



AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

- 1.1 Produktbeteckning:** PRO Science keramisk beläggning
600204
- Andra identifieringssätt:**
Ej relevant
- 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från:**
Relevant användning (Konsumentanvändning):
- Beläggningsmedel för solpaneler
Relevant användning (Professionellt bruk):
- Beläggningsmedel för solpaneler
Relevant användning (Industriellt bruk):
- Beläggningsmedel för solpaneler
Avrådd användning:
- All användning som inte anges i detta avsnitt eller i avsnitt
- 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad:**
HPP Europe Oy
Portaan teollisuustie 2
FI-14700 Hauho - Finland
Tel.: +358 10 470 4440 - Fax: + 358 10 470 4449
info@hppeurope.fi
www.hppeurope.com
- 1.4 Telefonnummer för nödsituationer:** 0800-147 111 (Avgiftsfritt nummer), 09-471 977 (direkt), 09-4711 (växel), Giftinformationscentralen

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

- 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen:**
Förordning nr 1272/2008 (CLP):
Klassificeringen av denna produkt har utförts i enlighet med förordning nr 1272/2008 (CLP).
Aquatic Acute 1: Akut fara för vattenmiljön, kategori 1, H400
Aquatic Chronic 1: Kronisk fara för vattenmiljön, kategori 1, H410
Asp. Tox. 1: Fara vid aspiration, kategori 1, H304
Flam. Liq. 2: Brandfarliga vätskor, kategori 2, H225
Skin Irrit. 2: Hudirritation, kategori 2, H315
STOT SE 3: Specifik toxicitet med narkosverkan (enstaka exponering), kategori 3, H336
- 2.2 Märkningsuppgifter:**
Förordning nr 1272/2008 (CLP):
Fara
-
- Faroangivelser:**
Aquatic Chronic 1: H410 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
Asp. Tox. 1: H304 - Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.
Flam. Liq. 2: H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga.
Skin Irrit. 2: H315 - Irriterar huden.
STOT SE 3: H336 - Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad. Organ som påverkas: Centrala nervsystemet.
- Skyddsangivelser:**

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER (fortsättning)

P101: Ha förpackningen eller etiketten till hands om du måste söka läkarvård.
P102: Förvaras oåtkomligt för barn.
P210: Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
P280: Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/skyddande skor.
P301+P310: VID FÖRTÄRING: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.
P302+P352: VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket vatten och tvål.
P331: Framkalla INTE kräkning.
P405: Förvaras inlåst.
P501: Innehållet/behållaren lämnas till auktoriserad återvinningsstation i din kommun.

Ämnen som bidrar till klassificeringen

Alkaner, C7-8-iso-; 2,2,4-trimetylpentan; Alkaner, C12-14-iso-

Produktförpackningen måste innehålla: barnskyddande förslutningar, kännbar (taktil) varningsmärkning.

2.3 Andra faror:

Produkten uppfyller inte kriterierna PBT / vPvB

Produkten uppfyller inte kriterierna beträffande hormonstörande egenskaper.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

3.1 Ämnen:

Ej relevant

3.2 Blandningar:

Kemisk beskrivning: Blandning av ämnen

Beståndsdelar:

I enlighet med Annex II i Förordning (EG) 1907/2006 (punkt 3), produkten innehåller:

| Identifiering | Kemisk beteckning/klassificering | Koncentration |
|--|---|-----------------|
| CAS: 70024-92-9 EG: 274-273-1 Index: Ej relevant REACH: Ej relevant | Alkaner, C7-8-iso⁽¹⁾ Självklass. | 40 - 60% |
| | Förordning 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336 - Fara | |
| CAS: 540-84-1 EG: 208-759-1 Index: 601-009-00-8 REACH: Ej relevant | 2,2,4-trimetylpentan⁽¹⁾ ATP CLP00 | 30 - 50% |
| | Förordning 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336 - Fara | |
| CAS: 68551-19-9 EG: 271-369-5 Index: Ej relevant REACH: Ej relevant | Alkaner, C12-14-iso⁽¹⁾ Självklass. | 25 - 35% |
| | Förordning 1272/2008 Asp. Tox. 1: H304; EUH066 - Fara | |
| CAS: 1009-93-4 EG: 213-773-6 Index: Ej relevant REACH: Ej relevant | 2,2,4,4,6,6-hexametylcyclotrisilazan⁽¹⁾ Självklass. | 1 - 3% |
| | Förordning 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335 - Varning | |

⁽¹⁾ Ämne som utgör en risk för människors hälsa eller miljön, som uppfyller kriterierna i förordning (EU) nr 2020/878

Se avsnitt 11, 12 och 16 för mer information om de olika farliga ämnena.

Den uppskattade akuta toxiciteten för ämnet i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 eller som fastställt i enlighet med bilaga I till den förordningen:

| Identifiering | Akut toxicitet | | Sort |
|---|-------------------------|-------------|------|
| 2,2,4,4,6,6-hexametylcyclotrisilazan CAS: 1009-93-4 EG: 213-773-6 | LD50 oral | 1700 mg/kg | |
| | LD50 hud | Ej relevant | |
| | LC50 inandning av ångor | Ej relevant | |

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen:

Förgiftningssymptom kan visa sig långt efter exponeringen. Vid minsta tveksamhet, direkt exponering för produkten eller ihållande obehag, kontakta läkare.

