

Druckdatum: 18.03.2008, Überarbeitet am: 17.03.2008

Version 03

Seite 1 / 4

### 1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**Produkt:** Tenax®-E HTS40 F13  
**Registrierungsnummer:** nicht anwendbar  
**Verwendung:** Filamentgarn  
**Identifizierte Verwendung:** keine  
**Wirkungsweise:** Siehe Produktinformation.  
**Firma:** Toho Tenax Europe GmbH  
 Kasinostr. 19-21  
 42103 Wuppertal  
**Telefon:** +49 202 32-3435  
**Fax:** +49 202 32-3303  
**Homepage:** www.tohotenax-eu.com  
**Notrufnummer:** +49 (0) 228-19240 (24h)  
**Zuständig:** safety@tohotenax-eu.com

### 2 Mögliche Gefahren

**Physikalisch-chemische Gefahren:** Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig - jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr. Siehe Kapitel 10.  
**Gesundheitsgefahren:** Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Siehe Kapitel 11.  
**Umweltgefahren:** Keine besonderen Gefahren bekannt.  
**Andere Gefahren:** keine  
**Gefahrensymbole:**

**R-Sätze:** Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Kohlenstofffaser auf Basis Polyacrylnitril (Kohlenstoff)	> 95%
CAS: 308063-67-4(7440-44-0), EINECS/ELINCS: Polymer (231-153-3), EU-INDEX: , ECBnr:	
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	0,1 - < 1%
Xi-N, R36/38-43-51/53 CAS: 25068-38-6, EINECS/ELINCS: 500-033-5, EU-INDEX: 603-074-00-8, ECBnr:	
Der Wortlaut der angeführten R-Sätze ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.	

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Benetzte Kleidung wechseln.  
**Nach Einatmen:** Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen. Für Frischluft sorgen.  
**Nach Hautkontakt:** Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.  
**Nach Augenkontakt:** Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.  
**Nach Verschlucken:** Ärztlicher Behandlung zuführen. Den Betroffenen nur bei vollem Bewußtsein selbsttätig erbrechen lassen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
**Hinweise für den Arzt:** symptomatisch behandeln

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Geeignete Löschmittel:** Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid  
**Ungeeignete Löschmittel:** Wasservollstrahl  
**Besondere Gefährdung durch das Produkt oder seine Verbrennungsprodukte:** Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe  
**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
**Zusätzliche Hinweise:** Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** nicht anwendbar  
**Umweltschutzmaßnahmen:** nicht anwendbar  
**Verfahren zur Reinigung:** Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Mechanisch aufnehmen.

Druckdatum: 18.03.2008, Überarbeitet am: 17.03.2008

Version 03

Seite 2 / 4

### 7 Handhabung und Lagerung

<b>Hinweise zum sicheren Umgang:</b>	Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
<b>Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:</b>	Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
<b>Anforderung an Lagerräume und Behälter:</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
<b>Zusammenlagerungshinweise:</b>	Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
<b>Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:</b>	trocken lagern, empfohlene Lagertemperatur: < 50 °C , relative Feuchtigkeit: < 85 %

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: (DE)

Kohlenstofffaser auf Basis Polyacrylnitril (Kohlenstoff)	> 95%
250000mg/m <sup>3</sup> *, Allgemeine Bemerkungen: F/m <sup>3</sup> (Empfehlung)	

<b>Atemschutz:</b>	kurzzeitig Filtergerät, Filter P1
<b>Handschutz:</b>	Butylkautschuk, > 120 min (EN 374)
<b>Augenschutz:</b>	Schutzbrille
<b>Körperschutz:</b>	Leichte Schutzkleidung
<b>Allgemeine Schutzmaßnahmen:</b>	Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
<b>Hygienemaßnahmen:</b>	Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** nicht bestimmt

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Form:</b>	Fasern
<b>Farbe:</b>	schwarz
<b>Geruch:</b>	geruchlos
<b>pH-Wert:</b>	nicht anwendbar
<b>pH-Wert [1%]:</b>	nicht anwendbar
<b>Siedepunkt [°C]:</b>	nicht anwendbar
<b>Flammpunkt [°C]:</b>	> 100
<b>Entzündlichkeit [°C]:</b>	nicht anwendbar
<b>Untere Explosionsgrenze:</b>	nicht anwendbar
<b>Obere Explosionsgrenze:</b>	nicht anwendbar
<b>Brandfördernd:</b>	nein
<b>Dampfdruck [kPa]:</b>	nicht anwendbar
<b>Dichte [g/ml]:</b>	1,7 - 2,0
<b>Dichte bei [°C]:</b>	20°C
<b>Schüttdichte [kg/m<sup>3</sup>]:</b>	nicht anwendbar
<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	nicht mischbar
<b>Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]</b>	nicht bestimmt
<b>Viskosität:</b>	nicht anwendbar
<b>Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]</b>	nicht anwendbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	nicht anwendbar
<b>Schmelzpunkt [°C]:</b>	ca. 3500
<b>Selbstentzündung [°C]:</b>	nicht anwendbar
<b>Zersetzungspunkt [°C]:</b>	> 650 (in Luft), Präparation > 290

