

SÄKERHETS DATABLAD



EPIRUST 2012 - Alla varianter

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

1.1 Produktbeteckning

Produktnamn : EPIRUST 2012 - Alla varianter

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

Användningsområde : Färg.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

e-mailadress till den : Prod-safe@teknos.com

person som är ansvarig för detta säkerhetsdatablad

Nationell kontakt

Teknos Oy, Takkatie 3, 00370 Helsinki. Puh. +358 9 506 091.

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Nationellt rådgivande organ/Giftinformationscentralen

Telefonnummer : Giftinformationscentralen
Telefon (avgiftsfri): 0800 147 111 (24h)
Telefon (normalpris): 09 471 977 (24h)

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Produktdefinition : Blandning

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 3, H412

Produkten är klassificerad som farlig enligt förordning (EG) 1272/2008 med ändringar.

Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.

Ytterligare information om hälsoeffekter och symtom finns i avsnitt 11.

2.2 Märkningsuppgifter

Faropiktogram :



Signalord : Varning

Faroangivelser : H226 - Brandfarlig vätska och ånga.
H315 - Irriterar huden.
H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation.
H373 - Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
H412 - Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

Skyddsangivelser

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

Förebyggande	: P280 - Använd skyddshandskar. Använd ögon- eller ansiktsskydd. P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. P273 - Undvik utsläpp till miljön. P260 - Inandas inte ånga.
Åtgärder	: P314 - Sök läkarhjälp vid obehag.
Förvaring	: Ej tillämbart.
Avfall	: P501 - Innehållet/behållaren lämnas som avfall i enlighet med lokala, regionala, nationella och internationella föreskrifter.
Farliga beståndsdelar	: Innehåller: Xylen; Fenol, 4,4'-(1-metyletylden)bis-, polymer med 2,2'-[(1-metyletylden)bis(4,1-fenylnoxymetylen)]bis[oxiran]; 2,2-bis[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan och Fenol, metylstyrenerad
Kompletterande märkningselement	: Innehåller epoxiförening. Kan orsaka en allergisk reaktion. Varning! Farliga respirabla droppar kan bildas vid sprejning. Inandas inte sprej eller dimma.
Bilaga XVII - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor	:

2.3 Andra faror

Produkten uppfyller kriterierna för PBT eller vPvB enligt förordning (EG) nr 1907/2006, Bilaga XIII	: Den här blandningen innehåller ämnen som bedöms vara PBT eller vPvB. Se avsnitt 3.2.
Andra faror som inte orsakar klassificering	: Inte känd.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2 Blandningar : Blandning

Produktens/ beståndsdelens namn	Identifierare	%	Klassificering	Specifik koncentration gränsvärden, M-faktorer och genomsnittlig behandlingseffekt (ATE)	Typ
Xylen	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (oral, inandning) Asp. Tox. 1, H304	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inandning (ånga)] = 11 mg/l	[1] [2]
Fenol, 4,4'-(1-metyletylden) bis-, polymer med 2,2'-[(1-metyletylden)bis(4,1-fenylnoxymetylen)]bis[oxiran]	CAS: 25036-25-3	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
2,2-bis[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan	REACH #: 01-2119456619-26 EG: 216-823-5	≤10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319:	[1]

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

titanium dioxide	CAS: 1675-54-3 Index: 603-073-00-2 REACH #: 01-2119489379-17 EG: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	≤10	Aquatic Chronic 2, H411 Carc. 2, H351 (inandning)	C ≥ 5% -	[1] [*]
1-Etoxi-2-propanol	REACH #: 01-2119462792-32 EG: 216-374-5 CAS: 1569-02-4 Index: 603-177-00-8	≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1]
Fenol, metylstyrenerad	REACH #: 01-2119555274-38 EG: 700-960-7 CAS: 68512-30-1	≤5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [3]
Etylbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (hörselorgan) (oral, inandning) Asp. Tox. 1, H304 Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.	ATE [Inandning (ånga)] = 11 mg/l	[1] [2]

Såvitt leverantören vet finns det inga ytterligare beståndsdelar i produkten som i tillämpliga koncentrationer klassificeras som farliga för hälsa eller miljö och för vilka ett hygieniskt gränsvärde, PBT eller vPvB eller substanser av lika stora betänkligheter har fastställts och som därför borde redogöras för i detta avsnitt.

Typ

[1] Ämne klassificerat som hälso- eller miljöfarligt

[2] Ämne med ett hygieniskt gränsvärde

[3] Ämnet uppfyller kriterierna för vPvB enligt förordningen (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII

[*] Klassificeringen som cancerframkallande genom inandning gäller endast blandningar som släpps ut på marknaden i pulverform som innehåller 1 % eller mer av titandioxidpartiklar med en diameter ≤ 10 µm som inte är bundna i en matris.