Vid inandning:

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN (fortsättning)

Ta bort den drabbade personen från exponeringsområdet, ge honom eller henne frisk luft och se till att han eller hon vilar. Vid allvarliga fall, t.ex. hjärt- och andningsstillstånd, använd konstgjord andning om du har genomgått lämplig utbildning (HLR, syrgastillförsel etc.) och sök omedelbar medicinsk hjälp.

Vid hudkontakt:

Tag av nedstänkta kläder och skor, spola huden eller, om det är lämpligt, duscha den drabbade med vatten och neutral tvål. Uppsök läkare vid svåra skador. Tag inte av kläderna om blandningen ger brännsår eller frysskador eftersom skadan då kan förvärras. Eventuella blåsor får aldrig punkteras eftersom det ökar risken för infektion.

Vid ögonkontakt:

Spola ögonen med mycket vatten i minst 15 minuter. Tag ut eventuella kontaktlinser, men avvakta om de har fastnat eftersom de annars kan orsaka ytterligare skador. Uppsök sedan omedelbart läkare och visa produktens säkerhetsdatablad.

Genom intag/aspiration:

Uppsök omedelbart läkare och visa produktens säkerhetsdatablad. Framkalla ej kräkning. Om den drabbade kräks ska huvudet hållas lågt för att undvika att produkten kommer ner i lungorna. Vid medvetslöshet, ge inget via munnen innan läkare har konsulterats. Skölj munnen och halsen eftersom de kan ha skadats vid förtäringen. Låt den drabbade vila.

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

De allvarliga och fördröjda effekterna anges i avsnitt 2 och 11.

Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna. Kan orsaka dåsighet eller yrsel. Orsakar hudirritation.

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

Ej relevant

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel:

Lämpliga släckmedel:

Skumsläckare (AB), Torrkemiskt pulver (ABC) Brandsläckare, Släckare för koldioxid (BC)

Olämpliga släckmedel:

Vattenstråle

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra:

Vid brand eller termisk nedbrytning bildas reaktionsprodukter som kan vara mycket giftiga och som därför kan innebära en hälsorisk.

Ångor från lösningsmedel kan bilda en explosiv blandning med luft. Ångor är tyngre än luft. Kan bilda brandfarliga/explosiva ångluftblandningar.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal:

Beroende på hur häftig branden är kan det vara nödvändigt att använda heltäckande skyddskläder samt slutet andningssystem. Förfoga över minst så mycket nödutrustning eller första hjälp - utrustning (brandfilter, förbandslåda ...) som fastställs i direktivet 89/654/EG.

Tillägsbestämmelser:

Följ den interna planen för räddningsinsatser och informationsbladen om tillvägagångssätt vid olyckor eller andra nödsituationer. Avlägsna alla antändningskällor. Vid brand kyl ner behållare/utrymme där produkter förvaras, där värme kan öka brandrisken av exempelvis brandfarliga eller explosiva produkter eller ge upphov till BLEVE (boiling liquid expanding vapor explosion). Säkerställ att släckmedlet inte rinner ner i vattenmiljön.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:

För annan personal än räddningspersonal:

Stoppa endast läckorna om det innebär att personerna som utför arbetet inte utsätts för fara. Evakuera området och se till att personer utan skyddsutrustning inte närmar sig. Vid risk för kontakt med den utspillda produkten är personlig skyddsutrustning obligatorisk (Se avsnitt 8). Förhindra i första hand att brandfarliga ång-/luftblandningar bildas genom att exempelvis använda ventilation eller inertgas. Avlägsna alla antändningskällor. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet genom att koppla alla ledande ytor med varandra och sedan jorda dem.

Miljöskyddsåtgärder:

Använd skyddsutrustning. Håll oskyddade personer på avstånd. Se avsnitt åtta.

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP (fortsättning)

6.2 Miljöskyddsåtgärder:

Undvik till varje pris att spilla produkten i vattenmiljön. Förvara produkten på säkert sätt i hermetiskt tillslutna behållare. Underrätta behörig myndighet om allmänheten har exponerats för produkten, eller om den har läckt ut i naturen.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:

Vi rekommenderar:

Förhindra att produkten kommer in i avlopp, avlopp eller vattendrag. Absorbera spillet med sand eller något absorberande och flytta det till en säker plats. Absorbera inte i sågspån eller andra brännbara absorbenter. Samla produkten i lämpliga behållare och hantera den enligt gällande lagstiftning.

Spill i vatten eller hav:

Små spill:

Begränsa spill med hjälp av barriärer eller liknande utrustning. Använd lämpliga absorbenter för uppsamling och behandla avfallet i enlighet med gällande bestämmelser.

Stora spill:

Om möjligt, begränsa spill i öppet vatten med hjälp av barriärer eller liknande utrustning. Om detta inte är möjligt, försök att begränsa spridningen och samla in produkten med lämpliga mekaniska medel. Rådfråga alltid experter innan du använder dispergeringsmedel och se till att du har de nödvändiga godkännandena om de ska användas. Behandla avfallet enligt gällande föreskrifter.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt:

Se avsnitt 8 och 13

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering:

A.- Allmän försiktighet

Följ gällande lag för att förebygga arbetsrisker. Håll behållarna hermetiskt tillslutna. Håll uppsikt över spill och avfall, samt oskadliggör dem på ett säkert sätt (avsnitt 6). Undvik läckage från behållaren. Håll området där hantering av produkter sker rent och i ordning.

