

# SÄKERHETSATABLAD

Datum för ikraftträdande: 03 juli 2025

Ersatt utgåva från: 02 september 2020

Distribueringsdatum: 03 juli 2025



---

## HANDELSNAMN

ZOLTEK™ PX KOLFIBER

---

### AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

#### 1.1 Produktbeteckning

Produktnamn	ZOLTEK™ PX Kolfiber (PX30 - PX35 – PX36 - PX38)
Synonymer	n/a
Kemisk familj	kolfiber
Produktbeskrivning	kontinuerlig, split-tow (kassen), hackad, mald, kolfiberväv

#### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

1.2.1 Relevanta användningsområden industriella tillämpningar

1.2.2 Användningsområden som det avråds från inga kända

I enlighet med förordning 1907/2006/EG (REACH), 29 CFR 1910.1200(d) HazCom Standard och NOM 018 STPS 2015 anses produkten vara en artikel eller inte en farlig blandning, för vilken ett säkerhetsdatablad inte krävs. Följande information är endast vägledande för att garantera en säker användning av produkten.

#### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

Företag	Zoltek Companies, Inc. 3101 McKelvey Road St. Louis, MO 63044 USA (314) 291-5110 www.zoltek.com
---------	--

Kontaktinformation	<a href="mailto:sds@zoltek.com">sds@zoltek.com</a>
--------------------	--

1.4 Telefonnummer för nödsituationer +1 (314) 291-5110 8AM-5PM / M-F

---

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

**Produktdefinition** artikel

#### 2.1.1 Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP], 29 CFR 1910.1200(d)(1)(i) HazCom Standard och NOM-018-STPS-2015

Betraktas inte som en farlig blandning

### 2.2 Märkningsuppgifter

<b>Farosymboler</b>	inga
<b>Faroangivelser</b>	inga
<b>Skyddsangivelser</b>	inga
<b>Särskild märkning</b>	ej tillämplig

Produkten är ofarlig och behöver därför inte förses med varningsetikett i enlighet med OSHA HazCom, EG-direktiv och MX-bestämmelser.

### 2.3 Andra faror

**Fysikalisk-kemiska faror** se AVSNITT 10  
I den levererade formen är produkten i sig inte alls explosiv, men uppbyggnaden av finmaterial och damm kan leda till risk för dammexplosioner.

**Faror för människors hälsa** se AVSNITT 11 och nedan

**Ögon** Damm kan orsaka tillfällig irritation.

**Hud** Damm kan orsaka mild irritation. I vissa fall kan dammet orsaka allergiska hudreaktioner.

**Inandning** Damm kan orsaka mild irritation.

**Miljöfaror** se AVSNITT 12

**Andra faror** Denna produkt och dess damm är elektriskt ledande.

Resultat av PBT- och vPvB-bedömning: Denna blandning innehåller inte några komponenter som anses vara antingen långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB) i halter på 0,1 % eller högre i enlighet med bilaga XIII till förordning 1907/2006/EG.

Hormonstörande egenskap: Blandningen innehåller inte några komponenter som anses ha hormonstörande egenskaper i enlighet med kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 i halter på 0,1 % eller högre.

---

### AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

**3.1 Ämnen** ej tillämpligt

**3.2 Blandningar** artikel

<u>Komponent</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>EG-nr</u>	<u>%</u>	<u>Klassificering</u>
Kolfiber (kol) / polyakrylnitril (PAN)-baserad (Kväve)*	7440-44-0 (7727-37-9)	231-153-3 (231-783-9)	91-100 (0-7)	-
(Syre)* <i>*som en del av kolfiber</i>	(7782-44-7)	(231-956-9)	(0-2)	-
Storlek	proprietär	n/a	0-9	-
2,2'-[(1-metyletyliden)bis (4,1-fenylenoximetylen)]- bisoxirane	1675-54-3	216-823-5	< 1	Ögonirrit. 2 (H319) Hudirrit. 2 (H315) Hudsens. 1 (H317)
Indexnummer: 603-073-00-2				

Specifika koncentrationsgränser:

2,2'-[(1-metyletyliden)bis(4,1-fenylenoximetylen)]bisoxirane (CAS: 1675-54-3):

Ögonirrit. 2; H319: C≥5 %

Hudirrit. 2; H315: C≥5 %

För den fullständiga texten till faroangivelser, se Avsnitt 16.