Hygieniska gränsvärden, om sådana finns, redovisas i avsnitt 8.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Kontakt med ögonen** : Skölj omedelbart ögonen med mycket vatten under det att undre och övre ögonlocket emellanåt lyfts. Kontrollera och ta bort eventuella kontaktlinser. Fortsätt att skölja i åtminstone 10 minuter. Kontakta läkare.
- Inhalation** : Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen. Om personen inte andas, andningen är oregelbunden eller om andningsstillestånd inträffar, låt utbildad personal ge konstgjord andning eller syrgas. Det kan vara farligt för den person som ger hjälp med mun-mot-mun-metoden. Sök läkarvård efter exponering eller vid illamående. Vid medvetlöshet placera personen i framstupa sidoläge och kontakta läkare. Upprätthåll öppna luftvägar. Lossa tätt åtsittande klädesplagg som krage, slips, livrem och linning.
- Hudkontakt** : Tvätta med mycket tvål och vatten. Avlägsna förorenade kläder och skor. Använd handskar eller tvätta förorenade kläder noggrant med vatten innan de tas av. Fortsätt att skölja i åtminstone 10 minuter. Kontakta läkare. I händelse av några som helst besvär eller symptom, undvik ytterligare exponering. Tvätta kläderna innan de används igen. Rengör skorna noggrant innan de används igen.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

- Förtäring** : Skölj munnen med vatten. Avlägsna eventuella tandproteser. Om materialet har svalts och den drabbade personen är vid medvetande, ge små mängder vatten att dricka. Sluta om den drabbade känner sig illamående eftersom kräkning kan vara farligt. Framkalla inte kräkning såvida inte detta beordras av medicinsk personal. Om kräkning uppkommer skall huvudet hållas så lågt att uppkastningar inte kommer ned i lungorna. Sök läkarvård efter exponering eller vid illamående. Ge aldrig en medvetslös person något att äta eller dricka. Vid medvetslöshet placera personen i framstupa sidoläge och kontakta läkare. Upprätthåll öppna luftvägar. Lossa tätt åtsittande klädesplagg som krage, slips, livrem och linning.
- Skydd åt dem som ger första hjälpen** : Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Det kan vara farligt för den person som ger hjälp med mun-mot-mun-metoden. Använd handskar eller tvätta förorenade kläder noggrant med vatten innan de tas av.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Tecken/symtom på överexponering

- Kontakt med ögonen** : Skadliga symptom kan inkludera följande:
smärta eller irritation
tårretande
rodnad
- Inhalation** : Ingen specifik data.
- Hudkontakt** : Skadliga symptom kan inkludera följande:
irritation
rodnad
- Förtäring** : Ingen specifik data.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

- Meddelande till läkare** : Behandlas symptomatiskt. Kontakta giftinformationscentralen omedelbart om stora mängder har svalts eller inandats.
- Speciella behandlingar** : Ingen specifik behandling.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

- Lämpliga släckmedel** : Använd pulver, CO₂, spridd vattenstråle (dimma) eller skum.
- Olämpliga släckmedel** : Använd inte vattenstråle.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Faror som ämnet eller blandningen kan medföra** : Brandfarlig vätska och ånga. Avrinning till avlopp kan skapa brand- eller explosionsfara. Vid brand eller upphettning inträffar en tryckökning varvid behållaren kan sprängas med risk för efterföljande explosion. Detta ämne är skadligt för vattenlevande organismer och har långvariga verkningar. Släckvatten som är förorenat med denna produkt måste vallas in och hindras från att nå vattenvägar och avlopp.
- Farliga förbränningsprodukter** : Nedbrytningsprodukter kan inkludera följande ämnen:
koldioxid
kolmonoxid
metalloxid/oxider

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

- Speciella skyddsåtgärder för brandpersonal** : Isolera omedelbart området genom att avvisa personer som är i närheten av olyckshändelsen om det är den brand. Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Flytta behållarna från brandområdet om det kan göras utan risk. Använd spridd vattenstråle för att hålla behållare exponerade för brand kalla.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal : Brandmän skall bära lämplig skyddsutrustning och tryckluftsapparat med övertryck (SCBA) och heltäckande ansiktsmask. Brandmansutrustning (t.ex. hjälm, skyddsstövlar och handskar) som uppfyller den europeiska standarden EN 469 ger basskydd vid kemikalieolyckor.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

För annan personal än räddningspersonal : Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Evakuera omgivande områden. Förhindra att ej nödvändig och oskyddad personal kommer in. Rör eller gå inte i utspillt ämne. Stäng av alla antändningskällor. Inga flammor, rökning eller lågor i riskområdet. Undvik inandning av ånga och dimma. Sörj för god ventilation. Bär lämpligt andningsskydd när ventilationen är otillräcklig. Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

För räddningspersonal : Om hanteringen av utsläppet kräver speciella kläder, beakta all information om lämpliga och olämpliga material i avsnitt 8. Se även informationen i "För annan personal än räddningspersonal".

