

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD



Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

Versie : 3.07

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1 Productidentificatie

Productnaam : PSX 700 SG BASE RAL 7037

Productcode : 00384386

Overige middelen ter identificatie

Niet beschikbaar.

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Productgebruik : Professionele toepassingen, Toegepast d.m.v. spuiten.

Gebruik van de stof of het mengsel : Coating.

Afgeraden gebruik : Het product is niet bedoeld, geëtiketteerd en verpakt voor consumentengebruik.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

Telefoonnummer : Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum + 32 70 245 245

Leverancier

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : Mengsel

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 3, H412

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen

:



Signaalwoord

: Waarschuwing

Gevarenaanduidingen

: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

Preventie

: Draag beschermende handschoenen. Voorkom lozing in het milieu. Inademing van damp vermijden.

Reactie

: Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water wassen.

Opslag

: Niet van toepassing.

Verwijdering

: Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.
P280, P273, P261, P362 + P364, P302 + P352, P501

Gevaarlijke bestanddelen

: 4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane
Reactiemassa van bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat en methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat

Aanvullende etiketonderdelen

: Niet van toepassing.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

: Niet van toepassing.

Speciale verpakkingseisen

Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien

: Niet van toepassing.

Voelbare gevaarsaanduiding

: Niet van toepassing.

2.3 Andere gevaren

Product voldoet aan de criteria voor PBT of zPzB

: Dit mengsel bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

Overige gevaren die niet leiden tot classificatie

: Langdurig of herhaald contact kan een droge huid en irritatie veroorzaken.

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels : Mengsel

| Product- / ingrediëntennaam | Identificatiemogelijkheden | % naar gewicht | Classificatie | Specifieke conc.-limieten, M-factoren en ATE's | Type |
|--|---|----------------|---|--|---------|
| Wollastoniet | EC: 237-772-5 CAS-nummer: 13983-17-0 | ≥25 - ≤50 | Niet geclassificeerd. | - | [2] |
| 4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane | REACH #: 01-2119959495-22 EC: 500-070-7 CAS-nummer: 30583-72-3 | ≥10 - ≤25 | Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 | - | [1] |
| Reactiemassa van bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat en methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat | REACH #: 01-2119491304-40 EC: 915-687-0 CAS-nummer: 1065336-91-5 | ≥0.30 - <2.5 | Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1 | [1] |
| n-butylacetaat | REACH #: 01-2119485493-29 EC: 204-658-1 CAS-nummer: 123-86-4 Index: 607-025-00-1 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066 Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld. | - | [1] [2] |

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

SUB codes zijn bestanddelen zonder een geregistreerd CAS-nummer.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Oogcontact

: Verwijder contactlenzen, spoel met veel schoon water uit de kraan, houd de oogleden minstens 10 minuten uit elkaar en vraag onmiddellijk medisch advies.

Inademing

: Breng in de frisse lucht. Houd de persoon warm en rustig. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel.

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- Huidcontact** : Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Reinig de huid grondig met water en zeep of gebruik een goedgekeurde huidreiniger. GEEN oplosmiddelen of verdunningsmiddelen gebruiken.
- Inslikken** : In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen. Houd de persoon warm en rustig. GEEN braken opwekken.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Inademing** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Huidcontact** : Ontvettend voor de huid. Kan droge huid en irritatie veroorzaken. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Inslikken** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Geen specifieke gegevens.
- Inademing** : Geen specifieke gegevens.
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
droogheid
barsten
- Inslikken** : Geen specifieke gegevens.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Opmerkingen voor arts** : Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen** : Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
- Ongeschikte blusmiddelen** : Geen bekend.

