FLAMMADUR® E 292 H

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
Datum van uitgave: 16/04/2026 Datum herziening: 16/04/2026 Versie: 1.00

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm	:	Mengsel
Handelsnaam	:	FLAMMADUR® E 292 H
UFI	:	VY00-R0CU-Y00Q-3XR5

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

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	:	Industrieel gebruik
Gebruik van de stof of het mengsel	:	Maatregelen tegen brand Tweecomponentencoating Verharder productie van polyurethanen

1.2.2. Ontraden gebruik

Gebruiksbeperkingen	:	Enkel voor professioneel gebruik

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant/leverancier
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

E-mailadres van de bevoegde persoon:
sds@kft.de

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : +32 2 700 63 06 (+61 3 9573 3188) (24 h/365 d)

Land/Gebied	Organisatie	Noodnummer
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum. c/o Hôpital Militaire Reine Astrid. Rue Bruyn 1 1120 Brussel.	+32 70 245 245 Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

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

Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 4	H332
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2	H319
Sensibilisatie van de luchtwegen, Categorie 1	H334
Huidsensibilisatie, Categorie 1	H317
Kankerverwekkendheid, Categorie 2	H351
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen	H335
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2	H373

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Verdacht van het veroorzaken van kanker. Kan schade aan organen (ademhalingssysteem) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing). Schadelijk bij inademing. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :

GHS07 GHS08

Signaalwoord (CLP) : Gevaar

Bevat : difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen; 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat; o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat; 2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat

Gevarenaanduidingen (CLP) : H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332 - Schadelijk bij inademing.
H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H373 - Kan schade aan organen (ademhalingssysteem) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P261 - Inademing van nevel, damp vermijden.
P264 - Na het werken met dit product handen, onderarmen en gezicht grondig wassen.
P280 - Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming, gelaatsbescherming.
P304+P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P342+P311 - Bij ademhalingssymptomen: een ANTIGIFCENTRUM, arts raadplegen.

EUH zinnen : EUH204 - Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

Extra zinnen : Bij personen die al voor diisocyanaten gesensibiliseerd zijn, kunnen bij gebruik van dit product allergische reacties optreden.
Personen die lijden aan astma, eczeem of huidproblemen, moeten contact met dit product, inclusief huidcontact, vermijden.
Dit product niet bij slechte ventilatie gebruiken, tenzij een beschermend masker met een geschikte gasfilter (type A1 overeenkomstig norm EN 14387) wordt gedragen.
Per 24 augustus 2023 moet voor industrieel of beroepsmatig gebruik een passende opleiding zijn voltooid.

2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- en/of zPzB-stoffen ≥ 0,1% beoordeeld in overeenstemming met REACH bijlage XIII

Component	
Stof(fen) voldoen niet aan de PBT-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9), 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8), o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1), 2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)(¹)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9), 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8), o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1), 2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)(¹)

(¹) Stof(fen) in concentratie onder 0,1% en op vrijwillige basis weergegeven

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of de stoffen zijn niet geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie, met een concentratie van groter dan of gelijk aan 0.1%.

Component	
De stof(fen) is (zijn) niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is niet geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie	difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9), 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8), o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1), 2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)(¹)

(¹) Stof(fen) in concentratie onder 0,1% en op vrijwillige basis weergegeven

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Classificatie volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (Noot C)(Noot 2)	CAS-Nr: 9016-87-9 EU Catalogus nr: 615-005-00-9	≥ 65 - < 90	Acute Tox. 4 (Inhalatie:stof,nevel), H332 (ATE=1,5 mg/l/4u) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204
4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE) (Noot C)(Noot 2)	CAS-Nr: 101-68-8 EG-Nr: 202-966-0 EU Catalogus nr: 615-005-00-9 REACH-nr: 01-2119457014-47-xxxx	≥ 10 – < 20	Acute Tox. 4 (Inhalatie:stof,nevel), H332 (ATE=1,5 mg/l/4u) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204
o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (Noot C)(Noot 2)	CAS-Nr: 5873-54-1 EG-Nr: 227-534-9 EU Catalogus nr: 615-005-00-9 REACH-nr: 01-2119480143-45-xxxx	≥ 10 – < 20	Acute Tox. 4 (Inhalatie:stof,nevel), H332 (ATE=1,5 mg/l/4u) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204