6.2 Miljöskyddsåtgärder : Undvik spridning av utspillt material, avrinning, kontakt med jord, vattendrag, dränering och avlopp. Informera behöriga myndigheter om produkten har orsakat miljöförorening (avlopp, vattendrag, jord eller luft). Vattenförorenande material. Stora utsläpp kan vara skadliga för miljön.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Litet utsläpp : Stoppa läckan om det går utan risk. Flytta behållarna från spillområdet. Använd gnistskyddade verktyg och explosionssäker utrustning. Späd ut med vatten och torka upp om den är vattenlöslig. Alternativt, eller om det inte är vattenlöslig, absorbera med ett inert torrt material och placera i en lämplig avfallsbehållare. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag vid avfallshandling.

Stort utsläpp : Stoppa läckan om det går utan risk. Flytta behållarna från spillområdet. Använd gnistskyddade verktyg och explosionssäker utrustning. Man skall närma sig och avlägsna sig från området med vinden i ryggen. Förhindra avrinning till kloaker, vattendrag, källare eller slutna utrymmen. Skölj ned spillet till en reningsanläggning för avloppsvatten eller gå till väga på följande sätt. Valla in med icke brännbart absorberande material t.ex. sand, jord vermikulit, kiselgur och samla upp i lämplig behållare för omhändertagande enligt lokala föreskrifter. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag vid avfallshandling. Förorenat absorberande material kan utgöra samma fara som den utsläppta produkten.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt : Se avsnitt 1 för kontaktinformation i en nödsituation. Information om lämplig personlig skyddsutrustning finns i avsnitt 8. Ytterligare information om avfallshantering finns i avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar. All tillgänglig ändamålsspecifik information som angivits i exponeringsscenarioet finns i listan över identifierade användningar i avsnitt 1.

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Skyddsåtgärder : Använd lämplig personlig skyddsutrustning (se avsnitt 8). Personer med redan kända hudallergiproblem skall inte arbeta i några processer i vilka denna produkt ingår. Undvik kontakt med ögon, hud eller kläder. Andas inte in ånga eller dimma. Förtär inte. Undvik utsläpp till miljön. Använd enbart där det är fullgod ventilation. Bär lämpligt andningsskydd när ventilationen är otillräcklig. Gå inte in i förvaringsutrymmen och slutna utrymmen om de inte är tillräckligt ventilerade. Förvara produkten i originalbehållaren eller i en behållare av godkänt alternativ i förenligt material samt håll behållaren tätt tillsluten när den inte används. Förvaras och används åtskilt från värme, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Använd explosionsäker elektrisk utrustning (ex. ventilation, belysning och materialhantering). Använd endast verktyg som inte ger upphov till gnistor. Iaktta försiktighetsåtgärder mot elektrostatiska urladdningar. Tomma behållare har kvar produktrester och kan vara farliga. Återanvänd inte behållaren.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

Råd om allmän yrkeshygien

: Äta, dricka och röka skall vara förbjudet i område där detta ämne hanteras, förvaras och bearbetas. Användarna ska tvätta händer och ansikte innan de äter, dricker eller röker. Ta av nedsmutsade kläder och skyddsutrustning innan du träder in i områden där man äter. Ytterligare information om hygienåtgärder finns också i avsnitt 8.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras enligt lokala föreskrifter. Förvaras i ett avskilt och godkänt område. Förvaras i originalbehållare skyddad från direkt solljus på en torr, sval och väl ventilerad plats, åtskild från oförenliga ämnen (se Avsnitt 10) samt mat och dryck. Eliminera alla antändningskällor. Håll åtskild från oxiderande ämnen. Förpackningen förvaras väl tillsluten och förseglad tills produkten ska användas. Öppnad behållare skall återförslutas väl och förvaras i upprätt läge för att förhindra läckage. Får inte förvaras i omärkta behållare. Förvaras på lämpligt sätt för att undvika miljöförorening.

Seveso-direktivet - Tröskelvärde för rapportering

Farlighetskriterier

Kategori	Tröskelvärde för anmälan och MAPP	Tröskelvärde för säkerhetsrapport
P5c	5000 tonne	50000 tonne

7.3 Specifik slutanvändning

Rekommendationer : Ej tillgängligt.

Branschspecifika lösningar : Ej tillgängligt.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar. Informationen ges på basis av typiska förväntade användningar av produkten. Ytterligare åtgärder kan vara nödvändiga för bulkhantering eller andra användningar som avsevärt kan öka personexponering eller miljöutsläpp.

8.1 Kontrollparametrar

Hygieniska gränsvärden

Produktens/beståndsdelens namn	Gränsvärden för exponering
Xylen	Arbetshälsoinstitutet, Social- och hälsovårdsministeriet (Finland, 10/2021). [Xylen] Absorberas genom huden. HTP-värden 15 min: 440 mg/m ³ 15 minuter. HTP-värden 8 h: 220 mg/m ³ 8 timmar. HTP-värden 8 h: 50 ppm 8 timmar. HTP-värden 15 min: 100 ppm 15 minuter.
Etylbenzen	Arbetshälsoinstitutet, Social- och hälsovårdsministeriet (Finland, 10/2021). Absorberas genom huden. HTP-värden 8 h: 50 ppm 8 timmar. HTP-värden 8 h: 220 mg/m ³ 8 timmar. HTP-värden 15 min: 200 ppm 15 minuter. HTP-värden 15 min: 880 mg/m ³ 15 minuter.