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Risico's van de stof of het mengsel** : Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten. Deze stof is schadelijk voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:
koolstofdioxide
stikstofdioxide
gehalogeneerde verbindingen
metaaloxide(n)

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingsstelsel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Voor andere personen dan de hulpdiensten : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

: Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuilend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Gering morsen : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdunnen met water en opweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

Uitgebreid morsen : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Voer weggelekt materiaal af naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie of handel als volgt. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

: Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Beschermende maatregelen** : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Personen die in het verleden last hebben gehad van sensibilisatie van de huid mogen niet worden ingezet bij enig proces waarbij dit produkt wordt gebruikt. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Niet innemen. Vermijd inademen van damp of nevel. Voorkom lozing in het milieu. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.
- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- : Bewaren tussen de volgende temperaturen: 0 tot 35°C (32 tot 95°F). Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

7.3 Specifiek eindgebruik

Zie Rubriek 1.2 voor aanbevolen gebruik.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

| Product- /ingrediëntennaam | Grenswaarden voor blootstelling |
|--------------------------------|--|
| Wollastoniet n-butylacetaat | Lijst Grenswaarden (België, 5/2021). Grenswaarde: 1 mg/m ³ 8 uren. Lijst Grenswaarden (België, 5/2021). [butylacetaat alle isomeren] Kortetijds waarde: 712 mg/m ³ 15 minuten. Kortetijds waarde: 150 ppm 15 minuten. Grenswaarde: 238 mg/m ³ 8 uren. Grenswaarde: 50 ppm 8 uren. |

Code : 00384386

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

PSX 700 SG BASE RAL 7037

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Aanbevolen monitoring procedures : Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

DNEL's

| Product- /ingrediëntennaam | Type | Blootstelling | Waarde | Populatie | Effecten | |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|------------|------------|
| 4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane | DNEL | Langetermijn Dermaal | 0.021 mg/cm ² huid | Werknemers | Lokaal | |
| | DNEL | Kortetermijn Dermaal | 0.23 mg/cm ² huid | Werknemers | Lokaal | |
| | DNEL | Kortetermijn Dermaal | 21 ng/cm ² | Algemene bevolking | Lokaal | |
| | DNEL | Langetermijn Dermaal | 21 ng/cm ² | Algemene bevolking | Lokaal | |
| | DNEL | Langetermijn Dermaal | 21 ng/cm ² | Werknemers | Lokaal | |
| | DNEL | Kortetermijn Dermaal | 0.23 mg/cm ² | Werknemers | Lokaal | |
| | DNEL | Langetermijn Oraal | 0.5 mg/kg bw/dag | Algemene bevolking | Systemisch | |
| | DNEL | Kortetermijn Dermaal | 0.5 mg/kg bw/dag | Algemene bevolking | Systemisch | |
| | DNEL | Langetermijn Dermaal | 0.5 mg/kg bw/dag | Algemene bevolking | Systemisch | |
| | DNEL | Kortetermijn Dermaal | 1 mg/kg bw/dag | Werknemers | Systemisch | |
| | DNEL | Langetermijn Dermaal | 1 mg/kg bw/dag | Werknemers | Systemisch | |
| | DNEL | Kortetermijn Inademing | 1.76 mg/m ³ | Algemene bevolking | Systemisch | |
| | DNEL | Langetermijn Inademing | 1.76 mg/m ³ | Algemene bevolking | Systemisch | |
| | DNEL | Langetermijn Inademing | 3.25 mg/m ³ | Werknemers | Systemisch | |
| | n-butylacetaat | DNEL | Kortetermijn Inademing | 3.52 mg/m ³ | Werknemers | Systemisch |
| | | DNEL | Langetermijn Inademing | 300 mg/m ³ | Werknemers | Systemisch |
| DNEL | | Langetermijn Dermaal | 11 mg/m ³ | Werknemers | Systemisch | |
| DNEL | | Langetermijn Oraal | 2 mg/kg bw/dag | Algemene bevolking | Systemisch | |
| DNEL | | Kortetermijn Oraal | 2 mg/kg bw/dag | Algemene bevolking | Systemisch | |
| DNEL | | Langetermijn Dermaal | 3.4 mg/kg bw/dag | Algemene bevolking | Systemisch | |
| DNEL | | Kortetermijn Dermaal | 6 mg/kg bw/dag | Algemene bevolking | Systemisch | |
| DNEL | | Langetermijn Dermaal | 7 mg/kg bw/dag | Werknemers | Systemisch | |
| DNEL | | Kortetermijn Dermaal | 11 mg/kg bw/dag | Werknemers | Systemisch | |
| DNEL | | Langetermijn Inademing | 12 mg/m ³ | Algemene bevolking | Systemisch | |
| DNEL | Langetermijn Inademing | 35.7 mg/m ³ | Algemene bevolking | Lokaal | | |

