

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Datum van inwerkingtreding: 2 september 2020



Vervangen uitgave van: 25 april 2018

Distributiedatum: 2 september 2020

---

### HANDELSNAAM

ZOLTEK™ PX CARBON FIBER

---

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

### 1.1 Productidentificatie

<b>Productnaam</b>	ZOLTEK™ PX Carbon Fiber
<b>Synoniemen</b>	nvt
<b>Chemische familie</b>	koolstofvezel
<b>Productomschrijving</b>	continu, split-tow (Kassen), gekapt, gefreesd koolstofvezel of weefsel

### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

1.2.1 Relevant gebruik industriële toepassingen

1.2.2 Ontraden gebruik geen bekend

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

<b>Onderneming</b>	Zoltek Companies, Inc. 3101 Mckelvey Road St. Louis, MO 63044 USA (314) 291-5110 www.zoltek.com
--------------------	--

<b>Aanvraag per e-mail</b>	<a href="mailto:sds@zoltek.com">sds@zoltek.com</a>
----------------------------	--

<b>1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen</b>	+1 (314) 291-5110 8AM-5PM / M-F
---	---------------------------------

---

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Productdefinitie** artikel

#### 2.1.1 Indeling volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

niet ingedeeld

#### 2.1.2 Indeling volgens Verordening 67/548/EEG of 1999/45/EG

**Gevaarsymbolen** geen  
**R-zinnen** geen

Het product behoeft geen waarschuwingsetiket, in overeenstemming met OSHA HazCom en de Eg-richtlijnen

### 2.2 Etiketteringselementen

#### Etikettering volgens Verordening 67/548/EEG of 1994/45/EG

**Gevaarsymbolen** geen  
**R-zinnen** geen  
**S-zinnen** geen  
**Speciale etikettering** niet van toepassing

### 2.3 Andere gevaren

**Fysisch-chemische gevaren** zie RUBRIEK 10  
In de geleverde vorm is het product op zich helemaal niet explosief; maar de opeenhoping van fijne deeltjes en stof kan leiden tot het risico van een stofexplosie.

**Gevaren voor de volksgezondheid** zie RUBRIEK 11 en verder

**Ogen** Stof kan tijdelijke irritatie veroorzaken.

**Huid** Stof kan lichte irritatie veroorzaken. In sommige gevallen kan het stof allergische huidreacties veroorzaken.

**Inademing** Stof kan lichte irritatie veroorzaken.

**Gevaren voor het milieu** zie RUBRIEK 12

**Andere gevaren** Dit product en het stof ervan zijn elektrisch geleidend

---

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.1 Producttype

artikel

<u>Bestanddeel</u>	<u>CAS #</u>	<u>EC #</u>	<u>%</u>
Koolstofvezel (carbon) / op basis van polyacrylonitril (PAN)	7440-44-0	231-153-3	91-100
(Stikstof)*	(7727-37-9)	(231-783-9)	(0-7%)
(Zuurstof)*	(7782-44-7.)	(231-956-9)	(0-2%)
<i>*als onderdeel van koolstofvezel</i>			
Dimensionering	propriëtair	nvt	0-9

---

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

##### Algemene informatie

niet van toepassing

##### Inademing

Het slachtoffer uit het stoffige gebied halen en in de frisse lucht brengen. Raadpleeg een arts wanneer u zich onwel voelt.

##### Huidcontact

Verwijderen door op de huid te tikken met een materiaal met klevend oppervlak, zoals Scotch® doorzichtige cellofaantape  
De getroffen zones grondig wassen met water en zeep.

##### Oogcontact

De ogen gedurende 15 minuten met water spoelen.

##### Inslikken

Bij opzettelijk inslikken geen braken opwekken, tenzij een arts hiertoe opdracht heeft gegeven.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

geen informatie beschikbaar

#### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

geen informatie beschikbaar

---

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1 Blusmiddelen

##### Geschikte blusmiddelen

normale brandbestrijdingsmiddelen en -procedures

**Ongeschikte blusmiddelen**  
verwerkingsbedrijf

afhankelijk van de omstandigheden in het

## **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

in de lucht rondvliegende vezels zijn elektrisch geleidend  
Tijdens de verbranding kunnen er zich dampen vormen  
van CO<sub>2</sub>, CO en een minieme hoeveelheid N<sub>2</sub>, HCN en  
H<sub>2</sub>O

**5.3 Advies voor brandweertakenonafhankelijke ademhalingsapparatuur**  
ademhalingstoestel (SCBA)

autonoom

---

## **RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

### **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures**

**6.1.1 Voor andere personen dan de hulpdiensten** niet van toepassing

**6.1.2 Voor de hulpdiensten** niet van toepassing

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** niet van toepassing

### **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

**6.3.1 Voor insluiting** Bij morsen, de gemorste materialen verzamelen. Als het materiaal niet verontreinigd is, doe het dan in een schone container en het kan worden hergebruikt. Anders dient u het weg te gooien.