B.- Tekniska rekommendationer för att förebygga bränder och explosioner.

Tappa upp på väl ventilerade platser, i första hand i dragskåp. Kontrollera alltid antändningskällorna (mobiltelefoner, gnistor ...) och ventiler vid rengöring. Undvik förekomsten av farliga miljöer inuti behållare genom att om möjligt använda inertgassystem. Håll långsamt för att undvika att statisk elektricitet bildas. Om det föreligger risk för statisk elektricitet: tillse att ekvipotalanslutningen är felfri och jorda alltid. Använd inte arbetskläder av syntetiska konstfibrer, utan i första hand bomullskläder samt skor av material som inte leder statisk elektricitet. Undvik stänk eller damm av pulver. Uppfyll de grundläggande säkerhetsbestämmelserna för utrustning och säkerhetssystem som finns fastställda i direktiv 2014/34/EG (ATEX 100) och minimikraven för säkerhet och hälsoskydd på arbetsplatsen som finns fastställda i direktiv 1999/92/EG (ATEX 137). Se avsnitt 10 för mer information om förhållanden och ämnen som bör undvikas.

C.- Tekniska rekommendationer för att förebygga ergonomiska och toxikologiska risker.

Ät eller drick inte vid hanteringen och tvätta händerna med lämpliga rengöringsprodukter efteråt.

D.- Tekniska rekommendationer för att förebygga miljörisker

Denna produkt är skadlig för miljön. Hantera den inom invallning, där eventuellt spill inte kan läcka ut, och förvara alltid absorptionsmedel i dess närhet.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:

A.- Särskilda krav avseende lagring

Förvaras i ett svalt, torrt och välventilerat utrymme

B.- Allmänna förvaringsvillkor

Utsätt inte produkten för värme, strålning, statisk elektricitet och undvik kontakt med livsmedel. Se avsnitt 10.5 för mer information.

Annat information:

Förpackningen förvaras väl tillsluten. Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden. Skydda mot solljus.

7.3 Specifik slutanvändning:

Denna produkt används enligt redan nämnda instruktioner. Inga övriga rekommendationer finns.

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD (fortsättning)

8.1 Kontrollparametrar:

Ämnen vars gränsvärden för arbetsexponering måste kontrolleras i arbetsmiljön:

HTP-värden 2025:

| Identifiering | Miljögränsvärden | | |
|---------------|---|----------|------------------------|
| | 2,2,4-trimetylpentan CAS: 540-84-1 EG: 208-759-1 | HTP (8h) | 300 ppm |
| | HTP (15 min) | 380 ppm | 1800 mg/m ³ |

DNEL (Arbetstagare):

| Identifiering | | Kortvarig exponering | | Långvarig exponering | |
|--|------------|----------------------|-------------|------------------------|-------------|
| | | Systemisk | Lokala | Systemisk | Lokala |
| 2,2,4-trimetylpentan CAS: 540-84-1 EG: 208-759-1 | Oral | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant |
| | Hud | Ej relevant | Ej relevant | 773 mg/kg | Ej relevant |
| | Inhalation | Ej relevant | Ej relevant | 2035 mg/m ³ | Ej relevant |

DNEL (Befolkningen):

| Identifiering | | Kortvarig exponering | | Långvarig exponering | |
|--|------------|----------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | | Systemisk | Lokala | Systemisk | Lokala |
| 2,2,4-trimetylpentan CAS: 540-84-1 EG: 208-759-1 | Oral | Ej relevant | Ej relevant | 699 mg/kg | Ej relevant |
| | Hud | Ej relevant | Ej relevant | 699 mg/kg | Ej relevant |
| | Inhalation | Ej relevant | Ej relevant | 608 mg/m ³ | Ej relevant |

PNEC:

Ej relevant

8.2 Begränsning av exponeringen:

A.- Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Som säkerhetsåtgärd rekommenderas personliga skyddskläder märkta med CE-märket i enlighet med direktivet 89/689/EG. För mer information om personlig skyddsutrustning (förvaring, användning, rengöring, underhåll, skyddsklass ...), se tillverkarens informationsblad. Se avsnitt 7.1 för mer information.

B.- Andningsskydd.

Om de antagna arbetsförhållandena och/eller säkerhetsåtgärderna inte tillåter att den luftburna koncentrationen av produkten hålls under exponeringsgränserna (om sådana finns) eller vid acceptabla nivåer (om det inte finns några exponeringsgränser), bör lämplig andningsskyddsutrustning som valts av en kvalificerad yrkesman användas.

