

SÄKERHETS DATABLAD

Datum för ikraftträdande: 03 juli 2025

Ersatt utgåva från: 13 februari 2020

Distribueringsdatum: 03 juli 2025



HANDELSNAMN

ZOLTEK™ PX35 UD & MD KOLFIBERVÄV

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

1.1 Produktbeteckning

Produktnamn	ZOLTEK™ PX35 UD & MD Kolfiberväv
Synonymer	n/a
Kemisk familj	kolfiber
Produktbeskrivning	enkelriktad (UD) & flerriktad (MD) kolfiberväv med polyestersöm

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) betraktas produkten som en artikel, 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

Ansvarig person sds@zoltek.com

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]

Anses inte vara en farlig blandning.

2.1.2 Klassificering enligt OSHA 29 CFR 19210.1200 Hazard Communication

inte klassificerad

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Farosymboler	inga
Faroangivelser	inga
Skyddsangivelser	inga
Särskild märkning	ej tillämplig

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>%</u>	<u>Klassificering</u>
Kolfiber (kol) / polyakrylnitril (PAN)-baserad	7440-44-0	89-99	
Söm av glasgarn	65997-17-3	0-5	
Söm i polyester	25038-59-9	1-4	
Epoxibindemedel	68038-32-4	0-4	
Polyesterhölje	25038-59-9	0-3	
Storlek	proprietär	1	
2,2'-[(1-Metyletyliden)bis-(4,1-fenylenoximetylen)]-bisoxirane Indexnummer: 603-073-00-2	1675-54-3	max. 1	Ögonirrit. 2 (H319) Hudirrit. 2 (H315) Hudsens. 1 (H317)

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

Allmän information ej tillämplig

Inandning Flytta dig från området där dammet finns till frisk luft.
Sök medicinsk hjälp om du känner dig sjuk.

Hudkontakt Avlägsna genom att trycka på huden med självhäftande material, såsom Scotch® genomskinlig cellofantejp.
Tvätta de drabbade områdena noggrant med tvål och vatten.

Ögonkontakt

Skölj ögonen med vatten i 15 minuter.

Förtäring

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 kolfibrer är elektriskt ledande
CO₂, CO och en liten mängd N₂, HCN och H₂O-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.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

För mer detaljerad information, se Avsnitt 8 och 13.

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 luftföroreningar för kol- och glasfibrer. Under vissa förhållanden kan dessa ämnen utgöra ett besvärande damm. OSHA har en fastställd standard för partiklar som inte regleras på annat sätt (besvärande damm) på 5 mg/m^3 (inandningsbar fraktion) och 15 mg/m^3 (totalt damm). ACGIH har fastställt ett exponeringsvärde på 3 mg/m^3 (inandningsbar fraktion) och 10 mg/m^3 (totalt).

Japan Society of Occupational Health sätter gränsen $0,5 \text{ mg/m}^3$ för inandningsdamm och $2,0 \text{ mg/m}^3$ för totalt damm som klassificeras som "klass 1-damm" enligt japanska föreskrifter (2011)

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

Belgien har fastställt en yrkeshygienisk exponeringsgräns för kolfiber på 2 fiber/cm^3 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 Rekommendera skyddskläder för engångsbruk för att eliminera möjlig 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/frys punkt	~ 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, epoxi: >240 °C kolfiber: >650 °C glas: > 1200 °C polyester: > 300 °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 kol: 1,81 glas: 2,6 polyester: 1,68 epoxi: 1,18 (H ₂ O vid 4 °C = 1,00)
16. Densitet och/eller relativ densitet	ej tillämpligt
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 kolfiberdamm.

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

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

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

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

Information om produkten:

Cancerogenitet: filamentdiameter >3 μ 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 Toxicitet blandningen är inte klassificerad som farlig för miljön

12.2 Persistens och nedbrytbarhet 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 260-263 och 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.
14.3 Faroklass för transport	Inga transportfaroklasser.
14.4 Förpackningsgrupp	Ingen förpackningsgrupp.
14.5 Miljöfaror	Ingen relevant information tillgänglig
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder för användaren	se AVSNITT 6 till 8
14.7 Bulktransport enligt IMO-instrument	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 $\geq 0,1$ % 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

Revisionsdatum:	03 juli 2025, CN 2330
Föregående revision:	13 februari 2020, CN: 1933
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 häri. Zoltek Companies, Inc. tar inget juridiskt ansvar för användning eller tilltro till dessa uppgifter. Användaren bör granska alla rekommendationer i det specifika sammanhanget för den avsedda användningen för att avgöra om de är lämpliga.