2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (Noot C)(Noot 2)	CAS-Nr: 2536-05-2 EG-Nr: 219-799-4 EU Catalogus nr: 615-005-00-9 REACH-nr: 01-2119927323-43-xxxx	< 0,1	Acute Tox. 4 (Inhalatie:stof,nevel), H332 (ATE=1,5 mg/l/4u) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 EUH204

Specifieke concentratiegrenzen:		
Naam	**Productidentificatie**	**Specifieke concentratiegrenzen (%)**
difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen	CAS-Nr: 9016-87-9 EU Catalogus nr: 615-005-00-9	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335
4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat	CAS-Nr: 101-68-8 EG-Nr: 202-966-0 EU Catalogus nr: 615-005-00-9 REACH-nr: 01-2119457014-47-xxxx	(0,1 ≤ C < 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C < 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C < 100) Eye Irrit. 2; H319
o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat	CAS-Nr: 5873-54-1 EG-Nr: 227-534-9 EU Catalogus nr: 615-005-00-9 REACH-nr: 01-2119480143-45-xxxx	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319
2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat	CAS-Nr: 2536-05-2 EG-Nr: 219-799-4 EU Catalogus nr: 615-005-00-9 REACH-nr: 01-2119927323-43-xxxx	(0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334 (5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319

Noot 2: De vermelde isocyanaatconcentratie is het gewichtspercentage van het vrije monomeer, berekend ten opzichte van het totaalgewicht van het mengsel.

Noot C: Sommige organische stoffen kunnen in de vorm van een specifiek isomeer of als mengsel van verschillende isomeren op de markt worden gebracht. In dat geval moet de leverancier op het etiket vermelden of de stof een specifiek isomeer of een mengsel van isomeren is.

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen : Na (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.

EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.

EHBO na contact met de huid : De huid met overvloedig water wassen. Verontreinigde kleding uittrekken. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.

EHBO na contact met de ogen : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

EHBO na opname door de mond : Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.

Zelfbescherming van de eerstehulpverlener : Eerstehulpverleners dienen op hun eigen bescherming te letten en de aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken (zie rubriek 8).

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

Symptomen/effecten na contact met de huid : Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Irritatie.

Symptomen/effecten na contact met de ogen : Irritatie van de ogen.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor omringend vuur. Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal.

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

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Mogelijke vorming van giftige dampen. Koolstofmonoxide. Koolstofdioxide. Stikstofoxides.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Bescherming tijdens brandbestrijding : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

Overige informatie : Zorg ervoor dat het blusmateriaal niet in de riolering of het oppervlaktewater terechtkomt. Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Noodprocedures : Verontreinigde omgeving ventileren. nevel, damp niet inademen. Contact met de huid en de ogen vermijden.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de ondergrond laten doordringen. Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Mechanisch verzamelen (door bijeen te vegen of op te scheppen) en in een geschikte container doen voor verwijdering. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.

Overige informatie : Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Informatie met betrekking tot een veilige verwerking. Zie Rubriek 7. Zie rubriek 8 voor wat betreft het gebruik van de persoonlijke beschermingsuitrusting. Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. nevel, damp niet inademen. Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken. Contact met de huid en de ogen vermijden.

Hygiënische maatregelen : Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

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

Opslagvoorwaarden : Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren. Achter slot bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

Opslagtemperatuur : 10 – 50 °C

Informatie over opslag in een gezamenlijke opslagruimte : Verwijderd houden van etens- en drinkwaren, inclusief dierenvoer.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1 Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8)	
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	4,4’-Diisocyanate de diphénylméthane (MDI) # Difenylmethaan-4,4’-di-isocyanaat (MDI)
OEL TWA	0,052 mg/m³
	0,005 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023

8.1.2. Aanbevolen monitoringprocedures

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.1.3. Gevormde Luchtvervuilende stoffen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.1.4. DNEL en PNEC

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8)	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Acuut - lokale effecten, inhalatie	0,1 mg/m³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0,05 mg/m³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	
Acuut - lokale effecten, inhalatie	0,05 mg/m³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0,025 mg/m³
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	3,7 µg/L