C.- Specifikt handskydd

| Illustrerat diagram | Personlig skyddsutrustning | Utpräglad | CEN-standarder | Anmärkningar |
|----------------------------|---|-----------|---|---|
| Handskydd är obligatoriskt | Kemikaliebeständiga skyddshandskar – ej engångshandskar (Material: Kloropren, Genomträngningstid: > 480 min, Tjocklek: 0,11 mm) | | EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020 | Den genombrotts-tid som tillverkaren anger måste vara längre än tiden produkten ska användas. Använd inte skyddskräm om exponering redan har skett. |
| Handskydd är obligatoriskt | Kemikaliebeständiga skyddshandskar – ej engångshandskar (Material: Nitril, Genomträngningstid: > 10 min, Tjocklek: 0,11 mm) | | EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020 | Den genombrotts-tid som tillverkaren anger måste vara längre än tiden produkten ska användas. Använd inte skyddskräm om exponering redan har skett. |

Eftersom produkten är en blandning av olika material, kan inte handskarnas motståndskraft mot materialet kalkyleras på förhand med fullständig säkerhet och behöver således kontrolleras innan dess applicering.

D.- Ögon- och ansiktsskydd

| Illustrerat diagram | Personlig skyddsutrustning | Utpräglad | CEN-standarder | Anmärkningar |
|-------------------------------|--|-----------|---------------------------------|---|
| Ansiktsskydd är obligatoriskt | Panoramiska skyddsglasögon mot stänk och/eller sprut | | EN 166:2002 EN ISO 4007:2018 | Rengörs dagligen och desinficeras med jämna mellanrum enligt tillverkarens anvisningar. Dess användning rekommenderas i händelse av risk för stänk. |

E.- Kroppsskydd

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD (fortsättning)

| Illustrerat diagram | Personlig skyddsutrustning | Utpräglad | CEN-standarder | Anmärkningar |
|---------------------|----------------------------|-----------|----------------|--|
| | Arbetskläder | | | Byt ut vid första tecken på nedbrytning. Då professionella/industriella användare utsätts för produkten under en längre tid rekommenderas CE III, i enlighet med normerna EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 |

Antistatiska kläder.

| | | | | |
|--|-------------------------|--|-------------------|---|
| | Arbetskor med halkskydd | | EN ISO 20347:2022 | Byt ut vid första tecken på nedbrytning. Då professionella/industriella användare utsätts för produkten under en längre tid rekommenderas CE III, i enlighet med normerna EN ISO 20345:2022 y EN 13832-1:2019 |
|--|-------------------------|--|-------------------|---|

Antistatiska kläder.

F.- Ytterligare nödåtgärder

Vi rekommenderar att extra nödutrustning används på arbetsplatser som är särskilt exponerade för produkten eller i situationer där riskbedömningar visar på ett behov av sådan utrustning.

| Nödåtgärd | Standarder | Nödåtgärd | Standarder |
|-----------|---|-----------|--|
| Nöddusch | ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | Ögonkopp | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Begränsning av miljöexponeringen:

I kraft av EU-lagstiftningen om miljöskydd bör inte spill från denna produkt samt produktens förpackning komma ut i naturen. Se avsnitt 7.1.D för mer information.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper:

För att komplettera information, se säkerhetsbladet/produktspecifikationen

Utseende:

| | |
|------------------------------|---------------|
| Fysiskt tillstånd vid 20 °C: | Flytande |
| Form: | Vätska |
| Färg: | Färglös |
| Lukt: | Ej relevant * |
| Lukttröskel: | Ej relevant * |

Flyktighet:

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Kokpunkt vid normalt lufttryck: | 93 °C |
| Ångtryck vid 20 °C: | Ej relevant * |
| Ångtryck vid 50 °C: | Ej relevant * |
| Avdunstningshastighet vid 20 °C: | Ej relevant * |

Produktspecifikation:

| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| Densitet vid 20 °C: | 730 kg/m ³ |
| Relativ densitet vid 20 °C: | Ej relevant * |
| Dynamisk viskositet vid 20 °C: | Ej relevant * |
| Kinematisk viskositet vid 20 °C: | Ej relevant * |
| Kinematisk viskositet vid 40 °C: | <=20,5 mm ² /s |
| Halt: | Ej relevant * |
| pH: | Ej relevant * |
| Ångdensitet för 20 °C: | Ej relevant * |

*Ej relevant På grund av produktens beskaffenhet lämnas ingen information om karakteristiska risker.

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER (fortsättning)

| | |
|--|---------------|
| Distributionskoefficient n-oktanol/vatten vid 20 °C: | Ej relevant * |
| Löslighet i vatten vid 20 °C: | Ej relevant * |
| Löslighetsegenskap: | Ej relevant * |
| Sönderfallstemperatur: | Ej relevant * |
| Smältpunkt/frys punkt: | Ej relevant * |

Brandfarlighet:

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Flampunkt: | 19 °C |
| Brandfarlighet (fast form, gas): | Ej relevant * |
| Självantändningstemperatur: | Ej relevant * |
| Lägre brandfarlighetsgräns: | Ej relevant * |
| Övre brandfarlighetsgräns: | Ej relevant * |

Partikelegenskaper:

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Median av ekvivalentdiametern: | Ej relevant * |
|--------------------------------|---------------|

9.2 Annan information:

Information om faroklasser för fysisk fara:

| | |
|---|---------------|
| Explosiva egenskaper: | Ej relevant * |
| Oxiderande egenskaper: | Ej relevant * |
| Korrosivt för metaller: | Ej relevant * |
| Förbränningsvärme: | Ej relevant * |
| Aerosoler-sammanlagda procentandel (i viktprocent) av brandfarliga beståndsdelar: | Ej relevant * |

Andra säkerhetskaraktäristika:

| | |
|-----------------------|---------------|
| Ytspänning vid 20 °C: | Ej relevant * |
| Refraktionsindex: | Ej relevant * |

*Ej relevant På grund av produktens beskaffenhet lämnas ingen information om karakteristiska risker.