**6.3.2 Voor reiniging** Omdat het stof elektrisch geleidend is en in de lucht terecht kan komen, moet het met een stofzuiger worden opgezogen. Neem bij gebruik van een elektrisch apparaat de nodige maatregelen om het risico van een elektrische schok te voorkomen.

### **6.4 Preventieve maatregelen tegen tweede rampen**

Verwijder mogelijke ontstekingsbronnen in de omgeving

---

## **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel** Bij correct gebruik zijn geen bijzondere maatregelen vereist.

### **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Zwevende deeltjes en filamenten moeten onder controle worden gehouden om huidirritatie en kortsluitingen in schakelapparatuur e.d. als gevolg van de geleidbaarheid van de vezel tot een minimum te beperken.

Niet bewaren samen met oxidatiemiddelen

---

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

#### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

OSHA en ACGIH (VS) hebben geen luchtverontreiniging voor koolstofvezels vastgesteld. In bepaalde omstandigheden kan deze stof hinderlijk zijn. Het OSHA heeft een norm voor niet anderszins gereguleerde deeltjes (hinderlijk stof) vastgesteld op  $5 \text{ mg/m}^3$  (inadembare fractie) en  $15 \text{ mg/m}^3$  (totaal stof). De ACGIH heeft een blootstellingswaarde van  $3 \text{ mg/m}^3$  (inadembare fractie) en  $10 \text{ mg/m}^3$  (totaal) vastgesteld.

De Japanse vereniging voor gezondheid op het werk stelt een limiet van  $0,5 \text{ mg/m}^3$  vast voor inadembaar stof en  $2,0 \text{ mg/m}^3$  als de totale hoeveelheid stof die door de Japanse regelgeving wordt ingedeeld als "stof van klasse 1" (2011).

NHFPC (PRC) heeft een norm voor niet anderszins gereguleerde deeltjes van koolstofvezel vastgesteld op  $6 \text{ mg/m}^3$  ESTL (totaal stof) en  $3 \text{ mg/m}^3$  TWA (totaal stof),

België heeft een grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling voor koolstofvezel vastgesteld van  $2 \text{ vezels/cm}^3$  TWA.

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**8.2.1 Passende technische maatregelen** lokale afzuiging voor verwijdering van vezels in de lucht.

#### 8.2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen

**8.2.2.1 Bescherming van de ogen en het gezicht** veiligheidsbril

**8.2.2.2 Bescherming van de huid**

**Bescherming van de handen**

beschermende handschoenen

**Andere bescherming van de huid** Aanbevolen kleding (bijv. lange broek en shirts met lange mouwen) om mogelijke huidirritatie te voorkomen

**8.2.2.3 Bescherming van de ademhalingsorganen** Persoonlijke stofmaskers zijn van toepassing als er veel vezels in de lucht aanwezig zijn.

**8.2.2.4 Thermische gevaren** niet van toepassing

**8.2.3 Beheersing van milieublootstelling** zie RUBRIEK 6 & 7

---

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

<b>Voorkomen</b>	zwarte vezel
<b>Geur</b>	geurloos
<b>pH</b>	niet van toepassing
<b>Smeltpunt/vriespunt</b>	~ 3500 °C
<b>Initieel kookpunt en kooktraject</b>	niet van toepassing
<b>Vlampunt</b>	niet van toepassing
<b>Verdampingssnelheid</b>	niet van toepassing
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	niet van toepassing
<b>Bovenste/onderste ontvlambaarheid of explosiegrenzen</b>	niet van toepassing
<b>Dampspanning</b>	niet van toepassing
<b>Dampdichtheid</b>	niet van toepassing
<b>Soortelijk gewicht (relatieve dichtheid)</b>	1,81 (H <sub>2</sub> O @ 4 °C = 1,00)
<b>Oplosbaarheid water</b>	verwaarloosbaar (dispergeerbaar)
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water</b>	niet van toepassing
<b>Automatische ontstekingstemperatuur</b>	niet van toepassing
<b>Ontledingstemperatuur (in lucht)</b>	
dimensionering voorbereiding;	>240 °C
koolstofvezel;	>650 °C
<b>Viscositeit</b>	niet van toepassing
<b>Ontploffingseigenschappen:</b>	mogelijkheid van zwakke explosie met gefreesd
vezel of stof	Klasse St 1* / <50 K <sub>st</sub> (bar m/s)
	*OSHA CPL 03-00-008 – <i>Nationaal programma voor brandbaar stof</i>
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	niet van toepassing