PNEC aqua (zeewater)	0,37 µg/L
PNEC aqua (intermitterend, zoetwater)	37 µg/L
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	11,7 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	1,17 mg/kg droog gewicht
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	2,33 mg/kg droog gewicht

o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1)	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Acuut - lokale effecten, inhalatie	0,1 mg/m³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0,05 mg/m³
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	3,7 µg/L
PNEC aqua (zeewater)	0,37 µg/L
PNEC aqua (intermitterend, zoetwater)	37 µg/L
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	11,7 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	1,17 mg/kg droog gewicht
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	2,33 mg/kg droog gewicht

2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Acuut - systemische effecten, dermaal	50 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Acuut - systemische effecten, inhalatie	0,1 mg/m³
Acuut - lokale effecten, dermaal	28,7 mg/cm²
Acuut - lokale effecten, inhalatie	0,1 mg/m³
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	0,05 mg/m³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0,05 mg/m³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	
Acuut - systemische effecten, dermaal	25 mg/kg lichaamsgewicht
Acuut - systemische effecten, inhalatie	0,05 mg/m³
Acuut - systemische effecten, oraal	20 mg/kg lichaamsgewicht
Acuut - lokale effecten, dermaal	17,2 mg/cm²
Acuut - lokale effecten, inhalatie	0,05 mg/m³
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	0,025 mg/m³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	0,025 mg/m³
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	1 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0,1 mg/l

PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	1 mg/kg droog gewicht
PNEC (STP)	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	1 mg/l

8.1.5. Control banding

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:
Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

8.2.2.1. Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:
Draag een gesloten veiligheidsbril. ISO 16321-1

8.2.2.2. Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:
Draag geschikte beschermende kleding. EN ISO 13688. EN 13034

Bescherming van de handen:
Beschermende handschoenen bestand tegen chemische producten. ISO 374-1. Butylrubber. Nitrilrubber. Chloropreenrubber. De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Gelieve de door de fabrikant verstrekte voorschriften in acht te nemen betreffende de doorlatendheid en de doordringingstijd van de stof. Handschoenen moeten vervangen worden na elk gebruik en bij alle sporen van slijtage of perforatie. Bij herhaald of langdurig contact handschoenen dragen

8.2.2.3. Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:
Adembescherming dragen. EN 143. Ademhalingsapparaat met filter. A2-P2. EN 14387. Gasfilters. A1. . Ademhalingsbeschermende apparatuur moet alleen dienen voor de controle van het restrisico bij activiteiten van korte duur, wanneer alle praktisch uitvoerbare stappen voor de gevarenbeperking bij de gevarenbron werden nageleefd, bijv. door retentie en/of lokale afzuiging

8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Beheersing van milieublootstelling:
Voorkom lozing in het milieu.

Overige informatie:
Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Contact met de huid en de ogen vermijden. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	:	Vloeibaar
Kleur	:	Bruin.
Geur	:	Aarde. schimmel.
Geurdrempelwaarde	:	Niet beschikbaar
Smeltpunt	:	Niet van toepassing
Vriespunt	:	Niet beschikbaar
Kookpunt	:	> 300 °C DIN 53171

Ontvlambaarheid	:	Niet beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	:	Het product is niet explosief.
Oxiderende eigenschappen	:	Niet oxiderend.
Laagste explosiegrenswaarde	:	Niet beschikbaar
Bovenste explosiegrenswaarde	:	Niet beschikbaar
Vlampunt	:	≈ 229 °C DIN EN 22719
Zelfontbrandingstemperatuur	:	> 500 °C DIN 51794
Ontledingstemperatuur	:	Niet beschikbaar
pH	:	Niet beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	:	117,886 mm²/s
Viscositeit, dynamisch	:	145 mPa·s (20 °C), DIN 53019
Oplosbaarheid	:	Water: Onoplosbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	:	Niet beschikbaar
Dampspanning	:	Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50°C	:	Niet beschikbaar
Dichtheid	:	≈ 1,23 g/cm³ (20 °C), DIN 51757
Relatieve dichtheid	:	Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	:	Niet beschikbaar
Deeltjeskenmerken	:	Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

VOC-gehalte	:	0 %
Vloeipunt	:	-30 °C ISO 3016

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

Polymerisatie: 200 °C, Vormen zich giftige dampen (CO, CO2).