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet:

Farliga reaktioner uppstår ej om de tekniska instruktionerna gällande förvaring av kemiska produkter uppfylls. Se avsnitt 7 i säkerhetsdatabladet.

10.2 Kemisk stabilitet:

Kemiskt stabilt under angivna förhållande för förvaring, hantering och användning.

10.3 Risken för farliga reaktioner:

Under angivna förhållanden förväntas inga farliga reaktioner som kan uppstå vid tryck eller extrema temperaturer.

10.4 Förhållanden som ska undvikas:

Tillämpligt för hantering och förvaring i rumstemperatur:

| Stötar och friktion | Kontakt med luft | Uppvärmning | Solljus | Fukt |
|---------------------|------------------|-----------------|------------------------|---------------|
| Ej tillämplig | Ej tillämplig | Antändningsrisk | Undvik direkt påverkan | Ej tillämplig |

10.5 Oförenliga material:

| Syror | Vatten | Oxiderande ämnen | Lättantändliga ämnen | Andra |
|---------------------|---------------|------------------------|----------------------|------------------------------------|
| Undvik starka syror | Ej tillämplig | Undvik direkt påverkan | Ej tillämplig | Undvik starka baser eller alkalier |

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:

Se avsnitt 10.3, 10.4 och 10.5 för specifik information om sönderfallsprodukterna. Beroende på omständigheterna, kan komplexa blandningar av kemiska ämnen frigöras: koldioxid (CO₂), kolmonoxid och andra organiska föreningar.

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

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

Man har inga experimentella uppgifter om blandningen gällande toxikologiska egenskaper.

Farliga hälsoeffekter:

Upprepad eller långvarig exponering, eller exponering för mängder som överstiger gränsvärdena för exponering på arbetsplatsen, kan förorsaka hälsofarliga effekter som står i direkt relation till exponeringssättet:

A- Förtäring (akut effekt):

- Akut toxicitet: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda. Produkten innehåller dock ämnen som klassificeras som farliga att förtära. Se avsnitt tre för mer information.
- Korrosivitet/irritabilitet: Förtäring i stora doser kan orsaka halsont, magont, illamående och kräkningar.

B- Inandning (akut effekt):

- Akut toxicitet: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda. Produkten innehåller inte ämnen som klassificeras som farliga att andas in. Se avsnitt tre för mer information.
- Korrosivitet/irritabilitet: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda. Produkten innehåller dock ämnen som klassificeras som farliga att andas in. Se avsnitt tre för mer information.

C- Hud- och ögonkontakt (akut effekt):

- Kontakt med huden: Orsakar hudinflammation.
- Kontakt med ögonen: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda, men innehåller ämnen som är klassificerade som farliga p g a denna effekt. För ytterligare information, se avsnitt 3.

D- Cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska effekter:

- Cancerframkallande : Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda. Produkten innehåller inte ämnen som klassificeras som farliga i de sammanhangen. Se avsnitt tre för mer information.
IARC: Ej relevant
- Mutagenitet: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda, då den inte innehåller ämnen som är klassificerade som farliga p g a denna effekt. För ytterligare information, se avsnitt 3.
- Reproduktionstoxicitet : Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda, då den inte innehåller ämnen som är klassificerade som farliga p g a denna effekt. För ytterligare information, se avsnitt 3.

E- Allergiframkallande effekter:

- Andnings: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda. Produkten innehåller inte ämnen som klassificeras som farliga och allergiframkallande. Se avsnitt tre för mer information.
- Hud: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda, då den inte innehåller ämnen som är klassificerade som farliga p g a denna effekt. För ytterligare information, se avsnitt 3.

F- Organspecifik toxicitet (STOT) - enstaka exponering:

Exponering för höga doser kan leda till skador på centrala nervsystemet och orsaka huvudvärk, yrsel, svindel, illamående, kräkningar, förvirring och i svåra fall, medvetslöshet. Organ som påverkas: Centrala nervsystemet.

G- Organspecifik toxicitet (STOT) - upprepad exponering:

- Organspecifik toxicitet (STOT) - upprepad exponering: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda, då den inte innehåller ämnen som är klassificerade som farliga p g a denna effekt. För ytterligare information, se avsnitt 3.
- Hud: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda, men uppvisar ämnen som är klassificerade som farliga vid upprepad exponering. För ytterligare information, se avsnitt 3.

H- Fara vid aspiration:

Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.