---

### AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

#### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

<b>Allmän information</b>	ej tillämplig
<b>Inandning</b>	Flytta dig från området där dammet finns till frisk luft. Sök medicinsk hjälp om du känner dig sjuk.
<b>Hudkontakt</b>	Avlägsna genom att trycka på huden med självhäftande material, såsom Scotch® genomskinlig cellofantejp. Tvätta de drabbade områdena noggrant med tvål och vatten.
<b>Ögonkontakt</b>	Skölj ögonen med vatten i 15 minuter.
<b>Förtäring</b>	Vid avsiktlig förtäring, framkalla inte kräkning om inte läkare har beordrat detta.

## 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inga akuta eller fördröjda symptom eller effekter är kända.

## 4.3 Angivande om omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Ingen särskild behandling krävs; behandla symtomatiskt.

---

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1 Släckmedel

**Lämpliga släckmedel** normala brandbekämpningsmedel och förfaranden

**Olämpliga släckmedel** beroende på förhållandena i processanläggningen

### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

luftburna fibrer är elektriskt ledande  
CO<sub>2</sub>, CO och en liten mängd N<sub>2</sub>, HCN och H<sub>2</sub>O-ångor kan bildas under förbränning

**5.3 Råd till brandbekämpningspersonal** självförsörjande andningsapparat (SCBA)

---

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

**6.1.1 För annan personal än räddningspersonal** Tillåt endast välutbildade experter iförda lämpliga skyddskläder att vistas i olycksområdet.

**6.1.2 För räddningspersonal** Inga särskilda försiktighetsåtgärder krävs.

**6.2 Miljöskyddsåtgärder** Produkten utgör ingen fara för miljön - inga särskilda skyddsåtgärder krävs.

### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

**6.3.1 För inneslutning** Vid spill, samla upp det utspillda materialet. Om materialet inte är kontaminerat, lägg det i en ren behållare så kan det återanvändas. I annat fall ska det kasseras på rätt sätt.

**6.3.2 För sanering** Eftersom dammet är elektriskt ledande och kan bli luftburet, ska det dammsugas upp. Om en elektrisk apparat används ska du vidta nödvändiga åtgärder för att undvika risken för elektriska stötar.

#### 6.3.3 Förebyggande åtgärder mot sekundära katastrofer

Avlägsna eventuella antändningskällor i omgivningen.

---

**AVSNITT 7: Hantering och lagring****7.1 Försiktighetsmått för säker hantering**

Inga särskilda åtgärder krävs vid korrekt användning. Luftburna partiklar och filament bör kontrolleras för att minimera hudirritation och elektriska kortslutningar i kopplingsanordningar etc. på grund av fiberns ledningsförmåga.

**7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**

Förvara inte tillsammans med oxiderande ämnen.

**7.3 Specifik slutanvändning**

se avsnitt 1.2

---

**AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd****8.1 Kontrollparametrar****Yrkeshygieniska gränsvärden**

OSHA och ACGIH (USA) har inte fastställt luftföroreningsgränser för kolfiber. Under vissa förhållanden kan detta ämne utgöra ett besvärande damm. OSHA har en fastställd standard för partiklar som inte regleras på annat sätt (besvärande damm) på 5 mg/m<sup>3</sup> (inandningsbar fraktion) och 15 mg/m<sup>3</sup> (totalt damm). CGIH har fastställt ett exponeringsvärde på 3 mg/m<sup>3</sup> (inandningsbar fraktion) och 10 mg/m<sup>3</sup> (totalt).

Japan Society of Occupational Health sätter gränsen 0,5 mg/m<sup>3</sup> för inandningsdamm och 2,0 mg/m<sup>3</sup> för totalt damm som klassificeras som "klass 1-damm" enligt japanska föreskrifter (2011)

NHFPC (PRC) har en etablerad standard för kolfiberpartiklar som inte regleras på annat sätt, fastställd till 6 mg/m<sup>3</sup> ESTL (totalt damm) och 3 mg/m<sup>3</sup> TWA (totalt damm).

Belgien har fastställt en yrkeshygienisk exponeringsgräns för kolfiber på 2 fiber/cm<sup>3</sup> TWA.

