

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn/betegnelse Photopolymer E-RigidForm, PU 77

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Relevant identificeret brug

Anvendelsesområder [SU]

Light curing resin for EnvisionTec's family Computer Aided Modeling Devices

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D45968 Gladbeck

Telefon: 49204398750

Faxnr.: 492043987599

E-mail: info@envisiontec.com

Oplysning telefon: 49204398750

www.envisiontec.com

1.4 Nødtelefon

Dette nummer betjenes kun indenfor kontortid.

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Sundhedsfarer

Acute Tox. 4

Farehenvisninger om sundhedsfarer

H302 Farlig ved indtagelse.

Sundhedsfarer

Skin Irrit. 2

Farehenvisninger om sundhedsfarer

H315 Forårsager hudirritation.

Sundhedsfarer

Skin Sens. 1

Farehenvisninger om sundhedsfarer

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Sundhedsfarer

Eye Dam. 1

Farehenvisninger om sundhedsfarer

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

Sundhedsfarer

STOT RE 2

Farehenvisninger om sundhedsfarer

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

Miljøfarer

Aquatic Chronic 2

farehenvisninger om miljøfarer

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

2.2 Mærkningselementer

Mærkning ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Fareafgørende komponent(er) som skal etiketteres

Acrylated monomer

Phosphine oxide

Farepiktogrammer



GHS07



GHS05



GHS08



GHS09

Signalord

Fare

Faresætninger

Farehenvisninger om sundhedsfarer

H302 Farlig ved indtagelse.

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

H315 Forårsager hudirritation.

Farehenvisninger om miljøfarer:

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Sikkerhedssætninger

Generelt:

P101 Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten.

P102 Opbevares utilgængeligt for børn.

Prævention:

P261 Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.

P264 Vask hænder grundigt efter brug.

P270 Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

P273 Undgå udledning til miljøet.

P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

Reaktion:

P302 + P352 VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand.

P305 + P351 + P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

Opbevaring:

P404 Opbevares i en lukket beholder.

Destruktion:

P501 Indhold/beholder tilføres industrielt forbrændingsanlæg.

2.3 Andre farer

Andre negative virkninger

Personer, der lider af hudsensibiliseringsproblemer, astma, allergier, kroniske eller tilbagevendende åndedrætslidelser, bør ikke medvirke ved nogen forarbejdning, i hvilken dette præparat benyttes.

PUNKT 3: Sammensætning af / oplysning om indholdsstoffer

3.1/3.2 Stoffer/Blandinger

Farlige indholdsstoffer

Acrylated oligomer	25 - 45 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	
Phosphine oxide	<2 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Repr. 2, H361 / Aquatic Chronic 2, H411	
Methacrylated oligomer	20 - 50 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Aquatic Chronic 2, H411	
Acrylated monomer	20 - 40 %
CAS Proprietary	
Acute Tox. 4, H302 / Skin Sens. 1B, H317 / Eye Dam. 1, H318 / STOT RE 2, H373	

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelle oplysninger

Tag straks snavset, vædet tøj af.

Ved indånding

Ved åndedrætsbesvær eller åndedrætsstop indled kunstigt åndedræt.

Ved hudkontakt

Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder vand og sæbe.

Efter øjenkontakt

I tilfælde af øjenkontakt skyl øjnene med åbne øjenlåg med vand tilstrækkeligt længe, og konsulter da straks øjenlæge.

Ved indtagelse

Fremkald ikke opkastning. Skyl munden grundigt med rigeligt vand (kun hvis personen er ved bevidsthed) efter indtagelse og søg omgående lægehjælp.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ingen data disponible

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Specialbehandling

Treat symptomatically

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

Yderligere oplysninger

Produktet selv kan ikke brænde. Slukningsvand må ikke nå ud i kloaken eller vandløb. Opsaml kontamineret slukningsvand særskilt, må ikke komme i kanalisationen. Inhaler ikke eksplosions- og brandgasser.

5.1 Slukningsmiddel

Egnede slukningsmidler

Skum

Slukningspulver

Kuldioxid (CO₂)

Uegnede slukningsmidler

Hård vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Farlige forbrændingsprodukter

Ved brand kan der opstå:

Kulmonoxid

Kuldioxid (CO₂)

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Særlig beskyttelsesudrustning ved brandbekæmpelse

I tilfælde af brand: Benyt selvstændig lukket iltbeholder.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

Yderligere oplysninger

Fjern omgående spild.

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

For ikke-indsatspersonel

Planer for nødstilfælde

Sørg for tilstrækkelig udluftning. Fjern antændelseskilder.

For indsatspersonel

Personlige værnemidler

Brug egnet åndedrætsbeskyttelse

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke kommes i kloakfløb eller vandløb.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Til tilbageholdelse

egnet materiale til optagelsen:

Sugende materiale, organisk

Sand

Kemibinder, syreholdig

6.4 Henvisning til andre punkter

Sikker håndtering: se punkt 7

Personlige værnemidler: se punkt 8

Destruktion: se punkt 13

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om almindelig industrihygiejne

Bruser til øjne skal være til rådighed og dens placering tydeligt afmærket

Sikkerhedsforanstaltninger

Henvisning til sikker omgang

Sørge for rumudsugning i gulvhøjde. Ved åben omgang skal der om muligt anvendes indretninger med lokal udsugning. Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger.

