.B. Aluminium, Zink, Messing. Bei der Reaktion mit unedlen Metallen entsteht Wasserstoff.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Mindesthaltbarkeit:

Lagerfähigkeit (trocken, bis 20°C): siehe Angabe auf dem Gebinde.

Weitere Angaben:

Das Gemisch ist chromatarm. In der nach Wasserzugabe gebrauchsfertigen Form beträgt der Gehalt an löslichem Chrom(VI) höchstens 2 mg/kg Trockenmasse. Voraussetzung für die Chromatreduktion ist die sachgerechte, trockene Lagerung und die Beachtung der maximalen Lagerungsdauer.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Akute Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

14808-60-7 Siliziumdioxid (< 1% RCS)

Oral LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Ratte)Dermal LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Ratte)

65997-15-1 Portlandzementklinker

Oral LD₅₀ > 2.000 mg/kg (Maus)

In Tierversuchen mit Zementstaub wurde keine akute Toxizität beobachtet. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Dermal LD₀ (keine Letalität) > 2.000 mg/kg (Kaninchen) (Limit test 24h [4])

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

Inhalativ LD₀ (keine Letalität) 5 mg/m³ (Ratte) (Limit test [10])

Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

7778-18-9 Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO₄ x (0 - 2) H₂O

Oral LD₅₀ > 2.000 mg/kg (Ratte)Inhalativ LC₅₀ (4h) > 5 mg/l (Ratte)

69012-64-2 Siliziumdioxid, amorph (pyrogene Kieselsäure)

Oral LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Ratte)Dermal LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Kaninchen)

(Fortsetzung auf Seite 12)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 11)

Inhalativ	LC ₅₀ (4h)	mg/m ³ (Ratte)
	LC ₅₀ (4h)	> 2,08 mg/l (Ratte)

Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):
14808-60-7 Siliziumdioxid (< 1% RCS)

Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen) not irritant
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen) not irritant
Sensibilisierung	OECD 429 (LLNA)	(Maus) not sensitizing

69012-64-2 Siliziumdioxid, amorph (pyrogene Kieselsäure)

Reizwirkung auf die Haut	OECD 404	(Kaninchen) not irritant
Reizwirkung auf die Augen	OECD 405	(Kaninchen) not irritant

An der Haut:

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 ernstesten Hautschäden führen, siehe Abschnitt 16 Literatur [4].

Verursacht Hautreizungen.

Am Auge:

Im in vitro Test zeigte Portlandzementklinker unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Hornhaut. Der berechnete „irritation index“ beträgt 128. Direkter Kontakt mit Zement kann durch mechanische Einwirkung, Reizung und Entzündung zu Hornhautschäden führen. Direkter Kontakt mit größeren Mengen trockenen oder feuchten Zement kann Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung bis zu ernstesten Augenschäden und Erblindung reichen, siehe Abschnitt 16, Literatur [11] und [12].

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei einmaliger Exposition (STOT SE):

Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt, siehe Abschnitt 16, Literatur [1].

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei wiederholter Exposition (STOT RE):

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, siehe Abschnitt 16, Literatur [17]. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 13)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 12)

Zement kann vorhandene Erkrankungen der Haut, Augen und Atemwege verschlimmern, z.B. bei Lungenemphysemen oder Asthma.
Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Praktische Erfahrungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Allgemeine Hinweise

Siehe Kapitel 16 (Literatur).

Subakute bis chronische Toxizität:

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), siehe Abschnitt 16 Literatur [5] und [13].