Annan information:

Ej relevant

Beståndsdelarnas toxikologiska egenskaper:

| Identifiering | Akut toxicitet | | Sort |
|--|-------------------------|-------------|-------|
| 2,2,4-trimetylpentan CAS: 540-84-1 EG: 208-759-1 | LD50 oral | >5000 mg/kg | Råtta |
| | LD50 hud | >2000 mg/kg | |
| | LC50 inandning av ångor | >20 mg/L | |

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION (fortsättning)

| Identifiering | Akut toxicitet | | Sort |
|---|-------------------------|-------------|-------|
| Alkaner, C12-14-iso- CAS: 68551-19-9 EG: 271-369-5 | LD50 oral | >5000 mg/kg | Råtta |
| | LD50 hud | 2500 mg/kg | Kanin |
| | LC50 inandning av ångor | >20 mg/L | |
| Alkaner, C7-8-iso- CAS: 70024-92-9 EG: 274-273-1 | LD50 oral | >2000 mg/kg | |
| | LD50 hud | >2000 mg/kg | |
| | LC50 inandning av ångor | >20 mg/L | |
| 2,2,4,4,6,6-hexametylcyklotrisilazan CAS: 1009-93-4 EG: 213-773-6 | LD50 oral | 1700 mg/kg | |
| | LD50 hud | >2000 mg/kg | |
| | LC50 inandning av ångor | >20 mg/L | |

Uppskattad akut toxicitet (ATE mix):

| ATE mix | | Beståndsdelar med okänd akut toxicitet |
|-------------------------|----------------------------------|--|
| Oral | 56666,67 mg/kg (Beräkningsmetod) | 0 % |
| Hud | >2000 mg/kg (Beräkningsmetod) | 0 % |
| LC50 inandning av ångor | >20 mg/L (4 h) (Beräkningsmetod) | 0 % |

11.2 Information om andra faror:

Hormonstörande egenskaper

Produkten uppfyller inte kriterierna beträffande hormonstörande egenskaper.

Annan information

Ej relevant

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

Inga försökuppgifter om blandningens ekotoxikologiska egenskaper finns tillgängliga.

Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

12.1 Toxicitet:

Akut toxicitet:

| Identifiering | Halt | | Typ | Sort |
|--|------|---------------------|---------------------------------|-----------|
| Alkaner, C7-8-iso- CAS: 70024-92-9 EG: 274-273-1 | LC50 | >1 - 10 mg/L (96 h) | | Fisk |
| | EC50 | >1 - 10 mg/L (48 h) | | Kräftdjur |
| | EC50 | >1 - 10 mg/L (72 h) | | Alger |
| 2,2,4-trimetylpentan CAS: 540-84-1 EG: 208-759-1 | LC50 | 0,11 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Fisk |
| | EC50 | 0,4 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Kräftdjur |
| | EC50 | Ej relevant | | |
| Alkaner, C12-14-iso- CAS: 68551-19-9 EG: 271-369-5 | LC50 | >100 mg/L (96 h) | Danio rerio | Fisk |
| | EC50 | >100 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Kräftdjur |
| | EC50 | >100 mg/L (72 h) | Pseudokirchneriella subcapitata | Alger |

Kronisk toxicitet:

| Identifiering | Halt | | Typ | Sort |
|---|------|-------------|---------------|-----------|
| 2,2,4-trimetylpentan CAS: 540-84-1 EG: 208-759-1 | NOEC | Ej relevant | | |
| | NOEC | 0,17 mg/L | Daphnia magna | Kräftdjur |

12.2 Persistens och nedbrytbarhet:

Ämnesspecifik information:

| Identifiering | Nedbrytbarhet | | Biologisk nedbrytbarhet | |
|--|---------------|-------------|------------------------------|----------|
| 2,2,4-trimetylpentan CAS: 540-84-1 EG: 208-759-1 | BOD5 | Ej relevant | Halt | 50 mg/L |
| | COD | Ej relevant | Period | 75 dagar |
| | BOD5/COD | Ej relevant | % biologiskt nedbrytningsbar | 65 % |
| Alkaner, C12-14-iso- CAS: 68551-19-9 EG: 271-369-5 | BOD5 | Ej relevant | Halt | 100 mg/L |
| | COD | Ej relevant | Period | 28 dagar |
| | BOD5/COD | Ej relevant | % biologiskt nedbrytningsbar | 71 % |

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION (fortsättning)

12.3 Bioackumuleringsförmåga:

Ämnesspecifik information:

| Identifiering | Bioackumuleringsförmåga | |
|--|----------------------------------|------|
| 2,2,4-trimetylpentan CAS: 540-84-1 EG: 208-759-1 | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | 231 |
| | Fördelningskoefficient (log Pow) | 4,08 |
| | Potentiell | Hög |
| Alkaner, C12-14-iso- CAS: 68551-19-9 EG: 271-369-5 | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | 317 |
| | Fördelningskoefficient (log Pow) | 5,94 |
| | Potentiell | Hög |

12.4 Rörligheten i jord:

| Identifiering | Absorption/desorption | | Volatilitet | |
|--|-----------------------|----------------------|-------------|-----------------------------|
| 2,2,4-trimetylpentan CAS: 540-84-1 EG: 208-759-1 | Koc | 240 | Henry | Ej relevant |
| | Slutsats | Måttlig | Torr jord | Ej relevant |
| | Ytlig spänning | 1,877E-2 N/m (20 °C) | Fuktig jord | Ej relevant |
| Alkaner, C12-14-iso- CAS: 68551-19-9 EG: 271-369-5 | Koc | 81620,64 | Henry | 9,35 Pa·m ³ /mol |
| | Slutsats | Orörliga | Torr jord | Ja |
| | Ytlig spänning | Ej relevant | Fuktig jord | Ja |

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen:

Produkten uppfyller inte kriterierna PBT / vPvB

12.6 Hormonstörande egenskaper:

Produkten uppfyller inte kriterierna beträffande hormonstörande egenskaper.