Biologiska exponeringsindex

Produktens/beståndsdelens namn	Exponeringsindex
Xylen	Arbetshälsoinstitutet, Social- och hälsovårdsministeriet (Finland, 9/2020) [Xylen] Gränsvärden för biologiska prov: 5 mmol/l, metylhippursyra [i urin]. Provtagningsstid: efter arbetsskift.
Etylbenzen	Arbetshälsoinstitutet, Social- och hälsovårdsministeriet (Finland, 9/2020) Gränsvärden för biologiska prov: 5.2 mmol/l, mandelsyra [i urin]. Provtagningsstid: efter arbetsskift i slutet av arbetsvecka eller exponeringsperiod.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Rekommenderade kontrollåtgärder

: Referens bör göras till standarder för övervakning, som t.ex. följande: Europeisk standard EN 689 (Arbetsplatsluft - Vägledning för bedömning av exponering genom inandning av kemiska ämnen för jämförelse med gränsvärden och mätstrategi) Europeisk standard EN 14042 (Arbetsplatsluft - Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen) Europeisk standard EN 482 (Arbetsplatsluft - Allmänna krav på metoder för mätning av kemiska ämnen) Referens till nationella vägledande dokument för metoder för bestämning av farliga ämnen krävs också.

DNEL/DMEL

Produktens/beståndsdelens namn	Typ	Exponering	Värde	Population	Effekter
Xylen	DNEL	Långvarig Inhalation	65.3 mg/m ³	Allmän population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Inhalation	260 mg/m ³	Allmän population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Inhalation	260 mg/m ³	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	221 mg/m ³	Arbetare	Lokal
	DNEL	Långvarig Oral	12.5 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	65.3 mg/m ³	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	125 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	212 mg/kg bw/dag	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	221 mg/m ³	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Inhalation	442 mg/m ³	Arbetare	Lokal
2,2-bis[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan	DNEL	Kortvarig Inhalation	442 mg/m ³	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	89.3 µg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Oral	0.5 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	0.75 mg/kg bw/dag	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	0.87 mg/m ³	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	4.93 mg/m ³	Arbetare	Systemisk
1-Etoxi-2-propanol	DNEL	Långvarig Inhalation	106 mg/m ³	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Oral	14 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	44.3 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	74 mg/kg bw/dag	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	127 mg/m ³	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Inhalation	300 mg/m ³	Allmän population	Systemisk
Fenol, metylstyrenerad	DNEL	Kortvarig Inhalation	500 mg/m ³	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Oral	0.2 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	0.348 mg/m ³	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	1.41 mg/m ³	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	1.67 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	3.5 mg/kg bw/dag	Arbetare	Systemisk

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Etylbenzen	DNEL	Långvarig Oral	1.6 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	15 mg/m ³	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	77 mg/m ³	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	180 mg/kg bw/dag	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Inhalation	293 mg/m ³	Arbetare	Lokal
	DMEL	Långvarig Inhalation	442 mg/m ³	Arbetare	Lokal
	DMEL	Kortvarig Inhalation	884 mg/m ³	Arbetare	Systemisk

PNEC

Inga PNEC-värden tillgängliga.

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

: Använd enbart där det är fullgod ventilation. Använd slutna processer, lokalt utsug eller andra tekniska åtgärder för att hålla arbetstagarens exponering av luftburna föroreningar under rekommenderade eller fastställda gränsvärden. Teknisk kontrollutrustning är också nödvändig för att hålla gas-, ång- eller dammkoncentrationerna under den lägsta explosionsgränsen. Använd explosionsäker ventilationsutrustning.

Individuella skyddsåtgärder

Hygieniska åtgärder

: Tvätta händerna, underarmar och ansikte noggrant efter att ha hanterat kemiska produkter, innan något äts, innan rökning samt före toalettbesök och vid avslutat arbetspass. Lämplig metod skall användas för att ta bort potentiellt förorenade kläder. Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen. Tvätta förorenade klädesplagg innan de används igen. Försäkra dig om att stationer för ögonspolning och nödduschar finns i närheten av arbetsplatsen.

Ögonskydd/ansiktsskydd

: Skyddsglasögon i överensstämmelse med en godkänd standard skall användas när en riskbedömning visar att detta är nödvändigt för att undvika exponering för vätskestänk, dimma, gas eller damm. Om det är möjligt att man kommer i kontakt med ämnet bör man använda följande skydd, om det inte bedöms att starkare skydd behövs: skyddsglasögon.

Hudskydd

Handskydd

: Kemiskt resistent, ogenomträngbara skyddshandskar som överensstämmer med en godkänd standard skall alltid användas när kemiska produkter hanteras om en riskbedömning visar att detta är nödvändigt. Med beaktande av de parametrar som specificerats av handsktillverkaren kontrollera under användningen att handskarna ännu har kvar sina skyddande egenskaper. Observera att genomträngningstiden för ett handskmaterial kan variera beroende på tillverkaren. När det är fråga om blandningar av flera ämnen kan handskarnas skyddstid inte bedömas exakt.