**9.2 Overige informatie** geen andere informatie beschikbaar

---

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

**10.1 Reactiviteit** zie RUBRIEK 10.3

<b>10.2 Chemische stabiliteit</b>	stabil in normale omgevings- en verwachte opslag- en behandelingsomstandigheden qua temperatuur en druk
<b>10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	kan reageren met sterke oxidatiemiddelen
<b>10.4 Te vermijden omstandigheden</b>	zie RUBRIEK 7
<b>10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	zie RUBRIEK 10.3
<b>10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten</b>	De verbrandings- en ontledingsproducten zullen afhangen van andere materialen die bij brand voorkomen en van de omstandigheden van de brand. Bij verbranding ontstaat er CO <sub>2</sub> , CO, en minieme hoeveelheden N <sub>2</sub> , HCN en H <sub>2</sub> O.

---

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

<b>Acute toxiciteit</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>Mutageniteit in geslachtscellen</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>Carcinogeniteit</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>Gifigheid voor de voortplanting</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>Specifieke doelorgaan-toxiciteit (eenmalige blootstelling)</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>Specifieke doelorgaan-toxiciteit (herhaalde blootstelling)</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>Gevaar bij inademing</b>	geen gevaar bij inademing filament diameter >3µm / niet-inadembaar (IARC)

---

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

<b>12.1 Toxiciteit</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>12.2 Persistentie en afbreekbaarheid</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>12.3 Bioaccumulatie</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>12.4 Mobiliteit in de bodem</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>	geen gegevens beschikbaar
<b>12.6 Andere schadelijke effecten</b>	ecologische gegevens niet beschikbaar

---

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Afvalmaterialen moeten worden verwijderd in overeenstemming met de Richtlijn betreffende afvalstoffen 2008/98/EG en alle andere toepasselijke nationale of plaatselijke voorschriften.

---

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

**14.1 VN-nummer** zie RUBRIEK 14.2

**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN** geen  
gevaarlijke goederen

ADR/RID (land)  
ADN (binnenvaart)  
IMDG (zee)

**14.3 Transportgevaarklasse(n)** zie RUBRIEK 14.2

**14.4 Verpakkingsgroep** zie RUBRIEK 14.2

**14.5 Milieugevaren** zie RUBRIEK 14.2

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** zie RUBRIEK 6 tot 8

**14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code**

niet van toepassing

---

## RUBRIEK 15: Regelgeving

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

**TSCA-status**  
704.3

Vrijgesteld - voldoet aan de definitie van 'artikel' in 40 CFR



---

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**Datum van herziening:** 2 september 2020, CN: 1985

**Vorige herziening:** 25 april 2020, CN: 1685

**Afkortingen en acroniemen**

ADN = Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.

ADR = Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

CAS = Chemical Abstracts Service

CLP = Indeling, Etikettering en Verpakking

EEG = Europese Economische Gemeenschap

EINECS = Europese inventaris van bestaande commerciële chemische stoffen

ELINCS = Europese lijst van bekendgemaakte chemische stoffen

IBC-code = Internationale code voor de bouw en uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren

IMDG = Internationale code voor het vervoer van gevaarlijke goederen over zee

MARPOL = Internationaal verdrag ter voorkoming van verontreiniging van de zee door schepen

OSHA = Administratie voor Veiligheid en Gezondheid op het Werk

PBT = persistente, bioaccumulerende en toxische stof

RID = Verordening betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor

**Disclaimer:** Deze informatie wordt verstrekt zonder enige garantie, expliciet of impliciet, behalve dat ze voor zover bekend bij Zoltek Companies, Inc. nauwkeurig is. De informatie die in dit veiligheidsinformatieblad wordt verleend, heeft alleen betrekking op het hierin vermelde specifieke materiaal. Zoltek Companies, Inc. aanvaardt geen wettelijke verantwoordelijkheid voor het gebruik van of het vertrouwen op deze gegevens. De gebruiker moet elke aanbeveling in de specifieke context van het beoogde gebruik beoordelen om te bepalen of ze passend is.