

## 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. Gemäß REACH sind **unsere** Produkte aus Fasern **ARTIKEL** und werden als solche auch bezeichnet. Für **ARTIKEL** gemäß REACH sind keine Sicherheitsdatenblätter (SDB) erforderlich. DuraPact 2.0 wird jedoch weiterhin ihren Kunden die sachdienlichen Informationen zur Gewährleistung der sicheren Handhabung und Verwendung von Produkten aus PVA-Fasern anhand eines neuen Dokumentes mitteilen.

### 1. Produkt- und Firmenbezeichnung

Generische Produktbezeichnung	PVA Faser
Gebräuchliche Bezeichnungen	Fasern aus Polyvinylalcohol
Handelsbezeichnung	<b>DURA – ALC 40K - 30</b>
Empfohlene Verwendung	Zur Verstärkung zementärer Bindemittel, Bewehrung von Beton und anderen mineralischen Stoffen
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

Dura-Alc 40K-30	
Seite	2 von 6
Überarbeitet:	10.05.2018
Druckdatum:	24.07.2018

## 2. Mögliche Gefahren

Dieses Produkt ist nicht anwendbar für CLP-Einstufung.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Polyvinylalkohol	CH 2 CH OH
CAS-Nummer:	9002-89-5 (vollständig hydrolysiertes PVA)
CAS-Nr.:	Polyvinylalkohol mehr als 94% 9002-89-5 Dimethylsulfoxid weniger als; 1% 67-68-5H <sub>2</sub> O 1-5%

Produkte aus Polyvinylalcohol – Fasern (PVA) sind **Artikel** im Sinne von **REACH** (1907/2006/ER). Mit einer bestimmten Form und bestimmten Abmessungen. Eine Oberflächenbehandlung (Schlichte) wird an den Fasern vorgenommen. Der Faden wird weiter zu einem spezifischen Produkt entsprechend der späteren Verwendung des Artikels verarbeitet. Die Schlichte ist eine Mischung von Chemikalien, d.h. ein Bindemittel, ein Filmbildner sowie ein Verarbeitungsförderer. Der Anteil der Schlichte liegt gewöhnlich unter 3%.

## 4. Erste - Hilfe - Maßnahmen

<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Die Augen nicht reiben oder kratzen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	<u>Im Fall einer Reizung:</u> Sofort mit Seife und <u>klarem</u> Wasser abwaschen, kaltes Wasser verwenden, die betroffenen Bereiche <b>nicht</b> reiben oder kratzen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Bei anhaltender Hautreizung einen Arzt aufsuchen.
<b>Einatmen</b>	<u>Bei einer Reizung der oberen Atemwege</u> An die frische Luft gehen. Wenn die Symptome anhalten, einen Arzt aufsuchen.
<b>Allergische Reaktionen</b>	Verlassen des Standortes.
<b>Verschlucken</b>	Nach Einnahme Wasser geben, um Erbrechen auszulösen.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Als Verbrennungsgase treten vor allem Kohlendioxid und Wasserdampf auf. Es können sich geringe Mengen an Kohlenmonoxid und anderen Substanzen bilden, die den Einsatz von Schutzeinrichtungen bei starkem Feuer notwendig machen.

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Wasser  Trockene Chemikalien  Schaum  Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )
<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	Umluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Brandschutzkleidung tragen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b>	Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden.
<b>Ökologische Schutzmaßnahmen</b>	PVA-Faserabfälle werden Elutionstests unterworfen und geben keinen Anlass zur Emission gefährlicher Substanzen in signifikanten Größenordnungen. Sie können deshalb als inerte Industrieabfälle bzw. als gewöhnliche Industrieabfälle im Sinne der örtlichen oder der Landesvorschriften betrachtet werden.
<b>Verfahren zur Reinigung</b>	Aufnehmen und in ordnungsgemäß gekennzeichnete Behälter geben. Staubbildung vermeiden. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Mechanisch aufnehmen.