Rekommendationer : Använd lämpliga handskar som uppfyller standarden EN374.

< 1 timme (genomträngningstid): Nitrilhandskar. tjocklek > 0.3 mm

> 8 timmar (genomträngningstid):4H / Silver Shield®-handskar.

Tvätta händerna före pauser och omedelbart efter hantering av produkten.

Kroppsskydd

: Personlig skyddsutrustning för kroppen skall väljas baserat på den uppgift som skall utföras och de risker som föreligger samt vara godkänd av en specialist innan denna produkt hanteras. Vid risk för antändning från statisk elektricitet bör anti-statisk skyddsklädsel användas. Bästa skyddet mot statiska urladdningar ger en klädsel som innefattar anti-statiska överdragskläder, stövlar och handskar. Ytterligare information om krav på material och design och om provningsmetoder finns i den europeiska standarden EN 1149.

Annat hudskydd

: Lämpliga skor och ytterligare hudskyddsåtgärder bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som den medför. Dessa skall godkännas av en specialist före hantering av denna produkt.

Andningsskydd

: Baserat på risken för exponering, välj en respirator som uppfyller den tillämpliga standarden eller certifieringen. Respiratorer måste användas i enlighet med ett andningsskyddsprogram för att säkerställa korrekt passform, utbildning och andra viktiga aspekter av användning.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Filtertyp: A

Filtertyp (sprutapplicering): A P

Begränsning av miljöexponeringen

: Utsläpp från ventilation eller utrustning på arbetsplatsen bör kontrolleras för att säkerställa att de uppfyller Miljöbalken krav. I vissa fall är det nödvändigt att använda våtrenare för ångor, filter eller teknisk modifiering av processutrustningen för att minska utsläppen till acceptabla nivåer.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

Mätförhållandena för alla egenskaper är vid standardtemperatur och -tryck om inget annat anges.

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende

Fysikaliskt tillstånd : Vätska.
Färg : Olika
Lukt : Lätt
Lukttröskel : Ej tillgängligt.
Smältpunkt/fryspunkt : Ej tillgängligt.
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall :

Ingående ämnen	°C	°F	Metod
1-Etoxi-2-propanol	130.5 till 134.5	266.9 till 274.1	IP 123-93
Etylbenzen	136.1	277	OECD 104

Brandfarlighet : Ej tillgängligt.
Nedre och övre explosionsgräns : Nedre: 0.8%
Övre: 12%
Flampunkt : Slutet degel: 23°C (73.4°F)
Självantändningstemperatur :

Ingående ämnen	°C	°F	Metod
1-Etoxi-2-propanol	255	491	
Fenol, metylstyrenerad	>385	>725	DIN 51794

Sönderfallstemperatur : Ej tillgängligt.
PH-värde : Ej tillgängligt.
Viskositet : Kinematisk (40°C): >20.5 mm²/s
Löslighet :
Ej tillgängligt.

Vattenlöslighet : Ej tillgängligt.
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten : Ej tillämpbart.
Ångtryck :

Ingående ämnen	Ångtryck vid 20 °C			Ångtryck vid 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metod	mm Hg	kPa	Metod
Etylbenzen	9.30076	1.2				
1-Etoxi-2-propanol	7.50061	1				

Relativ densitet : Ej tillgängligt.
Densitet : 1.5 g/cm³
Ångdensitet : Ej tillgängligt.
Explosiva egenskaper : Ej tillgängligt.
Oxiderande egenskaper : Ej tillgängligt.
Partikelegenskaper

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

Median partikelstorlek : Ej tillämpligt.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet : Det finns inga testdata för reaktiviteten hos denna produkt eller dess beståndsdelar.

10.2 Kemisk stabilitet : Produkten är stabil.

10.3 Risken för farliga reaktioner : Under normala lagrings- och användningsförhållanden förekommer inga farliga reaktioner.

10.4 Förhållanden som ska undvikas : Undvik alla tänkbara antändningskällor (gnista eller låga). Utsätt inte för tryck, skärning, svets, hårdlödning, borrning, slipning eller exponera behållaren för värme eller antändningskällor.

10.5 Oförenliga material : Reaktiv eller oförenlig med följande ämnen:
oxidationsmedel

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter : Inga farliga nedbrytningsprodukter borde uppstå vid normala förhållanden under lagring och användning.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

Akut toxicitet

Produkts/ beståndsdelens namn	Resultat	Arter	Dos	Exponering
Xylen	LC50 Inhalation Ånga	Råtta	21.7 mg/l	4 timmar
	LD50 Oral	Råtta	4300 mg/kg	-
2,2-bis[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan	LD50 Dermal	Kanin	20 g/kg	-
1-Etoxi-2-propanol	LD50 Dermal	Kanin	8100 mg/kg	-
	LD50 Oral	Råtta	4400 mg/kg	-
Etylbenzen	LC50 Inhalation Damm och dimma	Råtta	29000 mg/l	4 timmar
	LD50 Dermal	Kanin	15400 mg/kg	-
	LD50 Oral	Råtta	3500 mg/kg	-

Slutsats/Sammanfattning : Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte har uppfyllts.

