

I. NAMNET PÅ KEMIKALIEPRODUKTEN OCH FÖRETAGET

Produkter/varunamn: **Accura[®] si 45HC**
System-/Laserkompatibilitet: För SLA[®]-system utrustade med He/Cd-lasrar
Kemikaliefamilj: Epoxiharts med reaktiva spädningsmedel
Produktanvändning: Material för SLA[®]-stereolitografisystem

Tillverkare:

**Hazardous Materials
Identification System (ID-
system för riskmaterial)
(HMIS):**

(Risknivå: 0 = låg, 4 = extrem):

Hälsa 2
Antändlighet 1
Fysisk risk 2

Skyddsutrustning:

handskar, goggles



	Inom USA och Kanada
Tillverkarens kontaktinformation	3D Systems, Inc. 26081 Avenue Hall Valencia, CA 91355, USA
För information	Tfn: +1 970.257.4700 eller Avgiftsfritt samtal: 800.793.3669
Nödsituation	1 800.424.9300 (Chemtrec)

II. BESTÅNDSDELAR

EINECS #	Komponent	Procent
219-207-4	Cykloalifatiskt epoxiharts	40-60
Specialprodukt	Polyol	5-30
262-270-8	Polyakrylatester	5-15
255-901-3	Diakrylatestrar	5-15
Specialprodukt	Substituerad keton	1-5
Specialprodukt	Alifatisk polyol polyglycidyleter	1-5

Komponentinformation/information om icke farliga komponenter

A: Icke-bilaga 1 komponentanalys

Denna produkt har utvärderats enligt kriterier specificerade i den Europeiska Unionens direktiv 67/548 och 99/45.

Produktklassificering

Polyakrylatester
R36/38; R43
EC nr 262-270-8

Cykloalifatiskt epoxiharts
Xi; R36/38; R43
CAS-nr 2386-87-0 EG-nr 219-207-4

Diakrylatester
EC nr 255-901-3
Xi; R36/R38; R43

III. FARLIGA EGENSKAPER

Översikt av nödsituationer

Den ohärdade produkten är en brungul vätska med mild akrylatlukt. Produkten härdas vid exponering för ljus, varvid ett icke-reaktivt plastmaterial bildas. Exponering för ohärdad produkt leder till måttlig till svår irritation av ögon och hud, och långvarig eller upprepad exponering kan med sannolikhet leda till sensibilisering (allergisk reaktion). Använd vattenbesprutning, skum, torr kemikalie eller koldioxid för brandbekämpning.

Klassificering av ämne/preparat

Detta preparat har klassificerats för den Europeiska Unionen i enlighet med bilaga VI direktiv 67/548/EEG och 99/45/EG.

Xi; R36/38; R43

Möjliga hälsoeffekter:

- Ögon:** Ohärdad produkt kan irritera ögon och kommer sannolikt att polymeriseras, varvid ett fast ämne bildas som kan fastna vid ögonvävnaden.
- Hud:** Ohärdad produkt leder till hudirritation och kommer sannolikt att polymeriseras, varvid ett fast ämne bildas som kan fastna vid huden. Långvarig och upprepad exponering kan orsaka sensibilisering.
- Förtäring:** Förtäring av oreagerad produkt är inte sannolikt. Om emellertid produkten förtärs kan detta resultera i gastrointestinal irritation och illamående, med allvarigare symtom vid förtäring av större mängder.
- Inandning:** Eftersom den oreagerade produkten har en låg flyktighetsgrad, är inandning osannolik under normala förhållanden. Aerosoler eller ångor från behandling vid hög temperatur kan leda till irritation i luftvägarna.

Sjukdomstillstånd som förvärras efter exponering

Personer med tidigare överkänslighetsreaktioner i ögon, hud eller luftvägra kan vara mer utsatta för denna produkts irriterande effekter.

IV. FÖRSTA HJÄLPEN

- Ögon:** Kontakta läkare. Spola ögon omedelbart med vatten i minst 15 minuter medan du håller ögonlocken öppna. Gnugga inte ögonen. En ohärdad produkt kommer att polymeriseras, varvid ett fast ämne bildas som kan fastna vid ögonvävnaden. Avlägsna inte en härdad produkt om en fastnar i ögonen; kontakta läkare omedelbart.
- Hud:** Efter hudkontakt, skölj med rikliga mängder vatten. Kontakta läkare om irritationen fortsätter. I fall av hudkontakt, avlägsna de kontaminerade plaggen och skölj huden med rikligt med vatten. Kontakta läkare i fall av övergående eller fortgående irritation eller sensibilisering (allergisk reaktion). Avlägsna inte den härdade produkten om den fastnar vid huden; kontakta läkare omedelbart.
- Förtäring:** Kontakta läkare omedelbart efter förtäring. FRAMKALLA INTE KRÄKNING.
- Inandning:** Ta ut den utsatta personen i friska luften. I fall av irritation i andningsorganen, om andningssvårigheter uppstår eller om fördröja astmaliknande symtom uppstår hos sensibiliserade personer, kontakta läkare omedelbart.