## 7. Handhabung und Lagerung

<b>Handhabung</b>	Geeignete persönliche Schutzausrüstung im Falle des direkten Kontaktes mit dem Produkt tragen (siehe Abschnitt 8). Staubbildung vermeiden und/oder auf ein Mindestmaß begrenzen.
<b>Lagerung</b>	Das Produkt bis zur Verwendung in der Verpackung lassen und vor Wasser schützen. Hohe Temperatur und Luftfeuchtigkeit sowie extrem niedrige Temperaturen sind zu vermeiden.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

PVA-Fasern sind nicht atembar, doch gewisse mechanische Prozesse können Flugstaub oder -fasern erzeugen (siehe Abschnitt 11). Die nachstehenden Expositionsgrenzen am Arbeitsplatz gelten für die Aussetzung an Flugfasern und/oder -staub.

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz **Technische Maßnahmen**

Ein örtliches Luftabfuhr- und/oder ein allgemeines Belüftungssystem vorsehen, um niedrige Expositionswerte aufrechtzuerhalten. Staubauffangsysteme müssen bei Transfervorgängen, Schneid- oder Verarbeitungsverfahren oder anderen Staub erzeugenden Verfahren angewandt werden. Es sollten Vakuum- oder Feuchtaufnahmemethoden zur Anwendung kommen.

### Persönliche Schutzausrüstung **Atemschutz**

In Situationen mit Konzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte müssen geeignete Staubmasken (FFP1 oder FFP2 je nach der tatsächlichen Konzentration in der Luft) getragen werden

### **Augen-/Gesichtsschutz** **Hautschutz**

Sicherheitsbrille mit Seitenschutz.  
 Schutzhandschuhe.  
 Hemd mit langen Ärmeln und lange Hose.

### Allgemein übliche Hygienemaßnahmen

Vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes die Hände waschen.  
 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
 Vermeiden, dass Staub in Stiefel und Handschuhe gelangt, empfohlen werden eng am Handgelenk anschließende Ärmel und das Tragen der Hosenbeine über den Stiefeln.

Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung ausziehen und waschen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Spezifisches Gewicht	1,20 - 1.31g/cm <sup>3</sup> )
Spezifische Wärme	1,68 × 10 <sup>3</sup> J / kg °C (0.4kcal/kg °C)
Thermische Zersetzung	> 200 °C
Verbrennungswärme	1,1 × 10 <sup>6</sup> J / mol (5,99 × 10 <sup>3</sup> kcal / kg)
Löslichkeit	löslich oder schwach löslich in allgemeinen Lösungsmitteln
Flammpunkt	>200 °C (Cleveland Open Cup-Methode) Flammpunkt: 440 °C
Entflammbarkeit	ein wenig
Erscheinungsbild	weiß-cremefarbenen Faser (exklusive der gefärbten Faser)
Aggregatzustand	fest
Schmelzpunkt	mehr als 200 °C
Selbst-Reaktivität/	keine
Explosion Charakter	
Ignition Charakter	keine
(spontane Verbrennung, Reaktionsvermögen mit Wasser)	

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>Chemische Stabilität</b>	Extrem Stabil unter normalen Bedingungen.
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Siehe Abschnitt 5 dieser Anweisungen zu gefährlichen Zersetzungsprodukten bei einem Feuer.
<b>Möglicherweise gefährliche Reaktionen</b>	Es kommt nicht zu einer gefährlichen Reaktion.

## 11. Angaben zur Toxikologie

<b>Sensibilisierung</b>	keine Daten verfügbar
<b>Sub-chronische Toxizität</b>	keine Daten verfügbar
<b>Karzinogene Wirkungen</b>	keine Daten verfügbar
<b>Erbgutverändernde Wirkungen</b>	keine Daten verfügbar
<b>Akute Toxizität</b>	nicht zutreffend

### Lokale Wirkungen

Staub und Fasern können mechanische Reizungen von Augen und Haut verursachen. Die Reizung verschwindet, wenn der Kontakt endet. Eine mechanische Reizung gilt nicht als eine Gesundheitsgefährdung im Sinne der Europäischen Richtlinie 67/548/EG über Gefahrstoffe. PVA-Fasern erfordern keine Einstufung als Reizmittel (Xi) gemäß der Europäischen Richtlinie 97/69/EG. Ein Einatmen kann zu Husten, Reizung von Nase und Rachen und Niesen führen. Hohe Aussetzungen können zu Atemschwierigkeiten, Beklommenheit führen.