Uppskattning av akut toxicitet

Exponeringsväg	ATE-värde
Dermal	8678.64 mg/kg
Inandning (ångor)	71.17 mg/l

Irritation/Korrosion

Produkts/ beståndsdelens namn	Resultat	Arter	Poäng	Exponering	Observation
Xylen	Ögon - Svagt irriterande	Kanin	-	87 mg	-
	Ögon - Mycket irriterande	Kanin	-	24 timmar 5 mg	-
	Hud - Svagt irriterande	Råtta	-	8 timmar 60 uL	-
	Hud - Måttligt irriterande	Kanin	-	100 %	-
	Hud - Måttligt irriterande	Kanin	-	24 timmar 500 mg	-
2,2-bis[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan	Ögon - Mycket irriterande	Kanin	-	24 timmar 2 mg	-
titanium dioxide	Hud - Svagt irriterande	Kanin	-	500 mg	-
	Hud - Svagt irriterande	Människa	-	72 timmar	-

Utgivningsdatum/Revisionsdatum : 14/03/2024 Datum för tidigare utgåva : 23/09/2022 Version : 3 10/17

EPIRUST 2012 - Alla varianter

Label No : 78691

AVSNITT 11: Toxikologisk information

1-Etoxi-2-propanol	Ögon - Måttligt irriterande	Kanin	-	300 ug l 24 timmar	-
Etylbenzen	Ögon - Mycket irriterande Hud - Svagt irriterande	Kanin Kanin	- -	100 mg 500 mg 24 timmar 15 mg	- -

Slutsats/Sammanfattning : Orsakar hudirritation.

Allergiframkallande

Slutsats/Sammanfattning : Kan orsaka allergisk hudreaktion.

Mutagenicitet

Slutsats/Sammanfattning : Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte har uppfyllts.

Cancerogenitet

Det har observerats att cancerframkallande risk för denna produkt uppstår när andningsbart damm inandas i mängder som leder till signifikant försämring av partikelrensningmekanismer i lungan.

Slutsats/Sammanfattning : Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte har uppfyllts.

Reproduktionstoxicitet

Slutsats/Sammanfattning : Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte har uppfyllts.

Fosterskador

Slutsats/Sammanfattning : Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte har uppfyllts.

Specifik organtoxicitet – enstaka exponering

Produktens/beståndsdelens namn	Kategori	Exponeringsväg	Målorgan
Xylen	Kategori 3	-	Luftvägsirritation
1-Etoxi-2-propanol	Kategori 3	-	Narkosverkan

Specifik organtoxicitet – upprepad exponering

Produktens/beståndsdelens namn	Kategori	Exponeringsväg	Målorgan
Xylen	Kategori 2	oral, inandning	-
Etylbenzen	Kategori 2	oral, inandning	hörselorgan

Fara vid aspiration

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
Xylen Etylbenzen	FARA VID ASPIRATION - Kategori 1 FARA VID ASPIRATION - Kategori 1

Information om sannolika exponeringsvägar : Ej tillgängligt.

Potentiellt akuta hälsoeffekter

Kontakt med ögonen : Orsakar allvarlig ögonirritation.

Inhalation : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Hudkontakt : Irriterar huden. Kan orsaka allergisk hudreaktion.

Förtäring : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Symptom som hör ihop med produktens fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

Kontakt med ögonen : Skadliga symptom kan inkludera följande:
smärta eller irritation
tårretande
rodnad

Inhalation : Ingen specifik data.

Hudkontakt : Skadliga symptom kan inkludera följande:
irritation
rodnad

Förtäring : Ingen specifik data.

Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Kortvarig exponering

Potentiella omedelbara effekter : Ej tillgängligt.

Potentiella fördröjda effekter : Ej tillgängligt.

Långvarig exponering

Potentiella omedelbara effekter : Ej tillgängligt.

Potentiella fördröjda effekter : Ej tillgängligt.

Potentiellt kroniska hälsoeffekter

Ej tillgängligt.

Slutsats/Sammanfattning : Ej tillgängligt.

Allmänt : Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering. Om man en gång har blivit överkänslig, kan exponering för till och med mycket låga halter framkalla en allvarlig allergisk reaktion.

Cancerogenitet : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Mutagenitet : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Reproduktionstoxicitet : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

11.2 Information om andra faror

11.2.1 Hormonstörande egenskaper

Ej tillgängligt.