Anmärkning för läkare

Den ohärdade produkten innehåller hudsensibiliseringsmedel. Vid hudexponering, behandla symtomatiskt som vid kontaktdermatit. Vid ögonexponering, färga för att se tecken på kornealskada.

V. ÅTGÄRDER VID BRAND

- | | |
|---|--|
| Flampunkt: >183 °C | Använd metod: E/t |
| Övre brandfarlighetsgräns (UFL): Ej tillgänglig | Nedre brandfarlighetsgräns (LFL): Ej tillgänglig |
| Självtändning: : >300 °C (uppsk.) | Brandfarlighetsklassificering: Antändbar |
| Förbränningshastighet: Ej tillgänglig | |

Allmän brandfara: Hög värme leder till att produkten sönderdelas, varvid gaser genereras som kunde leda till explosiv ruptur av tillslutna behållare.

Farliga förbränningsprodukter: Kolmonoxid, koldioxid, kväveoxider och kolväten med låg molekylvikt.

Släckmedel: Vatten (sprej/dimma, INTE högtrycksstråle), torr kemikalie, koldioxid eller kemikalieskum.

Brandsläckningsutrustning/anvisningar: Använd heltäckande skyddsplagg, inklusive hjälm, fristående andningsutrustning med positivt tryck eller tryck vid behov, skyddsplagg och ansiktsskydd.

VI. ÅTGÄRDER EFTER OAVSIKTLIGT UTSLÄPP

Spillbegränsningsmetoder: Stoppa materialflödet om detta kan göras utan risk. Gräv ett dike runt det spillda materialet om det är möjligt.

Rengöring: Använd skyddsplagg, skyddshandskar och andningsskydd under rengöringen. När den ohärdade produkten spills eller frigörs kommer den att polymeriseras vid exponering för UV-ljus, varvid ett reaktivt plastmaterial bildas. Låt små spill härdas under minst 15 minuter och skrapa därefter upp plastmaterialet. Absorbera större spill med sand, kiselgur eller ett annat lämpligt absorbermedel. Transportera slammet till en oförseglad behållare och låt den stå utan lock på en väl ventilerad plats, i minst 48 timmar för att försäkra fullständig härdning.

Evakuering: Håll obehörig personal på avstånd.

Speciella förfaringssätt: Ytor kan bli hala efter spill. Undvik hudkontakt och inandning av ångor under spillhantering.

VII. FÖRVARING OCH LAGRING

- Hantering: Andas inte in ångor eller imma. Undvik hud- och ögonkontakt. Tvätta dig grundligt efter hantering. Oavsiktlig exponering för UV-ljus kan initiera en polymeriseringsreaktion. Förvara i UV-tät behållare. Håll produkten på avstånd från värme, gnistor och öppen låga.
- Förvaring: Förvara i den ursprungliga behållaren. Håll behållaren ordentligt tillsluten på en sval, väl ventilerad plats på avstånd från ljus och inkompatibla material. Håll på avstånd från värme, gnistor, öppen eld och andra antändningskällor. Max. förvaringstemperatur är 35 °C.
- Speciellt användningsområde:
För SLA-system utrustade med He/Cd-lasrar

VIII. EXPONERINGSKONTROLL/PERSONLIGT SKYDD

Exponeringsriktlinjer

- A: Allmän produktinformation: Iakttag alla gällande exponeringsgränser.
- B: Exponeringsgränser för ämnet: EU, ACGIH, Österrike, Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Tyskland, Grekland, Irland, Italien, Nederländerna, Portugal, Spanien, Sverige och Storbritannien har inte bestämt exponeringsgränser för någon beståndsdel i denna produkt.
- Tekniska skyddsfunktioner: Använd lämplig lokal avgasventilation för att hålla exponeringsnivåerna under förordnade gränser.

PERSONLIG SKYDDSTRUSTNING

- Ögon/ansikte: Använd kemikalieskyddsglasögon eller ansiktsvisir.
- Hud: Använd ogenomträngliga skyddshandskar vid hantering. Vi rekommenderar skyddsplagg och långa ärmar för att förhindra hudkontakt.
- Andningsorgan: Om ventilationen inte är tillräcklig för att på ett effektivt sätt förhindra bildning av ångkoncentrationer under de bestämda gränserna, måste lämpligt andningsskydd tillhandahållas.
- Allmänt: Ögondusch och nödduschar rekommenderas.