**DNEL-värden**  
**PNEC-värden**

inga data tillgängliga  
inga data tillgängliga

**8.2 Begränsning av exponeringen**

**8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder** Lokalt utsug för borttagning av luftburna fibrer.

## 8.2.2 Personlig skyddsutrustning

8.2.2.1 Ögon- och ansiktsskydd Skyddsglasögon (EN ISO 16321-1:2022; EN 166)

### 8.2.2.2 Hudskydd

**Handskydd** Skyddshandskar (EN 374)

**Annat hudskydd** Rekommenderade kläder (t.ex. långbyxor och långärmade skjortor) för att undvika eventuell hudirritation.

8.2.2.3 Andningsskydd Personliga andningsskydd för damm kan användas om det förekommer mycket flygande fiberpartiklar.

8.2.2.4 Termisk fara inte tillämpligt

8.2.3 Begränsning av miljöexponering se AVSNITT 6 och 7

---

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Parameter	Värde/Testmetod/Anmärkningar
1. Fysiskt tillstånd	fast (fiber)
2. Färg	svart
3. Lukt, luktröskel	luktfri
4. Smältpunkt/fryspunkt	~ 3 500 °C
5. Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall	ej tillämpligt
6. Brandfarlighet	ej tillämpligt
7. Övre/undre explosionsgräns	ej tillämpligt
8. Flampunkt	ej tillämpligt
9. Självantändningstemperatur	ej tillämpligt
10. Sönderfallstemperatur	storlek: >240 °C kolfiber: >650 °C
11. pH	ej tillämpligt
12. Kinematisk viskositet	ej tillämpligt
13. Löslighet i vatten i andra lösningsmedel	försumbart dispergerbar inga data*
14. Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (log-värde)	ej tillämpligt
15. Ångtryck	ej tillämpligt
16. Densitet och/eller relativ densitet	1,81 (H <sub>2</sub> O vid 4 °C = 1,00)
17. Relativ ångdensitet	ej tillämpligt
18. Partikelegenskaper	inga data*

### 9.2 Annan information:

#### 9.2.1 Information om fysiska faroklasser:

Explosiva egenskaper: risk för svag explosion med malda fibrer eller damm Klass St 1\* / <50 Kst (bar·m/s)

Källa: OSHA CPL 03-00-008 – Combustible Dust National Emphasis Program (nationellt program för brännbart damm)

#### 9.2.2 Andra säkerhetsrelaterade parametrar:

Inga andra parametrar tillgängliga.

\*: Tillverkaren har inte utfört några tester av denna parameter för produkten, resultaten av testerna är inte tillgängliga vid tidpunkten för publiceringen av databladet eller egenskapen är inte tillämplig för produkten.

---

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

<b>10.1 Reaktivitet</b>	se AVSNITT 10.3
<b>10.2 Kemisk stabilitet</b>	stabil under normala och förväntade omgivande temperatur- och tryckförhållanden vid lagring och hantering
<b>10.3 Risken för farliga reaktioner</b>	kan reagera med starka oxidationsmedel
<b>10.4 Förhållanden som ska undvikas</b>	se AVSNITT 7
<b>10.5 Oförenliga material</b>	starka oxidationsmedel
<b>10.6 Farliga sönderdelningsprodukter</b>	Förbrännings- och sönderdelningsprodukter beror på andra material som finns i branden och på brandförhållandena. Vid förbränning bildas CO <sub>2</sub> , CO och små mängder N <sub>2</sub> , HCN och H <sub>2</sub> O.

---

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om faroklasser enligt definitionen i förordning (EG) nr 1272/2008

<b>Akut toxicitet</b>	baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda
<b>Frätande/irriterande verkan på huden</b>	baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda
<b>Allvarlig ögonskada/ögonirritation</b>	baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda
<b>Luftvägs- eller hudsensibilisering</b>	baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda
<b>Mutagenitet i könsceller</b>	baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda
<b>Cancerogenitet</b>	baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda
<b>Reproduktionstoxicitet</b>	baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda
<b>Specifik organtoxicitet (STOT) - enstaka exponering</b>	baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda
<b>Specifik organtoxicitet (STOT) - upprepad exponering</b>	baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda
<b>Fara vid aspiration</b>	baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda

**Information om produkten:**

Cancerogenitet:

filamentdiameter >3 $\mu$ m / ej respirabel (IARC)

Fara vid aspiration:

Ingen fara vid inandning

**11.2 Information om andra faror:****Hormonstörande egenskaper:**

Hormonstörande egenskap: Blandningen innehåller inte några komponenter som anses ha hormonstörande egenskaper i enlighet med kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 i halter på 0,1 % eller högre.