Brændbeskyttelsesforholdsregler

Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt. Almindelige forholdsregler for forebyggende beskyttelse mod brand. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet. På arbejdspladsen må der ikke spises, drikkes, ryges eller snuses.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til lagerrum og beholdere

Emballagen skal holdes tæt lukket. Må kun opbevares/lagres i den originale beholder. Protect from the action of light. Store at 5 - 30 degree C.

Information om fælleslagring

Materialer, der skal undgås

Oxidationsmiddel

Reduktionsmiddel

Stærk base

Alkohol

Yderligere oplysninger om lagerbetingelser

Emballagen skal holdes tæt lukket og opbevares på et godt ventileret sted. Beskyt beholderen mod beskadigelse.

Beskyt mod:

UV-bestråling/sollys

7.3 Særlige anvendelser

Anbefaling

Læs brugsanvisningen.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Ingen data disponible

8.2 Eksponeringskontrol

Personlige værnemidler

Beskyttelsesbriller/ansigtsværn

Egnet øjenværn:

Briller med sidebeskyttelse

øjenkapsel

Hudbeskyttelse

Egnet handsketype:

Engangshandsker

Egnet materiale:

NBR (Nitrilkautsjuk)

Butylkautsjuk

Uegnet materiale:

NR (Naturkautsjuk, naturlatex)

Beskyttelse af kroppen:

Egnet beskyttelsesdragt:

Forklæde

laboratoriekittel

Åndedrætsbeskyttelse

With correct and proper use, and under normal conditions, breathing protection is not required.

Åndedrætsbeskyttelse er nødvendigt ved:

utilstrækkelig udluftning

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

udseende

Form

flydende

Farve

transparent

lysegul

Lugt

Akrylat

	parameter	Metode - kilde - bemærkning
pH-værdi		ikke oplyst
Smeltepunkt/frysepunkt		ikke oplyst
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	>100 °C	
Brændepunkt (°C)	150 °C	
Fordampningshastighed		ikke oplyst
antændelighed		ikke oplyst
Øverste eksplosionsgrænse		ikke oplyst
Damptryk		ikke oplyst
Dampthæthed		ikke oplyst
Relativ æthed	1.05 - 1.12 g/cm ³ Temperatur 25 °C	
Opløselighed i fedt (g/L)		ikke oplyst
Opløselighed i vand (g/L)		praktisk uopløselig

	parameter	Metode - kilde - bemærkning
Opløselig (g/L) i		Alkohol
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand		ikke oplyst
Selvantændelsestemperatur		ikke oplyst
Dekomponeringstemperatur		ikke oplyst
Dynamisk viskositet	300 - 600 mPa*s	Temperatur 30 °C
udløbstid		ikke oplyst
Kinematisk viskositet		ikke oplyst

9.2 Andre oplysninger

Ingen data disponible

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

No hazardous reaction when handled and store to provisions.

10.2 Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved lagring ved normal miljøtemperatur.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Fare for polymerisation

with heat evolution in presence of radical forming substances, reducing agents, and/or heavy metals ions.

10.4 Forhold, der skal undgås

Ved lyspåvirkning:

Fare for polymerisation

Can polymerize with intensive heat release.

10.5 Materialer, der skal undgås

Oxidationsmiddel, stærk

Reduktionsmiddel

Radikaldannere

Peroxider

Alkali (baser)

Tungmetaller

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Kulmonoxid

Kuldioxid

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Yderligere oplysninger

Product has not been tested. The statement is derived from properties of the components.

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toxicitet

Akut dermal toksicitet

receptur Acrylated monomer

Akut dermal toksicitet >2000 mg/kg

effektdosis

LD50:

Art:

Rotte

kilde

Literature

receptur Phosphine oxide

Akut dermal toksicitet >2000 mg/kg

effektdosis

LD50:

Art:

Rotte

Metode

OECD 402

Akut inhaleringstoksicitet (damp)

receptur Acrylated monomer

Akut inhaleringstoksicitet (damp) 5.28 mg/kg

effektdosis

LC50:

Eksponeringsstid 4 h

Art:

Rotte

Akut oral toksicitet

receptur Acrylated monomer

Akut oral toksicitet 588 mg/kg

effektdosis

LD50:

Art:

Rotte

Metode

OECD 401

receptur Methacrylated oligomer

Akut oral toksicitet >5000 mg/kg

effektdosis

LD50:

Art:

Rotte

Metode

OECD 401

receptur Phosphine oxide

Akut oral toksicitet >5000 mg/kg

effektdosis

LD50:

Art:

Rotte

Metode

OECD 401

Hudætsning/-irritation

Vurdering/klassificering

irriterende.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk sensibilisering

Vurdering/klassificering

Kan give overfølsomhed ved indånding og ved kontakt med huden.