IX. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

Utseende.....	Blå	Lukt.....	Mild
Fysikalisk form.....	Vätska/slam	PH.....	E/t
Ångtryck.....	<2 Pa vid 20 °C	Ångdensitet.....	E/t
Kokpunkt.....	>200 °C	Smältpunkt.....	E/t
Löslighet (H ₂ O).....	olöslig vid 20 °C	Specifik vikt.....	1,1
Procent flyktig.....	<1%	Viskositet.....	500 mPs*s vid 30 °C

X. STABILITET OCH REAKTIVITET

- Kemisk stabilitet: Stabil, men oavsiktlig exponering för värme eller UV-ljus kan initiera polymerisering.
- Förhållanden som bör undvikas: Håll på avstånd från UV-ljus eller direkt solljus, värme, antändningskällor och icke-kompatibla material.
- Inkompatibilitet: Undvik kontakt med syror, baser, oxidationsmedel, metaller, alkohol, peroxider, aminer och halogener.
- Farlig sönderdelning: Kolmonoxid, koldioxid, kväveoxider och kolväten med låg molekylvikt.
- Farlig polymerisering: Undvik exponering för UV-ljus; ohärdad produkt kan polymeriseras spontant, med värmeutveckling som följd.

XI. TOXIKOLOGISK INFORMATION

Akut och kronisk toxicitet

- A: Allmän produktinformation:
Den ohärdade produkten kan orsaka måttlig till svår ögon- och hudirritation, och kommer sannolikt att polymeriseras, varvid ett fast ämne bildas som kan fastna vid vävnad. Den ohärdade produkten innehåller akrylater. Upprepad eller långvarig exponering kan resultera i sensibilisering (kemisk astma) vilket leder till allergiska reaktioner vid koncentrationer som är mycket lägre än de etablerade exponeringsgränserna. Symtomen inkluderar väsande andning, hosta, andnöd och försvagad lungfunktion. Dessa effekter kan fördröjas. Astma och kroniska luftvägssjukdomar kan förvärras genom

exponering för ohärdad produkt. Hudsensibilisering kan även resultera. Förtäring kan leda till irritation i strupe, mage och mag-tarmkanalen. Förtäring av stora mängder kan var toxisk.

B: Komponentanalys - LD50/LC50

Cykloalifatiskt epoxiharts: Oral LD50 råtta: 4 490 mg/kg; dermal LD50 kanin: 20 mL/kg

Carcinogenicitet

A: Allmän produktinformation: Ingen information tillgänglig om produkten.

B: Komponentcarcinogenicitet: Ingen av denna produkts komponenter listas i IARC Österrike, Belgien, Danmark, Frankrike, Tyskland, Irland, Luxemburg, Nederländerna, Spanien eller Storbritannien.

XII. EKOLOGISK INFORMATION

Ekotoxicitet

A: Allmän produktinformation – Ingen information tillgänglig för produkten.

B: Komponentanalys - Ekotoxicitet – Toxisk effekt i vattendrag – Inga ekotoxicitetsdata är tillgängliga angående denna produkts komponenter.

Mobilitet – Ingen information tillgänglig om produkten.

Persistens och nedbrytning – Ingen information tillgänglig om produkten.

Biologisk ackumulering – Ingen information tillgänglig om produkten.

Andra biverkningar – Ingen information tillgänglig om produkten.

Miljömässig verkan: Ingen information tillgänglig om produkten. Baserat på egenskaperna hos liknande material, förväntas den ohärdade produkten att polymeriseras snabbt, varvid ett icke-biodegraderbart fast ämne bildas, som är relativt inert.

XIII. AVFALLSHANtering

Avfallshanteringsanvisningar

Undvik avfallshantering. Försök använda produkten fullständigt. Innan du försöker kassera en oanvänd produkt, konsultera en behörig avfallshanteringsspecialist för att försäkra att alla myndighetskrav uppfylls.

XIV. TRANSPORTINFORMATION

IATA-information

Regleras inte som en farlig produkt

ICAO-information

Regleras inte som ett farligt material.

IMDG-information

Regleras inte som ett farligt material.

ADR-information

Regleras inte som ett farligt material.

RID-information

Regleras inte som ett farligt material.

XV. GÄLLANDE BESTÄMMELSER

EU-bestämmelser

Allmän produktinformation

R36/38 Irriterar ögon och hud.
R43 Kan ge allergi vid hudkontakt.

