

LEISTUNGSERKLÄRUNG (DOP)

Nr. 198528/1

Produktyp

Leichtputzmörtel LW

Kennzeichen zur Identifikation

HASIT 644

Verwendungszweck

Putzmörtel CS II für die Verwendung als Innenputz für Wände, Decken, Pfeiler und Trennwände

Hersteller

HASIT Trockenmörtel GmbH • Landshuter Str. 30 • D-85356 Freising

System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit

System 4

Erklärte Leistung

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandverhalten	Klasse A1	EN 998-1: 2010
Wasseraufnahme	W 2	
Wasserdampfdurchlässigkeit	$\mu \leq 20$	
Haftzugfestigkeit	$\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$	
Wärmeleitfähigkeit (Tabellenwert)	$\lambda_{10,\text{dry,mat}} \leq 0,38 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ für P=50% $\lambda_{10,\text{dry,mat}} \leq 0,43 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ für P=90% (Tabellenwerte)	
Dauerhaftigkeit	NPD	
Gefährliche Substanzen	NPD	

Die Leistung des Produktes, für das diese Leistungserklärung ausgestellt wurde, entspricht der erklärten Leistung. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der in dieser Leistungserklärung genannte Hersteller.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Geschäftsführung: Peter Hartmann, Christiane Stockinger

(Name und Funktion)

Freising, 2013-09-01

(Ort und Datum der Ausstellung)

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

(Unterschrift)

Anlage
Sicherheitsdatenblatt

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

- Produktidentifikator
- Handelsname: **HASIT 644 Leichtputz rapid**
- Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches
Putzmörtel
- Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- Hersteller/Lieferant:

HASIT Trockenmörtel GmbH
Landshuter Straße 30
D-85356 Freising
Tel.: +49 (0)8161/602-0
Fax: +49 (0)8161/68522
Mail: zentrale.verwaltung@hasit.de
Web: www.hasit.de
- Auskunftgebender Bereich:
Abteilung Produktsicherheit (werktag 8:00 - 16:00)
- Notrufnummer:
Beratungsstelle für Vergiftungsercheinungen: +49/(0)30 - 19240
Europäische Notrufnummer: 112

2 Mögliche Gefahren

- Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05 Ätzwirkung



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

- Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



Xi; Reizend

R38-41: Reizt die Haut. Gefahr ernster Augenschäden.

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

- Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 1)

• 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].

• Kennzeichnungselemente

• Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

• Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



Xi Reizend

• R-Sätze:

38 Reizt die Haut.

41 Gefahr ernster Augenschäden.

• S-Sätze:

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

22 Staub nicht einatmen.

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

• Zusätzliche Angaben:

Entfällt

• Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

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

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. Kneien im feuchten Mörtel) besteht infolge der Alkalität die Gefahr ernster Hautschäden.

• Sonstige Gefahren

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

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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 2)

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung:** Gemische

· **Beschreibung:**

Gemisch aus anorganischen Bindemitteln, Füllstoffen und ungefährlichen Beimengungen

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	Siliziumdioxid, Quarzsand (<1% RCS) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	> 1,0%
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 Reg.nr.: 02-2119682167-31	Portlandzementklinker ✖ Xi R37/38-41 ✖ Eye Dam. 1, H318; ! Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	10-25%
CAS: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3 Reg.nr.: 01-2119475151-45	Calciumdihydroxid ✖ Xi R37/38-41 ✖ Eye Dam. 1, H318; ! Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	2,5-10%

· **Zusätzliche Hinweise:**

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**



Erste Hilfe

· **Allgemeine Hinweise:**

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

· **Nach Einatmen:**

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:**

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

· **Nach Augenkontakt:**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.

· **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Ärztlicher Behandlung zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Hinweise für den Arzt:**
Behandlung symptomatisch.
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Symptome und Wirkungen sind in Abschnitt 2 und 11 beschrieben.
- **Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Behandlung symptomatisch.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschen**
- **Geeignete Löschen:**
CO₂, Löschröhrchen oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Das Produkt ist nicht brennbar. Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschen:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall können sich anorganische Stäube bilden. Staubbildung vermeiden. Reagiert mit Wasser alkalisch.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Falls erforderlich geeigneten Atemschutz verwenden und, je nach Brandgröße, gegebenenfalls Vollschutanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **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).
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Das Produkt darf erst nach vollständiger Erhärtung in Kontakt mit Boden, Oberflächen- oder Grundwasser kommen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Erstarren lassen, mechanisch aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 5)
DE

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 4)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

• Handhabung:

• 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.

• Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

• 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 Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

• Mindesthaltbarkeit:

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

• Lagerklasse: 13

• Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

• Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• GiSCode: ZP1

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

• Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

• Zu überwachende Parameter

• Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

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

MAK (TRGS 900) (Deutschland)	0,15 A mg/m ³
	24; Y; DFG

65997-15-1 Portlandzementklinker

AGW (Deutschland)	5 E mg/m ³
	DFG

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 5)

1305-62-0 Calciumdihydroxid

REACH (Deutschland)	Kurzzeitwert: 4 A mg/m ³ Langzeitwert: 1 A mg/m ³ DFG 1/2003
IOELV (Europäische Union)	5 mg/m ³

• DNEL-Werte

1305-62-0 Calciumdihydroxid

Inhalativ	DNEL (15min.)	4 mg/m ³ (Arbeiter)
	DNEL (8h)	1 mg/m ³ (Arbeiter)

• Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:

Inhaltstoffe mit allgemeinem Staubgrenzwert

MAK (TRGS 900) (Deutschland)	Kurzzeitwert: 6 A 20 E mg/m ³ Langzeitwert: 3 A 10 E mg/m ³ A - IFA 6068 (2003) E - IFA 7284 (2003)
------------------------------	---