Hudsensibilisering

Vurdering/klassificering

Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Gentagne STOT-eksponeringer

STOT RE 1 og 2

Oral specifik målorgantoksicitet (gentagen eksponering)

Andre oplysninger

May causes damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Yderligere oplysninger

Do not allow uncontrolled discharge of product into environment. Do not allow to enter into surface water or drains. The product has not been tested. The statement is derived from the properties of the components.

12.1 Toksicitet

Akvatoksicitet

Akut (kortvarig) fisketoksicitet

receptur Acrylated monomer

Akut (kortvarig) fisketoksicitet >200 mg/L

effektdosis

LC50:

Testperiode 96 h

art

Brachydanio rerio (zebrafisk)

receptur Phosphine oxide

Akut (kortvarig) fisketoksicitet 1 - 10 mg/L

effektdosis

LC50:

Testperiode 96 h

art

Brachydanio rerio (zebrafisk)

Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor krebsdyr

receptur Acrylated monomer

Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor krebsdyr >200 mg/L

effektdosis

EC50

Testperiode 48 h

art

Daphnia magna (stor vandloppe)

Metode

OECD 202

receptur Phosphine oxide

Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor krebsdyr 3.53 mg/L

effektdosis

EC50

Testperiode 48 h

art

Daphnia magna (stor vandloppe)

Metode

OECD 202

receptur Methacrylated oligomer

Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor krebsdyr 1.2 mg/L

effektdosis

EC50

Testperiode 48 h

art

Daphnia magna (stor vandloppe)

Metode

OECD 202

Toksicitet overfor andre vandmiljøorganismer

receptur Acrylated monomer

Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor alger og cyanobakterier 120 mg/L

effektdosis

EC50

Testperiode 72 h

art

Lemna minor (liden andemad)

receptur Phosphine oxide

Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor alger og cyanobakterier 2.01 mg/L

effektdosis

EC50

Testperiode 72 h

receptur Methacrylated oligomer

Akut (kortvarig) vandmiljøstoksicitet overfor alger og cyanobakterier 0.68 mg/L

effektdosis

EC50

Testperiode 72 h

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Vurdering/klassificering

The product has not be tested.

12.3 Bioakkumulationspotentiale

Vurdering/klassificering

The product has not be tested.

12.4 Mobilitet i jord

Der foreligger ingen oplysninger.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

The product has not be tested.

12.6 Andre negative virkninger

Der foreligger ingen oplysninger.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Korrekt bortskaffelse / Produkt

Destrueres efter gældende bestemmelser.

Korrekt bortskaffelse / Pakning

Forurenede emballage bør behandles som produktet.

Affaldskode emballering 070208

farligt affald Ja.

Affaldsbetegnelse

Andre destillationsremanenser og reaktionsrester

Affaldskode produkt 070208

farligt affald Ja.

Affaldsbetegnelse

Andre destillationsremanenser og reaktionsrester

PUNKT 14: Transportoplysninger

	Vejtransport (ADR/RID)	Søfart (IMDG)	Luffart (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-nr.	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.2 Officiel betegnelse til transport	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant

	Vejtransport (ADR/RID)	Søfart (IMDG)	Luffart (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.3 Klasse(r)	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.4 Emballagegruppe	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.5 MILJØFARLIGT	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant
14.7 Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC coden	ikke relevant	ikke relevant	ikke relevant

Yderligere oplysninger - Vejtransport (ADR/RID)

bemærkning

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Yderligere oplysninger - Søfart (IMDG)

bemærkning

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Yderligere oplysninger - Luffart (ICAO-TI / IATA-DGR)

bemærkning

No dangerous good in sense of this transport regulation.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Ingen data disponible

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der gennemførtes ikke kemikaliesikkerhedsvurderinger for stoffer i denne blanding.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Yderligere oplysninger

Observe labels and safety data sheets for chemicals used in processing. Notice the directions for use on the label.

Relevante R-, H- og EUH-sætninger (Nummer og fuld tekst)

H302, R20 Farlig ved indtagelse.

H315 Forårsager hudirritation.

H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

H334 Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

H373 Kan forårsage organskader (eller angiv alle berørte organer, hvis de kendes) ved længerevarende eller gentagen eksponering (angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej).

H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

H361 Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn (angiv specifik effekt, hvis kendt) (angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej).

H373 Kan forårsage organskader (eller angiv alle berørte organer, hvis de kendes) ved længerevarende eller gentagen eksponering (angiv eksponeringsvej, hvis det er endeligt påvist, at faren ikke kan frembringes ad nogen anden eksponeringsvej).

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Vigtige litteraturhenvisninger og datakilder

The above information describes exclusively the safety requirements of the product and is based on our present-day knowledge. The information is intended to give you advice about the safe handling of the product named in this safety data sheet, for storage, processing, transport and disposal. The information cannot be transferred to other products. In the case of mixing the product with other products or in the case of processing, the information on this safety data sheet is not necessarily valid for the new made-up material.