Dutch (NL)

Belgium

België

7/17

Code : 00384386

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

PSX 700 SG BASE RAL 7037

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

| | | | | | |
|--|------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|
| | DNEL | Inademing Langetermijn | 48 mg/m ³ | bevolking Werknemers | Systemisch |
| | DNEL | Inademing Kortetermijn | 300 mg/m ³ | Algemene bevolking | Lokaal |
| | DNEL | Inademing Kortetermijn | 300 mg/m ³ | Algemene bevolking | Systemisch |
| | DNEL | Inademing Langetermijn | 300 mg/m ³ | Werknemers | Lokaal |
| | DNEL | Inademing Kortetermijn | 600 mg/m ³ | Werknemers | Lokaal |
| | DNEL | Inademing Kortetermijn | 600 mg/m ³ | Werknemers | Systemisch |

PNEC's

| Product- /ingrediëntennaam | Type | Detail compartiment | Waarde | Detailmethode |
|--|------|---------------------------------|-----------------|--------------------------|
| 4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane n-butylacetaat | - | Zoetwater | 11.5 µg/l | Beoordelingsfactoren |
| | - | Zeewater | 11.5 µg/l | Beoordelingsfactoren |
| | - | Rioolwaterzuiveringsinstallatie | 100 mg/l | Beoordelingsfactoren |
| | - | Zoetwatersediment | 0.229 mg/kg dwt | - |
| | - | Zeewatersediment | 0.023 mg/kg dwt | Evenwichtspartitionering |
| | - | Bodem | 0.099 mg/kg dwt | Evenwichtspartitionering |
| | - | Zoetwater | 0.18 mg/l | - |
| | - | Zeewater | 0.018 mg/l | - |
| | - | Zoetwatersediment | 0.981 mg/kg | - |
| | - | Zeewatersediment | 0.0981 mg/kg | - |
| | - | Rioolwaterzuiveringsinstallatie | 35.6 mg/l | - |
| | - | Bodem | 0.0903 mg/kg | - |

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen : Een goede algemene ventilatie zou voldoende moeten zijn om blootstelling aan luchtverontreinigingen op de werkplek onder controle te houden.

Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

Bescherming van de ogen/ het gezicht : Veiligheidsbril met zijkapjes. Gebruik oogbescherming overeenkomstig EN 166.

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. In het geval van mengsels, bestaande uit meerdere stoffen, kan de beschermingsduur van de handschoenen niet nauwkeurig worden ingeschat. De aanbevolen handschoenen zijn gebaseerd op de meest voorkomende oplosmiddel in dit product. Indien langdurig en regelmatig contact voorkomt, een handschoen met een beschermingsklasse 6

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

(doorbreektijd meer dan 480 minuten volgens EN 374) is aanbevolen. Als slecht een kort contact verwacht wordt, een handschoen met een beschermingsklasse 2 of hoger (doorbreektijd groter dan 30 minuten volgens EN 374) is aanbevolen. De gebruiker dient te controleren of de uiteindelijke keus voor een bepaald type handschoenen voor het hanteren van dit product de meest geschikte is, daarbij rekening houdend met de specifieke omstandigheden bij gebruik, zoals opgenomen in de risicoanalyse van de gebruiker.

Handschoenen : butylrubber

Lichaamsbescherming : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt.