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Aquatische Toxizität:

65997-15-1 Portlandzementklinker

LC ₅₀	mg/l (Wasserfloh - daphnia magna) (low effect [6,8]) mg/l (Alge - selenastrum coli) (low effect [7,8]) mg/l (Sedimente) (low effect [9])
------------------	--

7778-18-9 Calciumsulfat, versch. Hydrate CaSO₄ x (0 - 2) H₂O

LC ₅₀ (96h)	> 1.970 mg/l (Fettkopselritze - pimephales promelas)
LC ₅₀ (48h)	> 1.910 mg/l (Wasserfloh - ceriodaphnia dubia)
LC ₅₀ (96h Meerwasser)	> 79 mg/l (Japanischer Reisfisch - oryzias latipes) (OECD 203) LIMIT-Test
LC ₅₀ (96h Süßwasser)	> 79 mg/l (Algen) (OECD 201) LIMIT-Test
EC ₅₀	> 790 mg/kg (Belebtschlammorganismen) (OECD 209)
EC ₅₀ (48h)	> 79 mg/l (Wasserfloh - daphnia) (OECD 202) LIMIT-Test
EC ₅₀ (96h)	3.200 mg/l (Alge - navicula seminulum)
NOEC (21d)	360 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna)

69012-64-2 Siliziumdioxid, amorph (pyrogene Kieselsäure)

LC ₅₀	100 mg/l (Fisch)
EC ₅₀	> 250 mg/l (Algen)
EC ₀	25 mg/l (Bacteria)
EC ₅₀ (24h)	> 1.000 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna)

(Fortsetzung auf Seite 14)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 13)

NOEC (21d)

> 1.002 mg/l (Wasserfloh - daphnia)

100 mg/kg (Wasserfloh - daphnia magna) (OECD 211)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Reichert sich in Organismen nicht an.

12.4 Mobilität im Boden

Gering löslich

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Mischung enthält keine Stoffe mit Eigenschaften, die die Funktion des endokrinen Systems stören.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Literatur

Siehe Kapitel 16 (Literatur).

Ökotoxische Wirkungen:

Nur durch Erhöhung des pH-Wertes beim Ausbringen grosser Mengen.

Verhalten in Kläranlagen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Bemerkung:

Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement an Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a, siehe Abschnitt 16, Literatur [6]) und Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993, siehe Abschnitt 16, Literatur [7]) haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden, siehe Abschnitt 16, Literatur [8]. Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden, siehe Abschnitt 16, Literatur [9]. Die Freisetzung größerer Mengen von Zement in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert-Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

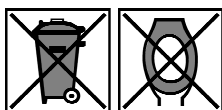
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Trocken aufnehmen, in gekennzeichneten Behältern lagern und nach Möglichkeit unter Berücksichtigung der maximalen Lagerungszeit weiterverwenden oder Restmengen unter Vermeidung jeglichen Hautkontaktes und Staubexposition mit Wasser mischen. Feuchte Produkte

(Fortsetzung auf Seite 15)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 14)

oder Produktschlämme aushärten lassen und nach Erhärtung gemäß den örtlichen und behördlichen Vorschriften entsorgen.

Gefahr der Umweltverschmutzung. Befolgen Sie die geltenden Vorschriften zum Thema Abfallentsorgung. Bewahren Sie unbenutzte Produkte und verschmutzte Verpackungen verschlossen auf. Behälter zur Abfallsammlung bereitstellen. Zur Entsorgung Fachbetrieb übergeben, der zur Durchführung solcher Tätigkeiten berechtigt ist. Eine Freisetzung des Produktes in die Umwelt verhindern. Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Darf nicht mit dem Siedlungsabfall entsorgt werden. Leere Gebinde können in einer Müllverbrennungsanlage energetisch genutzt oder bei entsprechender Klassifizierung auf einer Deponie gesammelt werden. Perfekt gereinigte Verpackungen können dem Recycling zugeführt werden.

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

Europäisches Abfallverzeichnis	
16 03 03*	Anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
17 09 04	Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP13	sensibilisierend

16 03 03 für Restmengen des nicht verarbeiteten Produktes
 17 09 04 für das mit Wasser gemischte und ausgehärtete Produkt

13.2 Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung:
 Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
 Nur restentleerte Verpackungen zum Recycling geben.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer ADR, ADN, IMDG, IATA	Entfällt
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR, ADN, IMDG, IATA	Entfällt
14.3 Transportgefahrenklassen ADR, ADN, IMDG, IATA Klasse	Entfällt
14.4 Verpackungsgruppe ADR, IMDG, IATA	Entfällt
14.5 Umweltgefahren Marine pollutant:	Nein

(Fortsetzung auf Seite 16)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 15)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar
--	-----------------

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar
--	-----------------

UN "Model Regulation":	Entfällt
-------------------------------	----------

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Richtlinie (EU) 2012/18
Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I :

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148
Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Biozide Wirkstoffe (528/2012/EG):

Angaben auf Basis der Rezeptur und der Informationen zu den Rohstoffen aus der Lieferkette.