**Annan information:**

Inga uppgifter tillgängliga.

---

**AVSNITT 12: Ekologisk information**

**12.1 Toxicite** blandningen är inte klassificerad som farlig för miljön

**12.2 Persistens och nedbrytbarhe** inga data tillgängliga

**12.3 Bioackumuleringsförmåga** inga data tillgängliga

**12.4 Rörligheten i jord** inga data tillgängliga

**12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömning**

Denna blandning innehåller inte några komponenter som anses vara antingen långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB) i halter på 0,1 % eller högre i enlighet med bilaga XIII till förordning 1907/2006/EG.

**12.6 Hormonstörande egenskaper**

Hormonstörande egenskap: Blandningen innehåller inte några komponenter som anses ha hormonstörande egenskaper i enlighet med kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 i halter på 0,1 % eller högre

**12.7 Andra skadliga effekter** Ekologiska data ej tillgängliga

---

**AVSNITT 13: Avfallshantering****13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

Avfallsmaterial måste kasseras i enlighet med avfallsdirektivet 2008/98/EG, RCRA 40 CFR 239-299 Subchapter I och/eller MX regelbok för den allmänna lagen om förebyggande och integrerad hantering av avfall och alla andra tillämpliga nationella eller lokala bestämmelser.

---

**AVSNITT 14: Transportinformation****ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:****Inte föremål för konventionerna om transport av farligt gods.**

**14.1 UN-nummer eller ID-nummer** Inget UN-nummer eller ID-nummer.

**14.2 Officiell transportbenämning enligt FN** Ingen officiell transportbenämning.

<b>14.3 Faroklass för transport</b>	Inga transportfaroklasser.
<b>14.4 Förpackningsgrupp</b>	Ingen förpackningsgrupp.
<b>14.5 Miljöfaror</b>	Ingen relevant information tillgänglig
<b>14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder för användaren</b>	se AVSNITT 6 till 8
<b>14.7 Bulktransport enligt IMO-instrument</b>	ej tillämpligt

---

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

### 15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

**TSCA-status** Undantagen - uppfyller definitionen av artikel enligt 40 CFR 704.3

**EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006** av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning nr (EEG) 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG

**EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008** av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006

**KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878** av den 18 juni 2020 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach)

Blandningen innehåller inte  $\geq 0,1$  % av ämnen på kandidatförteckningen för godkännande av särskilt farliga ämnen och ämnesgrupper (SVHC) enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (Reach).

**15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning** har inte utförts

---

## AVSNITT 16: Annan information

<b>Revisionsdatum:</b>	03 juli 2025
<b>Föregående revision:</b>	02 september 2020, CN: 1985

### Relevanta faroangivelser (kod och fullständig text) i Avsnitt 2 och 3:

H315 - Irriterar huden.  
H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation.

**Förkortningar och akronymer** ADN = Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar

ADR = Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

CAS = Chemical Abstracts Service

CLP = Klassificering, märkning och förpackning

EEG = Europeiska ekonomiska gemenskapen

EINECS = Europeisk förteckning över existerande kommersiella kemiska ämnen

ELINCS = Europeisk förteckning över anmälda kemiska ämnen

IBC-kod = Internationell kod för konstruktion och utrustning av fartyg som transporterar farliga kemikalier i bulk

IMDG = Internationella regelverket för sjötransport av farligt gods

IMO = Internationella sjöfartsorganisationen

OSHA = Occupational Safety and Health Administration (administrationen för säkerhet och hälsa på arbetsplatsen)

PBT = Persistent, bioackumulerande och toxiskt ämne

RID = Reglementet för internationell transport av farligt gods på järnväg

**Ansvarsfriskrivning:** Denna information tillhandahålls utan garanti, uttryckt eller underförstådd, förutom att den anses vara korrekt enligt Zoltek Companies, Inc:s bästa kunskap. Informationen som presenteras i detta säkerhetsdatablad gäller endast specifikt material som anges här. Zoltek Companies, Inc. tar inget juridiskt ansvar för användningen av eller förlitan på dessa uppgifter. Användaren bör granska alla rekommendationer i det specifika sammanhanget för den avsedda användningen för att avgöra om de är lämpliga.