Overige huidbescherming : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

Bescherming van de ademhalingswegen : De keuze van een masker moet gebaseerd worden op verwachte blootstellingslimieten, de gevaren van het product en de limieten voor veilig werken van het type masker. Indien werknemers worden blootgesteld aan concentraties boven de blootstellingsgrens, dienen deze een geschikt, gecertificeerd ademhalingstoestel te gebruiken. Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dient u een goed passend, luchtzuiverend of luchttoevoerend ademhalingstoestel te gebruiken dat voldoet aan een goedgekeurde standaard. Draag een gas-/stofmasker conform EN140. Filtertype: filter voor organische dampen (type A) en stofdeeltjes P3

Beheersing van milieublootstelling : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur en -druk tenzij anders is vermeld.

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

- Fysische toestand** : Vloeistof.
- Kleur** : Grijs.
- Geur** : Karakteristiek.
- Geurdrempelwaarde** : Niet beschikbaar.
- Smelt-/vriespunt** : Kan bij de volgende temperatuur beginnen te stollen: -12.9°C (8.8°F) Dit is gebaseerd op gegevens van het volgende bestanddeel: 4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane. Gewogen gemiddelde: -19°C (-2.2°F)
- Beginkookpunt en kooktraject** : >37.78°C
- Ontvlambaarheid** : Niet beschikbaar.
- Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden** : Grootst bekende bereik: Onder: 1.4% Boven: 7.6% (n-butylacetaat)
- Vlampunt** : Gesloten kroes: 70°C
- Zelfontbrandingstemperatuur** :

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

| Naam bestanddeel | °C | °F | Methode |
|------------------|-----|-----|---------|
| n-butylacetaat | 415 | 779 | EU A.15 |

- Ontledingstemperatuur** : Stabiël onder de aanbevolen opslag- en gebruiksomstandigheden (zie Rubriek 7).
pH : Niet van toepassing. onoplosbaar in water.
Viscositeit : Kinematisch (40°C): >21 mm²/s
Oplosbaarheid :

| Media | Resultaat |
|------------|----------------|
| koud water | Niet oplosbaar |

- Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water** : Niet van toepassing.

- Dampspanning** :

| Naam bestanddeel | Dampdruk bij 20 °C | | | Dampdruk bij 50 °C | | |
|------------------|--------------------|-----|----------------|--------------------|-----|---------|
| | mm Hg | kPa | Methode | mm Hg | kPa | Methode |
| n-butylacetaat | 11.25096 | 1.5 | DIN EN 13016-2 | | | |

- Verdampingssnelheid** : 1 (n-butylacetaat) vergeleken met butylacetaat
Relatieve dichtheid : 1.66
Dampdichtheid : Hoogst bekende waarde: 4 (Lucht = 1) (n-butylacetaat).
Ontploffingseigenschappen : Het product zelf is niet explosief maar de vorming van een explosief mengsel van damp of stof met lucht is mogelijk.
Oxiderende eigenschappen : Product levert geen oxidatiegevaar op.

Deeltjeskenmerken

- Mediaan van deeltjesgrootte** : Niet van toepassing.

9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Het product is stabiel.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Bij blootstelling aan hoge temperaturen kunnen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.
Raadpleeg de beschermingsmaatregelen in rubriek 7 en rubriek 8.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Verwijderd houden van de volgende materialen om sterke exotherme reacties te voorkomen: oxiderende stoffen, sterke alkalische stoffen, sterke zuren.
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Afhankelijk van de omstandigheden kan ontledingsproducten onder meer zijn: koolstofdioxide stikstofdioxide gehalogeneerde verbindingen metaaloxide(n)

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit

| Product- /ingrediëntennaam | Resultaat | Soorten | Dosis | Blootstelling |
|--|---------------------|-----------------------------------|--------------|---------------|
| Reactiemassa van bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat en methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl- 4-piperidyl sebacat | LD50 Dermaal | Rat | >3170 mg/kg | - |
| | LD50 Oraal | Rat - Mannelijk, Vrouwelijk | 3230 mg/kg | - |
| n-butylacetaat | LC50 Inademing Damp | Rat | >21.1 mg/l | 4 uren |
| | LC50 Inademing Damp | Rat | 2000 ppm | 4 uren |
| | LD50 Dermaal | Konijn | >17600 mg/kg | - |
| | LD50 Oraal | Rat | 10.768 g/kg | - |