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Exothermische reactie door aanraking met: Amines, alcoholen. Reageert langzaam met water, waarbij gassen (CO2) en een overdruk gevormd wordt, wat kan leiden tot breuk van het vat.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit (oraal)	:	Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Acute toxiciteit (dermaal) : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Acute toxiciteit (inhalatie) : Inhalatie:stof,nevel: Schadelijk bij inademing.

FLAMMADUR® E 292 H	
ATE CLP (stof, nevel)	1,5 mg/l/4u

difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9)	
ATE CLP (stof, nevel)	1,5 mg/l/4u

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8)	
ATE CLP (stof, nevel)	1,5 mg/l/4u

o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1)	
ATE CLP (stof, nevel)	1,5 mg/l/4u

2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)	
ATE CLP (stof, nevel)	1,5 mg/l/4u

Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Carcinogeniteit : Verdacht van het veroorzaken van kanker.

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

STOT bij eenmalige blootstelling : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

STOT bij herhaalde blootstelling : Kan schade aan organen (ademhalingssysteem) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).

difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9)	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen (ademhalingssysteem) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8)	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen (ademhalingssysteem) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).

o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1)	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen (ademhalingssysteem) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).

2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen (ademhalingssysteem) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

FLAMMADUR® E 292 H	
Viscositeit, kinematisch	117,886 mm²/s

11.2. Informatie over andere gevaren

11.2.1. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

11.2.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

FLAMMADUR® E 292 H	
Persistentie en afbreekbaarheid	Het product is niet getest.

difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Het product is niet biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie	0 % (28 d; (OECD 302C methode))

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Het product is niet biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie	0 % (28 d; (OECD 302C methode))

o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Het product is niet biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie	0 % (28 d; (OECD 302C methode))

2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Het product is niet biologisch afbreekbaar.
Biodegradatie	0 % (28 d; (OECD 302C methode))

12.3. Bioaccumulatie

FLAMMADUR® E 292 H	
Bioaccumulatie	Het product is niet getest.

difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9)	
Bioconcentratiefactor (BCF REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (OECD 305 methode))
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	4,51 (20 °C; (OECD 117 methode))
Bioaccumulatie	Bioaccumulatie is niet erg waarschijnlijk.

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8)	
Bioconcentratiefactor (BCF REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (OECD 305 methode))
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	4,51 (20 °C; (OECD 117 methode))
Bioaccumulatie	Bioaccumulatie is niet erg waarschijnlijk.

o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1)	
Bioconcentratiefactor (BCF REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (OECD 305 methode))
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	4,51 (20 °C; (OECD 117 methode))
Bioaccumulatie	Bioaccumulatie is niet erg waarschijnlijk.

2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)	
Bioconcentratiefactor (BCF REACH)	200 (28 d; Cyprinus carpio; (OECD 305 methode))
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	4,51 (20 °C; (OECD 117 methode))
Bioaccumulatie	Bioaccumulatie is niet erg waarschijnlijk.

12.4. Mobiliteit in de bodem

FLAMMADUR® E 292 H	
Mobiliteit in de bodem	Het product is niet getest

difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9)	
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ecologie - bodem	Geen gegevens beschikbaar.

4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8)	
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ecologie - bodem	Geen gegevens beschikbaar.

o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1)	
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ecologie - bodem	Geen gegevens beschikbaar.

2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)	
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	4,5 (20 °C)
Ecologie - bodem	Geen gegevens beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Component	
Stof(fen) voldoen niet aan de PBT-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9), 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8), o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1), 2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)(¹)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	difenylmethaandiisocyanaat, isomeren en homologen (9016-87-9), 4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat (101-68-8), o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat (5873-54-1), 2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat (2536-05-2)(¹)

(¹) Stof(fen) in concentratie onder 0,1% en op vrijwillige basis weergegeven

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen. Europese afvalstoffenlijst. Niet in het riool of het milieu lozen. Niet met het huisvuil verwijderen.

Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen : Recycling of verwijdering conform de van kracht zijnde wetgeving.