11.2.2 Annan information

Ej tillgängligt.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Produktens/ beståndsdelens namn	Resultat	Arter	Exponering
titanium dioxide	Akut LC50 3 mg/l Sötvatten	Kräftdjur - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neonat	48 timmar
	Akut LC50 6.5 mg/l Sötvatten	Daphnia - <i>Daphnia pulex</i> - Neonat	48 timmar
Fenol, metylstyrenerad	Akut LC50 >1000000 µg/l Havsvatten	Fisk - <i>Fundulus heteroclitus</i>	96 timmar
	Akut EC50 15 mg/l	Alger	72 timmar
	Akut EC50 14 mg/l	Daphnia	48 timmar
	Akut LC50 25.8 mg/l	Fisk	96 timmar

Slutsats/Sammanfattning : Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Slutsats/Sammanfattning : Den här produkten har inte testats med avseende på biologisk nedbrytbarhet.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produktens/ beståndsdelens namn	LogP _{ow}	BCF	Potential
Xylen	3.12	8.1 till 25.9	Låg
1-Etoxi-2-propanol	<1	-	Låg
Fenol, metylstyrenerad	3.627	-	Låg
Etylbenzen	3.6	-	Låg

12.4 Rörlighet i jord

AVSNITT 12: Ekologisk information

Fördelningskoefficient : Ej tillgängligt.

jord/vatten (K_{oc})

Rörlighet : Ej tillgängligt.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Produktens/ beståndsdelens namn	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Xylen	Nej	N/A	Nej	Ja	Nej	N/A	Nej
Fenol, 4,4'-(1-metyletyliden) bis-, polymer med 2,2'-[(1-metyletyliden)bis (4,1-fenylenoxy-metylen)]bis [oxiran]	Nej	N/A	N/A	Nej	N/A	N/A	N/A
2,2-bis[4-(2,3-epoxipropoxy) feny]propan	Nej	N/A	N/A	Nej	N/A	N/A	N/A
1-Etoxi-2-propanol	Nej	N/A	N/A	Nej	N/A	N/A	N/A
Fenol, metylstyrenerad	Nej	N/A	N/A	Nej	SVHC (Kandidatämne)	Specificerad	Specificerad

12.6 Hormonstörande egenskaper

Ej tillgängligt.

12.7 Andra skadliga effekter

Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt

Avfallsbehandlingsmetoder : Alstring av avfall skall undvikas eller minimeras när så är möjligt. Bortskaffande av denna produkt, lösningar och biprodukter skall alltid ske i överensstämmelse med kraven på miljöskydd och lagstiftning för avfallshantering samt eventuella lokala myndighetskrav. Anlita ett auktoriserat avfallshandlingsföretag för kvittblivning av överskottsprodukter och ej återvinningsbara produkter. Rester skall inte släppas ut obehandlat till avloppssystem utan att det är fullt i enlighet med krav från alla myndigheter.

**Europeiska
avfallskatalogen (EWC)** : 080111*, 200127*





Förpackning

Avfallsbehandlingsmetoder : Alstring av avfall skall undvikas eller minimeras när så är möjligt. Förpackningsavfall skall återvinnas. Förbränning eller soptipp kommer i fråga endast om återvinning inte är möjlig.

**Speciella
försiktighetsåtgärder** : Produkt och förpackning skall oskadliggöras på säkert sätt. Försiktighet skall iaktas vid hantering av tomma behållare som inte har rengjorts eller spolats. Tomma behållare eller innerbehållare kan ha kvar vissa produktrester. Ångan från produktrester kan skapa en mycket brandfarlig eller explosiv atmosfär inne i behållaren. Använda behållare skall varken skäras, svetsas eller krossas om de inte har rengjorts grundligt invändigt. Undvik spridning av utspillt material, avrinning, kontakt med jord, vattendrag, dränering och avlopp.

AVSNITT 14: Transportinformation

AVSNITT 14: Transportinformation

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer eller id-nummer	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Officiell transportbenämning	FÄRG	FÄRG	PAINT	PAINT
14.3 Faroklass för transport	3 	3 	3 	3 
14.4 Förpackningsgrupp	III	III	III	III
14.5 Miljöfaror	Nej.	Nej.	No.	No.

Ytterligare information

ADR/RID

: **Undantag för viskösa vätskor** Denna trögflytande klass 3-vätska, omfattas inte av reglerna i förpackningar upp till 450 liter enligt 2.2.3.1.5.1.
Tunnelkategori (D/E)

ADN

: **Undantag för viskösa vätskor** Denna trögflytande klass 3-vätska, omfattas inte av reglerna i förpackningar upp till 450 liter enligt 2.2.3.1.5.1.

IMDG

: **Viscous liquid exception** This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

: **Transport inom användarens område:** transportera alltid produkten i upprättstående, slutna och säkra behållare. Säkerställ att personer som transporterar produkten vet vad som ska göras i händelse av olycka eller spill.

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

: Ej relevant/tillämpligt på grund av produktens beskaffenhet.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

EU-förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)

Bilaga XIV - Förteckning över ämnen för vilka tillstånd krävs

Bilaga XIV

Ingen av beståndsdelarna är upptagna.

Ämnen som inger mycket stora betänkligheter

Inneboende egenskap	Ingående ämnen	Status	Referensnummer	Revisionsdatum
vPvB	Fenol, metylstyrenerad	Kandidatämne	D(2023) 8585-DC	-

Bilaga XVII - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor

Produktens/beståndsdelens namn	%	Beteckning [Användning]
EPIRUST 2012	≥90	3

Etikettering

:

Övriga EU-föreskrifter

Industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) - luft : Ej listad

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

Industriutsläpp : Ej listad
(samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) - vatten

Explosiva prekursorer : Ej tillämbart.