Conclusie/Samenvatting : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

Irritatie/corrosie

Conclusie/Samenvatting

Huid : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

Ogen : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

Ademhaling : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

Overgevoeligheid

Conclusie/Samenvatting

Huid : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

Ademhaling : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

Mutageniciteit

Conclusie/Samenvatting : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

Kankerverwekkendheid

Conclusie/Samenvatting : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

Giftigheid voor de voortplanting

Conclusie/Samenvatting : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

Teratogeniciteit

Conclusie/Samenvatting : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

STOT bij eenmalige blootstelling

| Product- /ingrediëntennaam | Categorie | Wijze van blootstelling | Doelorganen |
|----------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| n-butylacetaat | Categorie 3 | - | Narcotische werking |

Niet beschikbaar.

Gevaar bij inademing

Niet beschikbaar.

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten : Niet beschikbaar.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

Inademing : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Inslippen : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Huidcontact : Ontvettend voor de huid. Kan droge huid en irritatie veroorzaken. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Oogcontact : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

Inademing : Geen specifieke gegevens.

Inslikken : Geen specifieke gegevens.

Huidcontact : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:
irritatie
roodheid
droogheid
barsten

Oogcontact : Geen specifieke gegevens.

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

Blootstelling op korte termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Blootstelling op lange termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Niet beschikbaar.

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Algemeen : Langdurig of herhaald contact kan de huid ontvetten en leiden tot irritatie, gebarsten huid en/of dermatitis. Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.

Kankerverwekkendheid : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Mutageniciteit : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Giftigheid voor de voortplanting : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Overige informatie : Niet beschikbaar.

Langdurig of herhaald contact kan een droge huid en irritatie veroorzaken. Schuur- en slijpstof kan schadelijk zijn bij inademing. Trimethoxysilanen kunnen na hydrolysatie of inname methanol vormen. Bij inslikken kan methanol schadelijk of dodelijk zijn of blindheid veroorzaken. Vermijd contact met huid en kleding.

11.2 Informatie over andere gevaren

11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen

Niet beschikbaar.

11.2.2 Overige informatie

Niet beschikbaar.

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

| Product- /ingrediëntennaam | Resultaat | Soorten | Blootstelling |
|---|--------------------|---------|---------------|
| 4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane Reactiemassa van bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat en methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacat n-butylacetaat | LC50 11.5 mg/l | Vis | 96 uren |
| | EC50 1.68 mg/l | Algen | 72 uren |
| | LC50 0.9 mg/l | Vis | 96 uren |
| | Acuut LC50 18 mg/l | Vis | 96 uren |

Conclusie/Samenvatting : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

| Product- / ingrediëntennaam | Test | Resultaat | Dosis | Inoculum |
|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|-------|----------|
| n-butylacetaat | TEPA and OECD 301D | 83 % - Gemakkelijk - 28 dagen | - | - |

Conclusie/Samenvatting : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

| Product- /ingrediëntennaam | Halfwaardetijd in water | Fotolyse | Biologische afbreekbaarheid |
|----------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------|
| n-butylacetaat | - | - | Gemakkelijk |

12.3 Bioaccumulatie

| Product- /ingrediëntennaam | LogP _{ow} | BCF | Potentieel |
|----------------------------|--------------------|-----|------------|
| n-butylacetaat | 2.3 | - | Laag |

12.4 Mobiliteit in de bodem

Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K_{oc}) : Niet beschikbaar.

Mobiliteit : Niet beschikbaar.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Dit mengsel bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Niet beschikbaar.

12.7 Andere schadelijke effecten

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

Gevaarlijke Afvalstoffen : Ja.