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Klassifizierung nach 2004/42/EG:

Entfällt.

Technische Anleitung Luft:

5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub

5.2.3 Staubförmige Emissionen bei Umschlag, Lagerung oder Bearbeitung von festen Stoffen

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung): Schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

·Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

·Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

·Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der

(Fortsetzung auf Seite 17)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 16)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

·Verordnung (EG) 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen

·Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)

·Technische Regeln für Gefahrstoffe 402 - Ermitteln und Beurteilung der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition (TRGS 402)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Gründe für Änderungen:**

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Relevante Sätze:

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Schulungshinweise:

Zusätzliche Schulungen, die über die vorgeschriebene Unterweisung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen hinausgehen, sind nicht erforderlich.

Literatur und Datenquellen:[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“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.

[3] MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010

[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 (European Commission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.

(Fortsetzung auf Seite 18)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 17)

- [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.
- [18] Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]
- [19] Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008
- [20] Association Européenne du Ciment (The European Cement Association), Guidelines for Safety data sheet template for common cements, 31 March 2011 (page 3, chapter 2.2.1).
- [21] Industrieverband Werkmörtel e.V. Deutschland, Muster-Sicherheitsdatenblatt für Trockenmörtel (09.10.2012, die Vorlage wurde in Zusammenarbeit mit Deutschen Behörden erstellt)

Datenblatt ausstellender Bereich:

Abteilung Produktsicherheit (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

Ansprechpartner:

Dr. Klaus Ritter

Datum der Vorgängerversion: 08.03.2024**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 10**Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (maximum concentration of a chemical substance in the workplace, Austria/Germany)

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic properties

vPvB: very persistent, bioaccumulative properties

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Sonstige Informationen:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, (Fortsetzung auf Seite 19)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Trockenkomponente

(Fortsetzung von Seite 18)
auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte
in eigener Verantwortung zu beachten.

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname:

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

Dicht-Spachtelmasse

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

Lebenszyklusstadien

C/PW Verwendung durch Verbraucher / Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

Verwendungssektor

SU19 Bauwirtschaft

Produktkategorie

PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe

Prozesskategorie

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

Umweltfreisetzungskategorie

ERC10a / ERC11a Breite Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung

Erzeugniskategorie

AC0 Sonstiges

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Abdichtung - Produkt für den industriellen, handwerklichen und privaten Gebrauch zur Beschichtung von Bauwerksoberflächen. Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

HASIT Trockenmörtel GmbH
Landshuter Straße 30
85356 Freising
Deutschland

Tel. +49 (0)8161 602-0
Fax +49 (0)8161 602-70400
zentrale.verwaltung@hasit.de
hasit.de

Auskunftgebender Bereich:

Abteilung Produktsicherheit (Mo-Do 8:00 - 16:00, Fr 8:00 - 12:00)
Tel. +43 (0)5522 41646 169
klaus.ritter@fixit-gruppe.com

(Fortsetzung auf Seite 2)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 1)

1.4 Notrufnummer

Giftnotruf der Charité – Universitätsmedizin Berlin: +49 (0)30 19240
Europäische Notrufnummer: 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Entfällt

Gefahrenpiktogramme

Entfällt

Signalwort

Entfällt

Gefahrenhinweise

Entfällt

Sicherheitshinweise

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Zusätzliche Angaben:

EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält folgende biozide Wirkstoffe um das Produkt zu schützen. Bitte beachten Sie die Hinweise im Sicherheitsdatenblatt und die gesetzlichen Regelungen: 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

2.3 Sonstige Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften

Die Mischung enthält keine Stoffe mit Eigenschaften, die die Funktion des endokrinen Systems stören.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

(Fortsetzung auf Seite 3)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 2)