12.7 Andra skadliga effekter:

Ingen beskrivning finns

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder:

Typ av avfall (Kommissionens förordning (EU) nr 1357/2014):

HP14 Ekotoxiskt, HP5 Specifik toxicitet för målorgan (STOT)/Aspirationstoxicitet, HP3 Brandfarligt, HP4 Irriterande - hudirritation och ögonskador

Avfallshantering (eliminering och bedömning):

Konsultera en auktoriserad avfallsförvaltare angående värdering och bortskaffande i enlighet med bilaga 1 och bilaga 2 (direktiv 2008/98/EG). Enligt koderna 15 01 (2014/955/EU) i den händelse förpackningen har varit i direkt kontakt med produkten ska hanteringen ske på samma sätt som själva produkten, annars kommer den att hanteras som icke-farligt avfall. Ej rekommenderbart att dumpa i vattendrag. Se avsnitt 6.2.

Lagliga bestämmelser gällande avfallshantering:

Uppfyller bilaga II till förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) där EU-bestämmelser eller lokala bestämmelser om avfallshantering finns samlade.

EU-lagstiftning: Direktiv 2008/98/EEG, 2014/955/EU, Kommissionens förordning (EU) nr 1357/2014

Nationell lagstiftning: Avfallslagen, 646/2011, 1104/2011, 195/2015, 1178/2013, 25/2014, 410/2014, 528/2014

AVSNITT 14: TRANSPORT INFORMATION

Vägtransport av farligt gods:

Tillämpning av ADR 2025 och RID 2025:

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 14: TRANSPORT INFORMATION (fortsättning)

| | | |
|--|---|---|
| | 14.1 UN-nummer eller id-nummer: | UN1993 |
| | 14.2 Officiell transportbenämning: | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ej trögflytande) (2,2,4-trimetylpentan; Alkaner, C7-8-iso-) |
| | 14.3 Faroklass för transport: | 3 |
| | Etiketter: | 3 |
| | 14.4 Förpackningsgrupp: | II |
| | 14.5 Miljöfaror: | Ja |
| | 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder | |
| | Särskilda bestämmelser: | 274, 601 |
| | Tunnelrestriktionskod: | D/E |
| | Fysikaliska och kemiska egenskaper: | se avsnitt 9 |
| | LQ: | 1 L |
| | 14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument: | Ej relevant |

Sjötransport av farligt gods:

Tillämpning av IMDG 42-24:

| | | |
|--|---|---|
| | 14.1 UN-nummer eller id-nummer: | UN1993 |
| | 14.2 Officiell transportbenämning: | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ej trögflytande) (2,2,4-trimetylpentan; Alkaner, C7-8-iso-) |
| | 14.3 Faroklass för transport: | 3 |
| | Etiketter: | 3 |
| | 14.4 Förpackningsgrupp: | II |
| | 14.5 Vattenförorenande: | Ja |
| | 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder | |
| | Särskilda bestämmelser: | 274 |
| | EmS-koder: | F-E, S-E |
| | Fysikaliska och kemiska egenskaper: | se avsnitt 9 |
| | LQ: | 1 L |
| | Segregeringsgrupp: | Ej relevant |
| | 14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument: | Ej relevant |

Lufttransport av farligt gods:

Tillämpning av IATA/ICAO 2025:

| | | |
|--|---|---|
| | 14.1 UN-nummer eller id-nummer: | UN1993 |
| | 14.2 Officiell transportbenämning: | BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ej trögflytande) (2,2,4-trimetylpentan; Alkaner, C7-8-iso-) |
| | 14.3 Faroklass för transport: | 3 |
| | Etiketter: | 3 |
| | 14.4 Förpackningsgrupp: | II |
| | 14.5 Miljöfaror: | Ja |
| | 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder | |
| | Fysikaliska och kemiska egenskaper: | se avsnitt 9 |
| | 14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument: | Ej relevant |

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

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

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER (fortsättning)

- Artikel 95, FÖRORDNING (EU) nr 528/2012: Ej relevant
- Förordning (EG) 2024/590, för ämnen som förstör ozonskiktet: Ej relevant
- Förordning (EU) 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar: Ej relevant
- FÖRORDNING (EU) nr 649/2012, gällande export och import av farliga kemiska produkter: Ej relevant
- Ämnen som föreslagits att auktoriseras i Förordningen (EG) 1907/2006 (REACH): Ej relevant
- Ämnen som ingår i bilaga XIV till Reach (förteckning över tillstånd) och utgångsdatum: Ej relevant

Seveso III:

| Sektion | Beskrivning | Krav för lägre nivå | Krav för högre nivå |
|---------|----------------------|---------------------|---------------------|
| P5c | BRANDFARLIGA VÄTSKOR | 5000,000 | 50000,000 |
| E1 | MILJÖFARLIGHET | 100,000 | 200,000 |

Begränsningar för försäljning och användning av vissa farliga ämnen och blandningar (Annex XVII i Förordningen REACH, etc...):

Får inte användas i

- prydnadsföremål avsedda att ge ljus- eller färg effekter med hjälp av olika faser, t.ex. i prydnadslampor och askfat,
- trolleri- och skämtartiklar,
- spel för en eller flera deltagare eller andra varor som är avsedda att användas för detta ändamål, även sådana med dekorativ funktion.