### 10 Stabilität und Reaktivität

<b>Gefährliche Reaktionen:</b>	Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln. Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen.
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Druckdatum: 18.03.2008, Überarbeitet am: 17.03.2008

Version 03

Seite 3 / 4

### 11 Toxikologische Angaben

<b>Akute orale Toxizität:</b>	nicht bestimmt
<b>Akute dermale Toxizität:</b>	nicht bestimmt
<b>Akute inhalative Toxizität:</b>	nicht bestimmt
<b>Reizwirkung am Auge:</b>	nicht bestimmt
<b>Reizwirkung an der Haut:</b>	nicht bestimmt
<b>Sensibilisierung:</b>	nicht bestimmt
<b>Subakute Toxizität:</b>	nicht bestimmt
<b>Chronische Toxizität:</b>	nicht bestimmt
<b>Mutagenität:</b>	nicht bestimmt
<b>Reproduktionstoxizität:</b>	nicht bestimmt
<b>Karzinogenität:</b>	nicht bestimmt
<b>Erfahrungen aus der Praxis:</b>	Faserabrieb kann mechanische Hautreizungen verursachen.
<b>Allgemeine Bemerkungen:</b>	Toxikologische Daten liegen keine vor. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

### 12 Umweltbezogene Angaben

<b>Fischtoxizität:</b>	nicht bestimmt
<b>Daphnientoxizität:</b>	nicht bestimmt
<b>Verhalten in Umweltkompartimenten:</b>	nicht bestimmt
<b>Verhalten in Kläranlagen:</b>	nicht anwendbar
<b>Bakterientoxizität:</b>	nicht bestimmt
<b>Biologische Abbaubarkeit:</b>	nicht bestimmt
<b>CSB:</b>	nicht bestimmt
<b>BSB 5:</b>	nicht bestimmt
<b>AOX-Hinweis:</b>	nicht anwendbar
<b>2006/11/EG:</b>	keine
<b>Allgemeine Hinweise:</b>	Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

<b>Entsorgung / Produkt:</b>	Wegen Recycling Hersteller ansprechen. Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.
<b>Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen:</b>	Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
<b>EAK-Nr. (empfohlen):</b>	160306 Organische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 160305* fallen.

### 14 Angaben zum Transport

<b>Klassifizierung nach ADR:</b>	kein Gefahrgut ,
- <b>Klassifizierungscode:</b>	
- <b>ADR Limited Quantities:</b>	
- <b>Gefahrzettel:</b>	
<b>Klassifizierung nach IMDG:</b>	not classified as "Dangerous Goods" - -
- <b>IMDG Limited Quantities:</b>	
- <b>EMS:</b>	
- <b>Gefahrzettel:</b>	
<b>Klassifizierung nach IATA:</b>	not classified as "Dangerous Goods"
- <b>Gefahrzettel:</b>	

Druckdatum: 18.03.2008, Überarbeitet am: 17.03.2008

Version 03

Seite 4 / 4

### 15 Rechtsvorschriften

<b>Expositionsszenario:</b>	nicht bestimmt
<b>Stoffsicherheitsbeurteilung:</b>	nicht bestimmt
<b>Kennzeichnung:</b>	Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und gekennzeichnet. Alle Bestandteile in diesem Produkt sind im "European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - EINECS or ELINCS" gelistet.
<b>Gefahrensymbole:</b>	
<b>Enthält:</b>	- Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$
<b>R-Sätze:</b>	Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
<b>S-Sätze:</b>	keine
<b>Besondere Kennzeichnung:</b>	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
<b>Zulassung, TITEL VII:</b>	nicht anwendbar
<b>Beschränkung, TITEL VIII:</b>	nicht anwendbar
<b>EU-VORSCHRIFTEN:</b>	1967/548 (2004/73, 29. ATP); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006.
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN:</b>	ADR (2007); IMDG-Code (33. Amdt.); IATA-DGR (2008).
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE)</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2004; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse:	1, gem. VwVwS vom 27.07.2005
- Störfallverordnung:	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft:	5.2.1.
- GISBAU, Produktcode:	nicht bestimmt
- VCI-Lagerklasse:	nicht bestimmt
- Sonstige Vorschriften:	TRGS 521: Faserstäube BGR 227: Merkblatt: Tätigkeiten mit Epoxidharzen.
- BfR-Registriernummer:	nicht bestimmt

### 16 Sonstige Angaben

<b>R-Sätze (Kapitel 03):</b>	R 36/38: Reizt die Augen und die Haut. R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>Geänderte Positionen:</b>	keine
<b>Beschäftigungsbeschränkungen:</b>	nein
<b>VOC (1999/13/EG):</b>	nicht anwendbar
<b>Zolltarif:</b>	nicht bestimmt

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

tfc00043 DE