S26 I fall av ögonkontakt, skölj omedelbart med rikliga mängder vatten och kontakta läkare.

S24 Undvik hudkontakt.

S36/37 Använd lämpliga skyddskläder och skyddshandskar.

S60 Detta material och denna behållare måste kasseras som riskavfall.

Annan information

Allmän produktinformation: Denna produkt innehåller en komponent (<1 %) som inte listas av ELINCS/EINECS.

Komponentanalys - Lager

Komponent	EINECS #	EEG	CAN	TSCA
Cykloalifatiskt epoxiharts	219-207-4	EINECS	DSL	Ja
Diakrylatestrar	255-901-3	EINECS	DSL	Ja
Polyakrylatester	262-270-8	EINECS	DSL	Ja
Polyol	Specialprodukt	NLP	DSL	Ja
Substituerad keton	Specialprodukt	EINECS	DSL	Ja
Alifatisk polyol polyglycidyleter	Specialprodukt	EINECS	Ja	Ja

XVI. ÖVRIG INFORMATION

Fullständig text för alla riskfraser i avsnitt 2 och 3

- R36/38 Irriterar ögon och hud.
R43 Kan ge allergi vid hudkontakt.

Datum när varuinformationsbladet utfärdades: 20 augusti 2004

Revisionsnummer för varuinformationsbladet: ej tillämplig

Revisionsdatum för varuinformationsbladet: ej tillämplig

Revisionsorsak: ej tillämplig

Ytterligare information: .. www.3dsystems.com

1 800.793.3669 (avgiftsfritt samtal i USA GMT-07.00; Nordamerika, mån – fre, 6.00 till 18.00)

+1 970.257.4700 (utanför USA GMT-07.00; Nordamerika, mån – fre, 6.00 – 18.00)

+49 (0) 6151 357-357 (Europa GMT+01.00; mån – fre, 08.00 – 17.00 MEZ)

ANSVARSFÖRBEHÅLL: Nedanstående ersätter alla villkor i ditt företags formulär, brev och dokument. 3D Systems, Inc. utfärdar ingen garanti, vare sig uttrycklig eller underförstådd, inklusive garantier avseende säljbarhet eller lämplighet för ett visst syfte, för denna produkt. Inga uttalanden eller rekommendationer som finns i produktlitteraturen bör tolkas som uppmuntran till att göra intrång på något existerande eller framtida relevant patent. Under inga omständigheter skall 3D Systems, Inc. hållas ansvarig för tillfälliga skador, följdskador eller andra skador som uppstår på grund av påstådd försumlighet, garantibrott, strikt ansvar eller någon annan princip, utgående från användning eller hantering av denna produkt. 3D Systems, Inc:s ansvar för eventuella krav baserade på tillverkning, användning eller försäljning av dess produkter skall begränsas till köparens köpesumma.

© Copyright 2004 3D Systems, Inc. Alla rättigheter förbehålles. Kan ändras utan föregående varsel. Accura, 3D Systems logotyp och SLA är registrerade varumärken som tillhör 3D Systems, Inc., och "the solid imaging company" är ett servicemärke som tillhör 3D Systems, Inc.

Nyckel/teckenförklaring

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR/RID = European Agreement of Dangerous Goods by Road/Rail
CAS = Chemical Abstracts Service
CERCLA = Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act
CFR = Code of Federal Regulations
CPR = Controlled Products Regulations
DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft
DOT = Department of Transportation
DSL = Domestic Substances List
EEG = Europeiska ekonomiska gemenskapen
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EPA = Environmental Protection Agency
IARC = International Agency for Research on Cancer
IATA = International Air Transport Association
IDL = Ingredients Disclosure List
IMO = International Maritime Organization

MAC/MAK = Maximum Concentration Value in the Workplace
mg/kg = milligram per kilogram
mg/l = milligram per liter
mg/m³ = milligram per kubikmeter
MSHA = Mine Safety and Health Administration
ET = Ej tillämpligt eller Ej tillgängligt
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health
NJTSR = New Jersey Trade Secret Registry
NLP = No Longer Polymers-listan
NTP = National Toxicology Program
OEL = Occupational Exposure Limit
OSHA = Occupational Safety and Health Administration
SARA = Superfund Amendments and Reauthorization Act
STEL = Short Term Exposure Limit – korttidsexponeringsgräns
TDG = Transport Dangerous Goods
TSCA = Toxic Substances Control Act
TWA = Time Weighted Average - tidsviktat medelvärde
VLA/VLE = Work Exposure Threshold - tröskelvärde för yrkesexponering
WHMIS = Workplace Hazardous Materials Information System.