Europese Afvalcatalogus (EAK)

| Afvalcode | Afvalnotatie |
|-----------|--|
| 08 01 11* | afval van verf en lak dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat |

Verpakking

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.

| Soort verpakking | Europese Afvalcatalogus (EAK) |
|----------------------|---------------------------------|
| Verpakking/container | 15 01 06 gemengde verpakking |

Speciale voorzorgsmaatregelen : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

14. Informatie met betrekking tot het vervoer

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|-------------------|--|----------------|----------------|
| 14.1 VN-nummer of ID-nummer | Niet gereguleerd. | 9003 | Not regulated. | Not regulated. |
| 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | - | STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C EN TEN HOOGSTE 100 °C (N.E.G.) (n-butylacetaat) | - | - |
| 14.3 Transportgevaarenklasse (n) | - | 9 | - | - |
| 14.4 Verpakkingsgroep | - | - | - | - |
| 14.5 Milieugevaren | Nee. | Ja. | No. | No. |

Dutch (NL)

Belgium

België

14/17

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

14. Informatie met betrekking tot het vervoer

| | | | | |
|--------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| Watervervuilende stoffen | Niet van toepassing. | Niet van toepassing. | Not applicable. | Not applicable. |
|--------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|

Aanvullende informatie

- ADR/RID** : Geen geïdentificeerd.
ADN : Het product is alleen gereguleerd als gevaarlijke stof wanneer het wordt vervoerd in tankschepen.
IMDG : None identified.
IATA : Geen geïdentificeerd.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten : Niet van toepassing.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel [EU Verordening \(EG\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen](#)

[Bijlage XIV](#)

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

[Zeer zorgwekkende stoffen](#)

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten : Niet van toepassing.

Explosieve voorlopers : Niet van toepassing.

[Ozonafbrekende stoffen \(1005/2009/EU\)](#)

Niet vermeld.

[Seveso directief](#)

Dit product valt niet onder de Seveso-richtlijn.

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling : Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

Code : 00384386
PSX 700 SG BASE RAL 7037

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

Afkortingen en acroniemen

ATE = Acut toxiciteitsschatting
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
RRN = REACH registratie nummer
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch
zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief
ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren
IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen
IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging

[Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening \(EG\) nr.1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

| Classificatie | Rechtvaardiging |
|---|--|
| Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 | Calculatiemethode Calculatiemethode |

[Volledige tekst van afgekorte H-zinnen](#)

| | |
|---|---|
| H226 H317 H336 H361f H400 H410 H412 EUH066 | Ontvlambare vloeistof en damp. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. |
|---|---|

[Volledige tekst van indelingen \[CLP/GHS\]](#)

| | |
|--|---|
| Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 3 Flam. Liq. 3 Repr. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A STOT SE 3 | (ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 3 VOORTPLANTINGSTOXICITEIT - Categorie 2 SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1 SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1A SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING - Categorie 3 |
|--|---|

Historie

Datum van uitgave/ Revisie datum : 28 april 2024
Datum vorige uitgave : 1 februari 2024
Samengesteld door : EHS
Versie : 3.07

[Afwijzing van verantwoordelijkheid.\(Disclaimer\)](#)

Code : 00384386

Datum van uitgave/Revisie datum : 28 april 2024

PSX 700 SG BASE RAL 7037

RUBRIEK 16: Overige informatie

De informatie in dit data blad is gebaseerd op de huidige wetenschappelijke en technische kennis. Het doel van deze informatie is de aandacht vestigen op de gezondheids- en veiligheidsaspecten met betrekking tot de door ons geleverde producten, en aan te bevelen voorzorgsmaatregelen voor de opslag en overslag van de producten. Geen waarborg of garantie wordt gegeven ten aanzien van de eigenschappen van de producten. Er kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor het niet voldoen aan de voorzorgsmaatregelen in het informatieblad of voor misbruik van de producten beschreven in acht nemen.