Europese afvalstoffenlijst (LoW, EG 2000/532) : 08 04 09* - afval van lijm en kit dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat

HP-code : HP5 - „Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT)/Aspiratietoxiciteit”: afvalstoffen die specifieke doelorgaantoxiciteit kunnen veroorzaken, hetzij door eenmalige of door herhaalde blootstelling, of die acute toxische effecten veroorzaken bij aspiratie.
HP6 - „Acute toxiciteit”: afvalstoffen die acute toxische effecten kunnen veroorzaken na orale of dermale toediening of na blootstelling bij inademing.
HP7 - „Kankerverwekkend”: afvalstoffen die kanker veroorzaken of de frequentie van kanker doen toenemen.
HP4 - „Irriterend – huidirritatie en oogletsel” afvalstoffen die bij aanbrenging huidirritatie of letsel aan het oog kunnen toebrengen.
HP13 - „Sensibiliserend”: afvalstoffen die een of meer stoffen bevatten waarvan bekend is dat zij sensibilisatieeffecten op de huid of de luchtwegen veroorzaken.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer of ID-nummer				
Niet ingedeeld als gevaarlijk volgens de transportwetgeving				
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd
14.3. Transportgevarenklasse(n)				
Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd
14.4. Verpakkingsgroep				
Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd

14.5. Milieugevaren				
Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd	Niet gereglementeerd
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport
Niet gereglementeerd

Transport op open zee
Niet gereglementeerd

Luchttransport
Niet gereglementeerd

Transport op binnenlandse wateren
Niet gereglementeerd

Spoorwegvervoer
Niet gereglementeerd

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

15.1.1. EU-voorschriften

Overige voorschriften aangaande voorlichting, beperkingen en verboden : Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren. Tewerkstellingsbeperkingen respecteren voor aanstaande moeders en moeders die borstvoeding geven.

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

REACH lijst van beperkingen (Annex XVII)	
Referentie code	**Van toepassing op**
3(b)	FLAMMADUR® E 292 H
56(a)	4,4'-methyleendifenyldiisocyanaat
56(b)	o-(p-isocyanatobenzyl)fenylisocyanaat
56(c)	2,2'-methyleendifenyldiisocyanaat; difenylmethaan-2,2'-diisocyanaat

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in de REACH kandidatenlijst

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

Verordening Ozon (2024/590)

Niet opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 2024/590)
Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 2024/590 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

Verordening van de raad (EG) voor de beheersing van producten voor tweeërlei gebruik

Bevat geen stof die valt onder de VERORDENING VAN DE RAAD (EG) voor de beheersing van producten voor tweeërlei gebruik

VOS-richtlijn (2004/42)

VOC-gehalte	:	0 %
Richtlijn Decopaint (2004/42/EG) bijlage II	:	A/j (Verven en vernissen - Performante tweecomponenten-coatings voor specifiek eindgebruik zoals vloeren)
Maximaal toelaatbare concentratie	:	500 g/l VOS
Maximaal gehalte aan VOS	:	0,00 g/l VOS

Verordening precursoren voor explosieven (EU 2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (EG 273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

15.1.2. Nationale voorschriften

België

Nationale voorschriften	:	Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren (Codex over het welzijn op het werk, Bijlage X.3-1).

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen:	
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
CAS-Nr	Chemical Abstracts Service - Nummer
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EWC	Europese afvalstoffenlijst
EC50	Mediaan effectieve concentratie
EG-Nr	Europese commissie Nummer
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld

NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
UFI	Unieke formule-identificator
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB

Gegevensbronnen : Veiligheidsfiches van de leveranciers. Gegevens van de producent. Europees Agentschap voor chemische stoffen, http://echa.europa.eu/.

Afdeling die de technische fiche uitgeeft : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 4 (Inhalatie:stof,nevel)	Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 4
Carc. 2	Kankerverwekkendheid, Categorie 2
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisatie van de luchtwegen, Categorie 1
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
STOT RE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332	Schadelijk bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H373	Kan schade aan organen (ademhalingssysteem) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).
EUH204	Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

Indeling en procedure die is gebruikt voor het vaststellen van de indeling van de mengsels overeenkomstig Verordening (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Acute Tox. 4 (Inhalatie:stof,nevel)	H332	Berekeningsmethode
Skin Irrit. 2	H315	Berekeningsmethode
Eye Irrit. 2	H319	Berekeningsmethode
Resp. Sens. 1	H334	Berekeningsmethode
Skin Sens. 1	H317	Berekeningsmethode
Carc. 2	H351	Berekeningsmethode
STOT SE 3	H335	Berekeningsmethode
STOT RE 2	H373	Berekeningsmethode

KFT SDS EU 11 - Version 25.1

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.