3.2 Gemische**Beschreibung:**

Gemisch aus Bindemitteldispersion, Füllstoffen und ungefährlichen Beimengungen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9 Indexnummer: 613-088-00-6 REACH: 01-2120761540-60	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Acute 1, H400; ☠ Acute Tox. 4, H302; ☠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1; H317:C ≥ 0,05 %	< 0,05%
CAS: 2682-20-4 EINECS: 220-239-6 REACH: 01-2120764690-50	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on ☠ Acute Tox. 3, H301; ☠ Acute Tox. 3, H311; ☠ Acute Tox. 2, H330; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Chronic 1, H410; ☠ Skin Sens. 1, H317 Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1; H317:C ≥ 0,0015 %	< 0,0015%

Sonstige Inhaltsstoffe (>20%):

CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2 REACH: ¹	Wasser	25 - 50%
EG-Nummer: 920-793-5 REACH: ¹	Styrolacrylat Copolymer	25 - 50%
CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4 REACH: ¹	Siliziumdioxid (< 1% RCS) Bestehend aus: 14808-60-7 Quarz (SiO ₂); 14464-46-1 Cristobalit; 15468-32-3 Tridymit	10 - 25%

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

¹ Nicht registrierpflichtig entsprechend EG 1907/2006 Anhang V (Punkt 7) oder Artikel 2.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Erste Hilfe

Allgemeine Hinweise:

Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

Nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen. Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Schuhe vor der erneuten Verwendung reinigen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 3)

Nach Augenkontakt:

Augen nicht reiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Augenschäden verursacht werden können. Gegebenenfalls Kontaktlinsen entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen. Falls möglich, isotonische Augenspüllösung (z.B. 0,9% NaCl) verwenden. Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome und Wirkungen sind in Abschnitt 2 und 11 beschrieben.

Gefahren:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wird ein Arzt aufgesucht, soll nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Das Gemisch ist weder im Lieferzustand noch im angemischten Zustand brennbar. Löschmittel und Brandbekämpfung sind deshalb auf den Umgebungsbrand abzustimmen.

Geeignete Löschmittel:

Das Gemisch ist weder im Lieferzustand noch im angemischten Zustand brennbar. Löschmittel und Brandbekämpfung sind deshalb auf den Umgebungsbrand abzustimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt ist weder explosiv noch brennbar und wirkt auch bei anderen Materialien nicht brandfördernd. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten und persönliche Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 5)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen. Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein. Personen, die zu Hauterkrankungen oder sonstigen Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut neigen, sollen nicht mit dem Produkt umgehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Frost schützen. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Mindesthaltbarkeit:

Lagerfähigkeit (+5°C bis +25°C): Siehe Angabe auf dem Gebinde.

Lagerklasse: 12
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

GiS-Code:

Weitergehende Informationen zum sicheren Umgang, zu Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln können über den GISCODE dem Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland) unter www.gisbau.de entnommen werden.

D1 Lösemittelfreie Dispersions-Verlegewerkstoffe

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1 Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

MAK (Deutschland) | vgl. Abschn. IIb und Xc

2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

MAK (Deutschland) | vgl. Abschn. IIb und Xc

DNEL-Werte
2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Derma	Systemisch - Langzeitwirkung	0,345 mg/kg bw/d (Verbraucher)
-------	------------------------------	--------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 5)

Inhalativ	Systemisch - Langzeitwirkung	0,966 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer) 1,2 mg/m ³ (Verbraucher) 6,81 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on		
Oral	Langzeitwirkung	0,027 mg/kg bw/d (Verbraucher)
	Kurzzeitwirkung	0,053 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Inhalativ	Lokal - Langzeitwirkung	0,021 mg/m ³ (Verbraucher) 0,021 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Lokal - Kurzzeitwirkung	0,34 mg/m ³ (Verbraucher) 0,34 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