• A - Alveolengängige Partikel E - Einatembare Partikel (DIN EN 481)

• Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

• Begrenzung und Überwachung der Exposition

• 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:



Bei Einwirkung von Staub Atemschutz verwenden (Typ P2/FFP2 nach EN143/EN149)

• Handschutz:



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

• 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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 6)

• Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

• Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,15\text{mm}$

• Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Leder

• Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille gemäß EN 166

• Körperschutz:



Arbeitsschutzkleidung

• 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.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

• Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

• Allgemeine Angaben

• Aussehen:

Form: Pulver

Farbe: Grau

• Geruch: Geruchlos

• pH-Wert bei 20 °C: 11,5 - 13

Gesättigte Lösung in Wasser

• Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: > 1300 °C

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht anwendbar.

• Flammpunkt: Nicht anwendbar.

• Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Der Stoff ist nicht entzündlich.

• Zündtemperatur:

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

• Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

• Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

• Dichte: Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 7)

· Schüttdichte bei 20 °C:	1600 - 1700 kg/m ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Gering löslich
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel:	0,0 %
Festkörpergehalt:	100,0 %
· Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

· **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.

· **Chemische Stabilität**

Stabil bei Umgebungstemperatur.

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit starken Säuren und Oxidationsmitteln.

· **Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Wasser schützen.

· **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.

· **Gefährliche Zersetzungprodukte:**

Keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

· **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.

11 Toxikologische Angaben

· **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

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

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 8)

· Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

65997-15-1 Portlandzementklinker

Dermal	LD0 (no lethality)	2000 mg/kg (Kaninchen) (Limit test 24h [4])
Inhalativ	LD0 (no lethality)	5 mg/m ³ (Ratte) (Limit test [10])

1305-62-0 Calciumdihydroxid

Oral	LD50	7340 mg/kg (Ratte) (OECD 425) >2500 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
Dermal	LD50	>2500 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)

· Primäre Reizwirkung:

- an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

· Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

· Subakute bis chronische Toxizität:

Kann bei längerem Hautkontakt in Verbindung mit Hautfeuchtigkeit ernste Hautschäden hervorrufen.

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].

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend

· Sensibilisierung

Es gibt keine Anzeichen für eine Sensibilisierung der Atemwege. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt, siehe Abschnitt 16 Literatur [1].

· CMR-Wirkungen (krebszeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Keine

Ein kausaler Zusammenhang zwischen Zement und Krebserkrankung wurde nicht festgestellt, siehe Abschnitt 16 Literatur [1] [14-16].

· Praktische Erfahrungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Allgemeine Hinweise

Siehe Kapitel 16 (Literatur)

12 Umweltbezogene Angaben

· Toxizität

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

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 9)

· Aquatische Toxizität:

65997-15-1 Portlandzementklinker

LC50	- mg/l (Wasserfloh - daphnia magna) (low effect [6,8]) - mg/l (Alge - selenastrum coli) (low effect [7,8]) - mg/l (Sedimente) (low effect [9])
------	--

1305-62-0 Calciumdihydroxid

EC50 (48h)	49,1 mg/l (Wirbellose - invertebrate)
EC50 (72h)	184,57 mg/l (Algen)
LC50 (96h freshwater)	50,6 mg/l (Fisch)
LC50 (96h seawater)	457 mg/l (Fisch) 158 mg/l (Wirbellose - invertebrate)

· Persistenz und Abbaubarkeit

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

· Verhalten in Umweltkompartimenten:

Bioakkumulationspotenzial

Reichert sich in Organismen nicht an.

· Mobilität im Boden

Gering löslich

· Ökotoxische Wirkungen:

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

1305-62-0 Calciumdihydroxid

EC10/LC10 (NOEC)	12000 mg/kg (Mikroorganismen Boden) 2000 mg/kg (Makroorganismen Boden)
NOEC (14d seawater)	32 mg/l (Wirbellose - invertebrate)
NOEC (21d)	1080 mg/kg (Pflanzen allgemein)
NOEC (72h freshwater)	48 mg/l (Algen)

· Verhalten in Kläranlagen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 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.

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

· Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 10)

· Literatur

Siehe Kapitel 16 (Literatur)

13 Hinweise zur Entsorgung

· Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:



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

Trocken aufgenommen weiter verwendbar.

Restmengen mit Wasser erhärten lassen und auf Bauschuttdeponie entsorgen.

· 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
----------	---

15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe
----------	-----------------------------------

16 03 03 für Restmengen des nicht verarbeiteten Produktes

17 09 04 für das mit Wasser gemischte und ausgehärtete Produkt

15 01 01 für die restentleerten Verpackungen

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nur restentleerte Verpackungen zum Recycling geben.

14 Angaben zum Transport

· UN-Nummer

· ADR, ADN, IMDG, IATA	Entfällt
------------------------	----------

· Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR, ADN, IMDG, IATA	Entfällt
------------------------	----------

· Transportgefahrenklassen

· ADR, ADN, IMDG, IATA	
------------------------	--

· Klasse	Entfällt
----------	----------

· Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA	Entfällt
-------------------	----------

· Umweltgefahren:

· Marine pollutant:	Nein
---------------------	------

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 11)

- | | |
|--|------------------|
| · Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation": | - |

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:**
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:**
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.

R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

· **Literatur**

- [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).

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

Handelsname: HASIT 644 Leichtputz rapid

(Fortsetzung von Seite 12)

- [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.
- [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

• Datenblatt ausstellender Bereich:

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

• Ansprechpartner: Dr. Klaus Ritter

• 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 Organization

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

ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent