

Konzentrat	
Seite	1
Überarbeitet:	10.05.2018
Druckdatum:	18.02.2020

## Information für den sicheren Umgang

### 0. Einleitung

Die Europäische Verordnung (EV) über Chemikalien Nr. 1907/2006 (REACH), die am 1. Juni 2007 in Kraft getreten ist, schreibt Sicherheitsdatenblätter (SDB) nur für gefährliche Stoffe und Präparate vor. DuraPact 2.0 wird jedoch weiterhin ihren Kunden die sachdienlichen Informationen zur Gewährleistung der sicheren Handhabung und Verwendung von Produkten anhand eines neuen Dokumentes mitteilen.

### 1. Produkt- und Firmenbezeichnung

Gebäuchliche Bezeichnungen	Betonmatrix
Handelsbezeichnung	<b>DURAPACT-KONZENTRAT</b>
Empfohlene Verwendung	Zusatzstoff für zementgebundene Baustoffe
Angaben zum Hersteller	DURAPACT 2.0 Kompetenzzentrum Faserbeton GmbH Büssingstraße 4 D- 42781 Haan  Tel.: +49 (0) 21 29 / 56 78 10 Fax: +49 (0) 21 29 / 56 78 28 E-Mail: info@durapact.de

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs

##### 2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Hautreiz. 2, H315  
Augenschäd. 1, H318  
STOT einm. 3, H335

##### 2.1.2 Sonstige Angaben

Voller Wortlaut der H-Sätze und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16.

Wenn Betonmatrix mit Wasser in Kontakt kommt oder feucht wird, entsteht eine stark alkalische Lösung. Aufgrund der hohen Alkalität können feuchte Zemente/Bindemittel Haut- und Augenreizungen hervorrufen.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Gefahrenpiktogramme:

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### Chemische Charakterisierung (Einzelstoff):

Nicht zutreffend, da es sich bei diesem Produkt um ein Gemisch handelt.

Gefährliche Bestandteile:

Stoff	Konzentrationsbereich (M.-%)	EG-Nr.	CAS-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	
Portlandzementklinker	2 - 50	266-043-4	65997-15-1	Hautreiz. 2	H315
				Sens. Haut 1B	H317
				Augenschäd. 1	H318
				STOT einm. 3	H335
Zementstaub	0,05 - 3	270-659-9	68475-76-3	Hautreiz. 2	H315
				Sens. Haut 1B	H317
				Augenschäd. 1	H318
				STOT einm. 3	H335

## 4. Erste - Hilfe - Maßnahmen

### Allgemeine Hinweise

Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit feuchter Betonmatrix vermeiden.

### Augenkontakt

Auge nicht trockenreiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Hornhautschäden möglich sind. Gegebenenfalls Kontaktlinse entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen, um alle Teilchen zu entfernen. Falls möglich isotonische Augenspüllösung (0,9 % NaCl) verwenden. Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren.

Konzentrat	
Seite	3
Überarbeitet:	10.05.2018
Druckdatum:	18.02.2020

<b>Hautkontakt</b>	Trockene Betonmatrix entfernen und mit reichlich Wasser nachspülen. Feuchte Betonmatrix mit viel Wasser abspülen. Durchtränkte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. entfernen. Diese vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Hautbeschwerden Arzt konsultieren.
<b>Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Staub aus Hals und Nasenbereich sollte schnell entfernt werden. Bei Beschwerden wie Unwohlsein, Husten oder anhaltender Reizung Arzt konsultieren.
<b>Verschlucken</b>	Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Gemisch ist unbrennbar.

**Geeignete Löschmittel** Auf Umgebung abstimmen.

Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehenden Gase:

keine bekannt

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzkleidung tragen, wie unter Abschnitt 8 beschrieben. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen, wie unter Abschnitt 7 beschrieben.

#### 6.1.2 Einsatzkräfte

Notfallpläne sind nicht erforderlich.  
Bei hoher Staubexposition ist jedoch Atemschutz erforderlich.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Betonmatrix nicht in die Kanalisation, in Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Gemisch aus Zement/Bindemittel und Additiven aufnehmen und wenn möglich verwenden. Zur Reinigung möglichst trockene Verfahren, wie beispielsweise Unterdruck-Ansaugung verwenden (tragbare Geräte mit hoch effizienten Filtersystemen (EPA und HEPA-Filter, EN 1822-1:2009) oder äquivalente Techniken), die keine Staubentwicklung verursachen. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden. Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Einatmen von Betonmatrix und Hautkontakt vermeiden. Verschüttetes Material zurück in Behälter füllen. Eine spätere Verwendung ist möglich.

Konzentrat	
Seite	4
Überarbeitet:	10.05.2018
Druckdatum:	18.02.2020

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Empfehlungen zu Schutzmaßnahmen

Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 8 folgen. Zur Entfernung von trockener Betonmatrix bitte Abschnitt 6.3 beachten.

**Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden**

Nicht zutreffend.

**Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung**

Nicht kehren. Zur Reinigung möglichst trockene Verfahren wie Unterdruck-Ansaugung verwenden, die keine Staumentwicklung verursachen.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. In staubiger Atmosphäre Atemschutzmaske und Schutzbrille tragen. Schutzhandschuhe tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Die Betonmatrix sollte unter trockenen (interne Kondensation minimiert), wassergeschützten Bedingungen, sauber und vor Verunreinigung geschützt, gelagert werden.

Lagerbereiche für Betonmatrix wie Silos, Kessel, Silofahrzeuge oder andere Gebinde nicht ohne geeignete Sicherheitsmaßnahmen begehen, da die Gefahr besteht, verschüttet zu werden und zu ersticken. Keine Aluminiumbehälter verwenden, da eine Materialunverträglichkeit besteht.

Lagerklasse: VCI-Lagerklasse 13 (Nicht brennbare Feststoffe).

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

#### Hinweis zur Gestaltung technischer Anlagen

Bei der Verarbeitung ist zur Vermeidung von Staumentwicklung eine Absaugung erforderlich.  
 Feuchtigkeiteinfluss sollte vermieden werden.  
 Elektrostatische Aufladungen verhindern oder ableiten.  
 Im Abgas enthaltene staubförmige Emissionen dürfen 20 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

#### Bestandteile mit arbeitsplatz-bezogenen Grenzwerten

AGW für Feinstaub: 3mg/m<sup>3</sup> (alveolengängig)

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

**Allgemein:** Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und gegebenenfalls duschen, um anhaftende Betonmatrix zu entfernen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach der Arbeit mit Betonmatrix sollten Arbeiter sich waschen oder duschen und Hautpflegemittel verwenden. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen.  
**Gesichts-/Augenschutz:** Bei Staumentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166 verwenden

Konzentrat	
Seite	5
Überarbeitet:	10.05.2018
Druckdatum:	18.02.2020

**Hautschutz:** Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe tragen. Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen. Falls Kontakt mit feuchter Betonmatrix nicht zu vermeiden ist, sollte die Schutzkleidung auch wasserdicht sein. Darauf achten, dass kein feuchtes Gemisch von oben in die Schuhe oder Stiefel läuft. Insbesondere nach dem Arbeiten Hautpflegemittel verwenden.

**Atemschutz:** Besteht die Gefahr einer Überschreitung der Expositionswerte, z. B. beim offenen Hantieren mit dem pulverförmigen trockenen Produkt, so ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

**Luft:** Einhaltung der Staubemissionsgrenzwerte nach der Technischen Anleitung Luft.

**Wasser:** Gemisch nicht unbeabsichtigt in größeren Mengen ins Grundwasser oder Abwassersystem gelangen lassen. Durch Exposition ist ein Anstieg des pH-Werts möglich. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Das in das Abwassersystem oder ins Oberflächenwasser geleitete oder abfließende Wasser darf daher nicht zu einem entsprechenden pH-Wert führen. Abwasser- und Grundwasserverordnung sind zu beachten.

**Boden:** Einhaltung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Farbe	grau oder weiß
Aggregatzustand	fest
Geruch	geruchlos
Schüttdichte	600 – 975 Kg/m <sup>3</sup>
Schmelzbereich	> 1250 °C
Siedepunkt	nicht zutreffend
Flammpunkt	ohne
Entzündlichkeit	ohne – Stoff ist unbrennbar, thermisch stabil
Explosionsgefahr	keine
Wasserlöslichkeit	praktisch unlöslich, hygroscopisch
Feuchtigkeitsgehalt	< 1,0%
Kristalliner Anteil	< 0,5% (Messgrenze)
Viskosität	n. a.

## 10. Stabilität und Reaktivität

Keine Zersetzung unter Normalbedingungen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Exotherme Reaktion ist möglich mit Chlorwasserstoff, Difluoroxid, Natrium (bei Hitze) und Xenonhexafluorid. Der Kontakt mit Flusssäure führt zur Entwicklung von gefährlichen Gasen oder Dämpfen und zur Bildung von Hexafluorkieselsäure.

Das Gemisch ist ein hydraulischer Stoff. In Kontakt mit Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt. Dabei erhärtet das Gemisch und bildet eine feste Masse, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.

Feuchtigkeit während der Lagerung kann zu Klumpenbildung und Verlust der Produktqualität führen.

Konzentrat	
Seite	6
Überarbeitet:	10.05.2018
Druckdatum:	18.02.2020

## 11. Angaben zur Toxikologie

### Toxikologische Prüfungen:

Es sind weder toxische noch sensibilisierende Eigenschaften bekannt. Zu akuten und chronischen Wirkungen liegen keine Angaben vor.

### Erfahrungen aus der Praxis:

**Haut:** Das Gemisch hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Als Trockenpulver in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Gemisch kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem Abrieb kann zu ernsten Hautschäden führen.

**Auge:** Direkter Kontakt kann zu Hornhautschäden führen, zum einen durch die mechanische Einwirkung und zum anderen durch eine sofortige oder spätere Reizung oder Entzündung. Direkter Kontakt mit größeren Mengen des trockenen Gemischs oder Spritzern von feuchtem Material kann Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung (z. B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernsten Augenschäden und Erblindung reichen.

**Keimzellmutagenität:** nicht zutreffend.

**Karzogenität:** nicht zutreffend.

**Reproduktionstoxizität:** nicht zutreffend.

### Auswirkungen auf die Gesundheit durch Exposition:

Das Gemisch kann vorhandene Erkrankungen der Haut, Augen und Atemwege verschlimmern, beispielsweise bei Lungenemphysemen oder Asthma.

## 12. Angaben zur Ökologie

Es liegen keine spezifischen Daten für dieses Produkt vor. Es wird nicht erwartet, dass dieses Material Tieren, Pflanzen oder Fischen schadet.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### Produkt mit überschrittenem Wirksamkeitsdatum des Reduktionsmittels

(und wenn dessen Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) größer 0,0002 % ist): Das Produkt darf nicht mehr benutzt oder in Verkehr gebracht werden, außer es wird in kontrollierten, geschlossenen und vollautomatischen Prozessen verwendet oder es wird erneut mit Chromatreduzierer behandelt.

### Ungebrauchte Restmenge des trockenen Produkts

Trocken aufnehmen. Behälter kennzeichnen. Unter Vermeidung einer Staubexposition nach Möglichkeit weiterverwenden (Haltbarkeitsdatum beachten). Im Fall der Entsorgung mit Wasser aushärten und Entsorgung wie unter „Nach Wasserzugabe ausgehärtete Produkte“ beschrieben.

### Feuchte Produkte und Produktschlämme

Feuchte Produkte und Produktschlämme aushärten lassen und nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung wie unter „Nach Wasserzugabe ausgehärtete Produkte“ beschrieben.

### Nach Wasserzugabe ausgehärtete Produkte

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach AVV in Abhängigkeit von der Herkunft:  
als 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14: (Betonabfälle und Betonschlämme)

### Verpackungen

Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen. Ansonsten Entsorgung der vollständig entleerten Verpackung gemäß Abfallschlüssel AVV: 15 01 01 (Papierabfälle und Pappverpackungen) oder 15 01 05 (Verbundverpackungen).

Konzentrat	
Seite	7
Überarbeitet:	10.05.2018
Druckdatum:	18.02.2020

## 14. Angaben zum Transport

**Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**

## 15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Dieses Produkt ist aufgrund der uns vorliegenden Daten kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes bzw. der Gefahrstoffverordnung in der zurzeit gültigen Fassung.

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse WGK 1, schwach wassergefährdend.

Das Gemisch wurde keiner Stoffsicherheitsbeurteilung unterzogen.

## 16. Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway
APF	Assigned protection factor (Schutzfaktor von Atemschutzmasken)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, labelling and packaging (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
EC50	Half maximal effective concentration (mittlere effektive Konzentration)
ECHA	European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienbehörde)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
EPA	Type of high efficiency air filter (hocheffizienter Luftfiltertyp)
HEPA	Type of high efficiency air filter (hocheffizienter Luftfiltertyp)
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC50	Median lethal dose (mittlere tödliche Dosis)
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic (persistent, bioakkumulativ, toxisch)
PROC	Process category (Prozesskategorie/Verwendungskategorie)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Verordnung (EG) 1907/2006)
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STOT	Specific target organ toxicity (spezifische Zielorgantoxizität)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UVCB	Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V.
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulativ)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

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