### Langzeitwirkungen auf die Gesundheit

PVA-Fasern sind **nicht atembar** gemäß der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Atembare Fasern haben einen Durchmesser (d) unter 3 µm (Micron), eine Länge (l) über 5 µm und ein l/d-Verhältnis von mindestens 3 oder mehr. Fasern mit Durchmessern über 3 µm (Micron), was für PVA-Fasern zutrifft, erreichen nicht den unteren Atemtrakt und können daher keine ernsthaften Lungenerkrankungen verursachen.

Polyvinylalcohol-Fasern haben keine Bruchflächen, durch die sie sich in der Länge in Fasern mit kleineren Durchmessern spalten könnten.

## 12. Angaben zur Ökologie

<b>Ökotoxizität</b>	Keine Daten vorhanden
<b>Mobilität</b>	Keine Daten vorhanden
<b>Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Dieses Material ist nicht unter den Bedingungen von Schlamm und Wasser mit normaler Temperatur biologisch abgebaut. Und dieses Material wird nicht in Wasser mit normaler Temperatur gelöst. Polyvinylalkohol wässrige Lösung ist unter den Bedingungen der Schlamm mit Pseudomonas biologisch abgebaut.
<b>Bioakkumulationspotential</b>	Dieses Material wird nicht bioakkumulierbar klassifiziert.
<b>Ergebnisse der PBT-Eigenschaften</b>	Keine Daten vorhanden
<b>Andere schädliche Wirkungen</b>	Keine Daten vorhanden

Es liegen keine spezifischen Daten für dieses Produkt vor. Es ist nicht zu erwarten, dass dieses Material Tieren, Pflanzen oder Fischen schadet.

Dura-Alc 40K-30	
Seite	6 von 6
Überarbeitet:	10.05.2018
Druckdatum:	24.07.2018

### 13. Hinweise zur Entsorgung

Im Falle der Verbrennung auf dem konventionellen Weg, den Vorschriften zur Luftreinhaltung anzupassen.

Abfälle von PVA-Fasern sind kein gefährlicher Abfall.

#### Europäischer Abfallcode Nr. 101103.

Abfälle von PVA-Fasern können entsprechend den örtlichen Vorschriften entweder als inerte Abfälle oder als normale Industrieabfälle betrachtet werden. Nach dieser Regelung können sie in entsprechend eingestuftes Mülldeponien eingelagert werden. Die Verbrennung von PVA-Faser Abfällen ist möglich

### 14. Angaben zum Transport

PVA-Fasern sind kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. Sie unterliegen keinen besonderen Verfahren. Sie sind beim Transport mit einer Haube abzudecken und trocken zu halten.

### 15. Vorschriften

PVA-Fasern sind keine Gefahrgüter im Sinne der Transportvorschriften. Sie sind gemäß Gefahrgutverordnung nicht kennzeichnungspflichtig. Allgemeine Grundsätze der Hygiene und Sicherheit sollten jedoch eingehalten werden.

### 16. Sonstige Angaben

Das Sicherheitsdatenblatt ergänzt die technischen Datenblätter und sonstigen Unterlagen der DuraPact Gesellschaft für Faserbetontechnologie, ersetzt diese aber nicht. Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse über das beschriebene Produkt und wurden nach bestem Wissen und Gewissen gemacht. Wir weisen die Verarbeiter darauf hin, dass bei Einsatz des Produktes für andere als die vorgesehenen Anwendungen eventuelle Risiken auftreten können.

Dieses Sicherheitsblatt entbindet den Verarbeiter unter keinen Umständen von der Einhaltung der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen. Er selbst übernimmt die alleinige Verantwortung für die Einhaltung der für den Einsatz des Produktes notwendigen Vorsichtsmaßnahmen.

Dieses Dokument ist gemäß REACH Regelung nicht erforderlich und zur Orientierung des Verarbeiters beim Umgang mit diesem Artikel erstellt worden.