PNEC-Werte**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

Süßwasser	0,00403 mg/l (nicht spezifiziert)
Meerwasser	0,000403 mg/l (nicht spezifiziert)
Boden	3 mg/kg (nicht spezifiziert)
Sedimente (Süßwasser)	0,0499 mg/kg (nicht spezifiziert)
Sedimente (Meerwasser)	0,000499 mg/kg (nicht spezifiziert)
Kläranlage	1,03 mg/l (nicht spezifiziert)

2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

Süßwasser	0,00339 mg/l (nicht spezifiziert)
Boden	0,047 mg/kg (nicht spezifiziert)
Sedimente (Meerwasser)	0,00339 mg/kg (nicht spezifiziert)
Kläranlage	0,23 mg/l (nicht spezifiziert)

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

Entfällt

Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:**Aerosol - einatembare Fraktion**

MAK (TRGS 900) (Deutschland)	Langzeitwert: 10 E mg/m ³
14808-60-7 Siliziumdioxid (Feinstaub)	
MAK (Deutschland)	alveolengängige Fraktion
BOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,1* mg/m ³ *respirable fraction

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 6)

Atemschutz:

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung (Typ FFP2 nach EN 149)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach EN ISO 374

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen. Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen. Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Handschuhmaterial:

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Polychloropren (Materialstärke $\geq 0,5$ mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
Nitrilkautschuk (Materialstärke $\geq 0,35$ mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
Butylkautschuk (Materialstärke $\geq 0,5$ mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
Fluorkautschuk (Materialstärke $\geq 0,4$ mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)
Neopren (Materialstärke $\geq 0,5$ mm ; Durchbruchzeit ≥ 480 min.)

Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Nicht flüssigkeitsdichte Handschuhe aus Stoff, Leder oder ähnlichen Materialien.

Augen-/Gesichtsschutz:

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrillen gemäß EN 166 verwenden.

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

Risikomanagementmaßnahmen:

Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.

8.2.2. Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 8)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 7)

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Restmengen verwenden oder sachgemäß entsorgen.

Einhaltung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Allgemeine Angaben

Aggregatzustand	Flüssig
Aussehen:	
Form:	Pastös
Farbe	Weißlich
Geruch:	Mild
Geruchsschwelle:	Nicht sicherheitsrelevant
pH-Wert bei 20 °C:	8 - 10
	Gesättigte Lösung in Wasser

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	~ 0 °C (ISO 3016)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C
Entzündbarkeit	Der Stoff ist nicht entzündlich.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	> 400 °C (DIN 51794)
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften:	Keine
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20 °C:	1,4 - 1,6 g/cm ³
Teilchengröße:	
Viskosität:	
Dynamisch bei 20 °C:	> 1.000 mPas (DIN 53019)
Löslichkeit	
Wasser:	Vollständig mischbar
Festkörpergehalt:	65 - 69 %
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,1 %
VOC ohne Wasser (EU):	2,44 - 3,22 g/l
VOC mit Wasser (EU)	1,26 - 1,44 g/l
VOC mit Wasser (EU)	0,090 %

9.2 Sonstige Angaben
Angaben über physikalische
Gefahrenklassen
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse

mit Explosivstoff	Entfällt
Entzündbare Gase	Entfällt
Aerosole	Entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 8)

Oxidierende Gase	Entfällt
Gase unter Druck	Entfällt
Entzündbare Flüssigkeiten	Entfällt
Entzündbare Feststoffe	Entfällt
Selbstersetzliche Stoffe und Gemische	Entfällt
Pyrophore Flüssigkeiten	Entfällt
Pyrophore Feststoffe	Entfällt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	Entfällt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	Entfällt
Oxidierende Flüssigkeiten	Entfällt
Oxidierende Feststoffe	Entfällt
Organische Peroxide	Entfällt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	Entfällt
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	Entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, solange es sachgerecht und trocken gelagert wird.

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Mindesthaltbarkeit:

Lagerfähigkeit (+5°C bis +25°C): Siehe Angabe auf dem Gebinde.

Weitere Angaben:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Akute Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 9)

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
Styrolacrylat Copolymer
Oral LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Ratte)Dermal LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Ratte)
14808-60-7 Siliziumdioxid (< 1% RCS)
Oral LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Ratte)Dermal LD₅₀ > 5.000 mg/kg (Ratte)
2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
Oral LD₅₀ 1.150 mg/kg (Maus)

597 mg/kg (Ratte)

Dermal LD₅₀ > 2.000 mg/kg (Ratte)
2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on
Oral LD₅₀ 232 - 249 mg/kg (Ratte) (OECD 401)Dermal LD₅₀ 242 mg/kg (Ratte) (OECD 402)Inhalativ LC₅₀ (4h) 0,05 mg/l (ATE)LC₅₀ (4h) 0,11 mg/l (Ratte) (OECD 403)
Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):
14808-60-7 Siliziumdioxid (< 1% RCS)
Reizwirkung auf die Haut OECD 404 (Kaninchen)
not irritantReizwirkung auf die Augen OECD 405 (Kaninchen)
not irritantSensibilisierung OECD 429 (LLNA) (Maus)
not sensitizing
2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

Oral OECD 408 (Repeated dose oral toxicity 90d) 19 mg/kg bw/day (Ratte)

Reizwirkung auf die Haut OECD 404 (Kaninchen)
corrosiveSensibilisierung OECD 406 (Meerschweinchen)
sensitizing
An der Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Am Auge:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung:

Bei längerer Exposition ist eine sensibilisierende Wirkung durch Hautkontakt möglich.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 11)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 10)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei einmaliger Exposition (STOT SE):

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei wiederholter Exposition (STOT RE):

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Praktische Erfahrungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Allgemeine Hinweise

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1 Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Aquatische Toxizität:
Styrolacrylat Copolymer

LC ₅₀ (96h)	> 100 mg/l (Zebraquärling - danio rerio)
EC ₅₀ (48h)	> 100 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna)
EC ₅₀ (72h)	> 100 mg/l (Grünalge - desmodesmus subspicatus)

2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

LC ₅₀ (96h)	1,6 mg/l (Regenbogenforelle - oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
EC ₅₀ (48h)	3,27 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna)
	1,5 mg/l (Wasserfloh - daphnia)
EC ₅₀ (72h)	0,11 mg/l (Alge - selenastrum capricornutum) (OECD 201)
	2 mg/l (Alge - scenedesmus subspicatus)
EC ₅₀ (16h)	0,4 mg/l (Pseudomonas putida)
EC ₁₀ (72h)	0,04 mg/l (Alge - selenastrum capricornutum) (OECD 201)
NOEC (21d)	1,2 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna) (OECD 202)
NOEC (28d)	0,21 mg/l (Regenbogenforelle - oncorhynchus mykiss) (OECD 215)

2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

LC ₅₀ (96h Meerwasser)	2,98 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna)
LC ₅₀ (96h Süßwasser)	0,934 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna)
LC ₅₀	4,77 mg/l (Fisch) (OECD 203)
EC ₁₀	0,044 mg/l (Wasserfloh - daphnia magna) (OECD 211)
	4,93 mg/l (Fisch)
EC ₅₀	41 mg/l (Aktivierter Klärschlamm) (OECD 209)
	0,103 mg/l (Alge - pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
EC ₅₀ (16h)	2,3 mg/l (Pseudomonas putida)

(Fortsetzung auf Seite 12)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 11)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Ein Teil der Komponenten ist biologisch abbaubar

Eliminationsgrad:**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

Biologischer Abbau	> 70 % (Aktivierter Klärschlamm) (OECD 303 A)
	> 90 % (nicht spezifiziert) (OECD 302 B)

12.3 Bioakkumulationspotenzial**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

Log Kow	0,7 (nicht spezifiziert) (OECD 117)
---------	-------------------------------------

Biokonzentrationsfaktor (BCF)**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

Biokonzentrationsfaktor (BCF)	6,95 (nicht spezifiziert) (OECD 305)
-------------------------------	--------------------------------------

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Mischung enthält keine Stoffe mit Eigenschaften, die die Funktion des endokrinen Systems stören.

12.7 Andere schädliche Wirkungen**Literatur**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verhalten in Kläranlagen:**Styrolacrylat Copolymer**

EC ₂₀ (0,5h)	> 100 mg/l (Belebtschlammorganismen)
-------------------------	--------------------------------------

2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

EC ₂₀ (0,5h)	3,3 mg/l (Belebtschlammorganismen) (OECD 209)
EC ₂₀ (3h)	3,3 mg/l (Belebtschlammorganismen) (OECD 209)
EC ₅₀ (3h)	13 mg/l (Belebtschlammorganismen) (OECD 209)
OECD 302 B Zahn Wellens Test	90 % (Belebtschlammorganismen) (OECD 302)
OECD 303 A Activated Sludge Units	% (Ratte)
	> 70 % (Belebtschlammorganismen) (OECD 303 A)

2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

EC ₂₀ (3h)	2,8 mg/l (Belebtschlammorganismen) (DIN 38412-3 TTC-Test)
-----------------------	---

Weitere ökologische Hinweise:**Allgemeine Hinweise:**

Nicht wassergefährdend.

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)

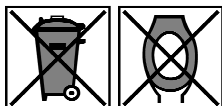
HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 12)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Gefahr der Umweltverschmutzung. Befolgen Sie die geltenden Vorschriften zum Thema Abfallentsorgung. Bewahren Sie unbenutzte Produkte und verschmutzte Verpackungen verschlossen auf. Behälter zur Abfallsammlung bereitstellen. Zur Entsorgung Fachbetrieb übergeben, der zur Durchführung solcher Tätigkeiten berechtigt ist. Eine Freisetzung des Produktes in die Umwelt verhindern. Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Darf nicht mit dem Siedlungsabfall entsorgt werden. Leere Gebinde können in einer Müllverbrennungsanlage energetisch genutzt oder bei entsprechender Klassifizierung auf einer Deponie gesammelt werden. Perfekt gereinigte Verpackungen können dem Recycling zugeführt werden.

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Europäisches Abfallverzeichnis

08 04 16	Wässrige flüssige Abfälle, die Klebstoffe oder Dichtmassen enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 15 fallen
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff

15 01 02 für die restentleerten Verpackungen

13.2 Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
 Nur restentleerte Verpackungen zum Recycling geben.

Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer ADR, ADN, IMDG, IATA	Entfällt
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR, ADN, IMDG, IATA	Entfällt
14.3 Transportgefahrenklassen ADR, ADN, IMDG, IATA Klasse	Entfällt
14.4 Verpackungsgruppe ADR, IMDG, IATA	Entfällt

(Fortsetzung auf Seite 14)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 13)

14.5 Umweltgefahren**Marine pollutant:** Nein**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

UN "Model Regulation":

Entfällt

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

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Richtlinie (EU) 2012/18**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I :**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148**Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Biozide Wirkstoffe (528/2012/EG):

Angaben auf Basis der Rezeptur und der Informationen zu den Rohstoffen aus der Lieferkette.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	< 0,05%
Tetramethylolacetylendiharnstoff	< 0,03%
2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	≥ 0,0025 - < 0,01%
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	< 0,0015%

Klassifizierung nach 2004/42/EG:

Entfällt.

Wassergefährdungsklasse:

Im allgemeinen nicht wassergefährdend

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

·Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

(Fortsetzung auf Seite 15)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 14)

·Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

·Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

·Verordnung (EG) 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Gründe für Änderungen:**

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Relevante Sätze:

H301 Giftig bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise:

Zusätzliche Schulungen, die über die vorgeschriebene Unterweisung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen hinausgehen, sind nicht erforderlich.

Datenblatt ausstellender Bereich:

Abteilung Produktsicherheit (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

Ansprechpartner:

Dr. Klaus Ritter

Datum der Vorgängerversion: 16.02.2024

Versionsnummer der Vorgängerversion: 12

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (maximum concentration of a chemical substance in the workplace, Austria/Germany)

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic properties

vPvB: very persistent, bioaccumulative properties

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

(Fortsetzung auf Seite 16)

HASIT OPTIFLEX® 2K - Flüssigkomponente

(Fortsetzung von Seite 15)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Sonstige Informationen:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.