Ämnen farliga för ozonskiktet (1005/2009/EU)

Ej listad.

Förhandsgodkännande (649/2012/EU)

Ej listad.

Långlivade organiska föroreningar

Ej listad.

Seveso Direktiv

Denna produkt regleras av Seveso-direktivet.

Farlighetskriterier

Kategori

P5c

Nationella föreskrifter

NACE : Ej tillgängligt.

UC62 : Ej tillgängligt.

Internationella föreskrifter

Konventionen om kemiska vapen - kemikalielista I, II och III kemikalier

Ej listad.

Montrealprotokollet

Ej listad.

Stockholmkonventionen om långlivade organiska föreningar

Ej listad.

Rotterdamkonventionen om förfarandet med förhandsgodkännande sedan information lämnats (PIC)

Ej listad.

UNECE Aarhus Protokoll om POPs och tungmetaller

Ej listad.

15.2 : Denna produkt innehåller ämnen för vilka kemikaliesäkerhetsbedömning ännu inte gjorts.
Kemikaliesäkerhetsbedömning

AVSNITT 16: Annan information

✓ Indikerar uppgifter som har ändrats sedan föregående version.

Förkortningar och akronymer

: ATE = Uppskattad akut toxicitet
CLP = Europaparlamentets och rådets förordning (EG) 1272/2009 (CLP) om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar
DMEL = Härledd nivå för minimal effekt (Derived Minimal Effect Level)
DNEL = Härledd noll-effekt nivå (Derived No Effect Level)
EUH-farogivelseser = kompletterande farogivelseser enligt CLP
N/A = Ej tillgängligt
PBT = Persistenta, bioackumulerande och toxiska
PNEC = Koncentration som sannolikt inte förorsakar negativ effekt
RRN = REACH registreringsnummer
SGG = segregationsgrupp
vPvB = Mycket persistenta och mycket bioackumulerande

Procedur som använts för att härleda klassificeringen i enlighet med förordningen (EG) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Utgivningsdatum/Revisionsdatum : 14/03/2024 **Datum för tidigare utgåva** : 23/09/2022

Version : 3 **15/17**

EPIRUST 2012 - Alla varianter

Label No : 78691

AVSNITT 16: Annan information

Klassificering	Skäl
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	Baserat på testdata Beräkningsmetod Beräkningsmetod Beräkningsmetod Beräkningsmetod Beräkningsmetod

[Faroangivelserna i fulltext](#)

H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H226	Brandfarlig vätska och ånga.
H304	Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.
H312	Skadligt vid hudkontakt.
H315	Irriterar huden.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H332	Skadligt vid inandning.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H336	Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
H351	Misstänks kunna orsaka cancer.
H373	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
H412	Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

[Klassificeringar i fulltext \[CLP/GHS\]](#)

Acute Tox. 4	AKUT TOXICITET - Kategori 4
Aquatic Chronic 2	FARA FÖR FÖRDRÖJDA (KRONISKA) EFFEKTER PÅ VATTENMILJÖN - Kategori 2
Aquatic Chronic 3	FARA FÖR FÖRDRÖJDA (KRONISKA) EFFEKTER PÅ VATTENMILJÖN - Kategori 3
Asp. Tox. 1	FARA VID ASPIRATION - Kategori 1
Carc. 2	CANCEROGENITET - Kategori 2
Eye Irrit. 2	ALLVARLIG ÖGONSKADA ELLER ÖGONIRRITATION - Kategori 2
Flam. Liq. 2	BRANDFARLIGA VÄTSKOR - Kategori 2
Flam. Liq. 3	BRANDFARLIGA VÄTSKOR - Kategori 3
Skin Irrit. 2	FRÅTANDE ELLER IRRITERANDE PÅ HUDEN - Kategori 2
Skin Sens. 1	HUDSENSIBILISERING - Kategori 1
STOT RE 2	SPECIFIK ORGANTOXICITET - UPPREPAD EXPONERING - Kategori 2
STOT SE 3	SPECIFIK ORGANTOXICITET - ENSTAKA EXPONERING - Kategori 3

Utgivningsdatum/ : 14/03/2024

Revisionsdatum

Datum för tidigare utgåva : 23/09/2022

Version : 3

EPIRUST 2012

All variants

[Meddelande till läsaren](#)

Uppgifterna i detta säkerhetsdatablad grundar sig på vår nuvarande kunskap och på gällande lagstiftning. Produkten får inte användas till andra ändamål än de som anges i avsnitt 1 utan att skriftliga användningsföreskrifter först inhämtats. Användaren är alltid skyldig att vidta alla erforderliga åtgärder för att uppfylla kraven enligt lokala gällande föreskrifter och lagstiftning. Avsikten med uppgifterna i säkerhetsdatabladet är att beskriva säkerhetskraven för vår produkt. De får inte uppfattas som en garanti för produktens egenskaper.