Särskilda bestämmelser om person- och miljöskydd:

Det är rekommenderbart att använda säkerhetsbladets insamlade information som ingångsdata i en riskbedömning av de lokala omständigheterna med syfte att fastställa nödvändiga riskförebyggande åtgärder gällande hantering, användning, förvaring och eliminering av denna produkt.

Andra lagar:

Kemikalielagen (599/2013)

Lag om ändring av kemikalielagen (746/2016)

Förordningen om ämnens namn (finska/svenska) (5/2010)

Statsrådets förordning om begränsning av utsläpp av flyktiga organiska föreningar förorsakade av användning av organiska lösningsmedel i vissa målarfärger och lacker samt produkter för fordonsreparationslackering (189/2022)

Statsrådets förordning om begränsning av utsläpp som leds ut i luften från vissa verksamheter och anläggningar som använder organiska lösningsmedel (64/2015)

Avfallslagen (646/2011)

Statsrådets förordning om avfall (978/2021)

Lag om transport av farliga ämnen (541/2023)

Statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002)

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:

Leverantören har ej gjort en kemisk riskbedömning.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

Tillämpad lagstiftning för säkerhetsdatablad:

Detta säkerhetsdatablad har utarbetats i enlighet med Annex II (Handbok i utformning av säkerhetsdatablad) i enlighet med förordning (EG) nr 1907/2006 (KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878)

Modificeringar gällande det tidigare säkerhetsbladet som påverkar riskhanteringen:

Ej relevant

Texter till de fraser som övervägs i avsnitt 2:

H315: Irriterar huden.

H336: Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad. Organ som påverkas: Centrala nervsystemet.

H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

H410: Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

H304: Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.

H225: Mycket brandfarlig vätska och ånga.

Texter till de fraser som övervägs i avsnitt 3:

De fraser som anges gäller inte själva produkten, utan de är endast avsedda som information och referens till de individuella komponenterna som finns i avsnitt 3

Förordning nr 1272/2008 (CLP):

FORTSÄTTER PÅ NÄSTA SIDA



AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION (fortsättning)

Acute Tox. 4: H302 - Skadligt vid förtäring.
Aquatic Acute 1: H400 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
Aquatic Chronic 1: H410 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
Aquatic Chronic 2: H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
Asp. Tox. 1: H304 - Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.
Eye Irrit. 2: H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation.
Flam. Liq. 2: H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga.
Flam. Liq. 3: H226 - Brandfarlig vätska och ånga.
Skin Irrit. 2: H315 - Irriterar huden.
STOT SE 3: H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna.
STOT SE 3: H336 - Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

Klassificeringsförfarande:

Skin Irrit. 2: Beräkningsmetod
STOT SE 3: Beräkningsmetod
Aquatic Acute 1: Beräkningsmetod
Aquatic Chronic 1: Beräkningsmetod
Asp. Tox. 1: Beräkningsmetod
Flam. Liq. 2: Beräkningsmetod (2.6.4.3.)

Utbildningsråd:

Arbetsriskförebyggande minimiutbildning rekommenderas för den personal som ska hantera denna produkt, för att underlätta förståelse och tolkning av detta säkerhetsblad, såväl som av produktens märkning.

Främsta bibliografiska källor:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Förkortningar och akronymer:

ADR: Europeiska regelverk för internationell transport av farligt gods på landsväg
IMDG: International Maritime Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
COD: Chemical Oxygen Demand
BOD5: Biokemisk syreförbrukning på femte dagen.
BCF: Bioconcentration factor
LD50: Dödlig dos 50 LC50: Dödlig koncentration 50
EC50: Effektiv koncentration 50
Log POW: Fördelningskoefficient oktanol/vatten
Koc: Fördelningskoefficient till organiskt kol
Inte klass.: Inte klassificerad
Självklass: Självklassificerad
UFI: unik formuleringsidentifierare
IARC: Internationella byrån för cancerforskning

Information som detta säkerhetsblad innehåller är baserad på europeiska och statliga källor, teknisk kunskap och gällande lagar. Riktigheten av densamma kan dock inte garanteras. Denna information kan ej betraktas som en garanti för produktens egenskaper, det är helt enkelt en beskrivning gällande kraven för säkerhet. Användarens arbetsförhållande och metoder är bortom vår kunskap och kontroll. Användaren är alltid ytterst ansvarig att vidta nödvändiga åtgärder för att anpassa sig till kraven och lagarna gällande hantering, förvaring, användning och eliminering av kemiska produkter. Information i detta säkerhetsblad gäller endast denna produkt och bör inte användas för andra ändamål än de som anges.

SÄKERHETSATABLADETS SLUT