

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

- **Productidentificatie**
- **Handelsnaam:** **KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)**
KEMPERDUR® PU-2K Finish Komp. B
(KEMPERFLEX PU 2K Komp. B)
- **Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik** -
- **Toepassing van de stof / van de bereiding** Bekledingslaag
- **Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:** KEMPER SYSTEM GmbH & Co. KG
Holländische Strasse 32-36
34246 Vellmar
Deutschland / Germany
Telefon: +49 (0)561 / 8295-0
Telefax: +49 (0)561 / 8295-10
E-Mail: MSDS@KEMPER-SYSTEM.COM
- **inlichtingengevende sector:** Representative for Hazardous Substances
- **Telefoonnummer voor noodgevallen:** Klinische Toxikologie der
JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ - KLINIKUM
Tel. Nr.: +49 (0)6131 / 19 24 0

2 Identificatie van de gevaren

- **Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS02 vlam

Flam. Liq. 3 H226 Ontvlambare vloeistof en damp.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Schadelijk bij inademing.

Skin Sens. 1 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

- **Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG**



Xn; Schadelijk

R20: Schadelijk bij inademing.



Xi; Sensibiliserend

R43: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

R10: Ontvlambaar.

- **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**

Het product moet een markering krijgen op basis van het berekeningsproces van de "Algemene classificatie-richtlijn voor bereidingen in de EG", laatste editie.

- **Classificatiesysteem:**

De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

Handelsnaam: KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)

(Vervolg van blz. 1)

- Etiketteringselementen
- Kentekening volgens EEG-richtlijnen:

Het produkt is volgens de EG-richtlijnen/GefStoffV (de verordening inzake gevaarlijke stoffen) geclassificeerd en gekenmerkt.

- Kenletter en gevaaromschrijving van het produkt:


Xn Schadelijk

- Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:

Alifatische polyisocyanaat

- R-zinnen:

10 Ontvlambaar.

20 Schadelijk bij inademing.

43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

- S-zinnen:

9 Op een goed geventileerde plaats bewaren.

23 Gas/rook/damp/spuitnevel niet inademen (toepasselijke term(en) aan te geven door de fabrikant).

24/25 Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

37 Draag geschikte handschoenen.

43 In geval van brand zand, kooldioxyde of een poederblusmiddel gebruiken. Nooit water gebruiken.

60 Deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren.

- Speciale omschrijving van bepaalde toebereidingen:

Bevat isocyanaten. Zie de aanwijzingen van de fabrikant
Alleen voor beroepsmatige gebruikers / vakmensen.








- Andere gevaren
- Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
- PBT: Niet bruikbaar.

- zPzB: Niet bruikbaar.

3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- Chemische karakterisering: Mengsels
- Beschrijving: Mengsel van na elkaar aangevoerde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.











- Gevaarlijke inhoudstoffen:

CAS: 28182-81-2 EC-nummer: 615-011-0	Alifatische polyisocyanaat  Xi R43 -----  Skin Sens. 1, H317	50-100%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9	2-methoxy-1-methylethylacetaat R10 -----  Flam. Liq. 3, H226	10-25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xyleen, mengsel van isomeren, zuiver  Xn R20/21;  Xi R38 R10 -----  Flam. Liq. 3, H226;  Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	2,5-10%

(Vervolg op blz. 3)

Handelsnaam: KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)

(Vervolg van blz. 2)

CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4	ethylbenzeen  Xn R20;  F R11  Flam. Liq. 2, H225;  Acute Tox. 4, H332	0,5-2,5%
CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8	hexamethyleen-1,6-diisocyaanat  T R23;  Xn R42/43;  Xi R36/37/38  Acute Tox. 3, H331;  Resp. Sens. 1, H334;  Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	< 0,5%

- **aanvullende gegevens:** De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

4 Eerstehulpmaatregelen

- Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemene informatie:



Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Het is mogelijk dat vergiftigingssymptomen pas na vele uren optreden. Om deze reden is medische controle gedurende minstens 48 uur na een ongeval noodzakelijk.

- Na het inademen:

Veel verse lucht toedienen en voor alle zekerheid een arts raadplegen.

Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.

Frisse lucht toedienen; bij klachten arts ontbieden.

Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige ademhaling toepassen.

- na huidcontact:

Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

Onmiddellijk met water afwassen.

Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen.

- Na oogcontact:

Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.

- Na inslikken:

Onmiddellijk deskundig medisch advies inwinnen.

Mond spoelen en overvloedig water drinken.

- Informatie voor de arts:

- Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

- Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Bij inslikking of bij braken, gevaar voor indringing in de longen. Daarna observatie voor longontsteking en longoedeem.

5 Brandbestrijdingsmaatregelen

- Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen:

CO₂, zand, bluspoeder. Geen water gebruiken.

CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met schuim dat tegen alcohol bestand is bestrijden.

- blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:

Water.

Krachtige waterstraal.


(Vervolg op blz. 4)

Handelsnaam: KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)

(Vervolg van blz. 3)

- **Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt** Bij brand kunnen koolmonoxide, stikstofoxide, isocyanaatdampen en sporen van cyaanwaterstof ontstaan.
- **voornaamste verbrandingsproducten** Koolstofmonoxide, Koolstofdioxide, Koolstof, Water, Blauwzuur, Ammoniak, Stikstof, Aminen
- **Advies voor brandweerlieden**
- **speciale beschermende kleding:** Ademhalingsstoestel aantrekken.
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.
- **Verdere gegevens** De aan gevaar blootgestelde tanks met watersproeistraal koelen.
De brandresten en het besmette bluswater moeten overeenkomstig de overheidsvoorschriften worden geborgen.

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

- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures** Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Ontstekingsbronnen verwijderd houden.
Bij inwerking van dampen/stof/aërosol adembeveiliging gebruiken.
Persoonlijke beschermingskleding dragen.
- **Milieuvoorzorgsmaatregelen:**  Mag niet in riolering of afvalwater terechtkomen.
- **InsluTINGS- en reinigingsmethoden en -materiaal:** Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Niet met water of waterachtige reinigingsmiddelen wegspoelen.
In speciale tanks voor terugwinning of berging verzamelen.
- **Verwijzing naar andere rubrieken** Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

7 Hantering en opslag

- **Handling:**
- **Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
 - Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.
 - Aërosolvorming vermijden.
 - Morsen of sproeien in gesloten ruimtes vermijden.

(Vervolg op blz. 5)

Handelsnaam: KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)

(Vervolg van blz. 4)

**- Informatie m.b.t. brand- en
ontploffingsgevaar:**



Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.

Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
Ademhalingstoestellen gereedhouden.

Tegen ontploffing beschermde toestellen/armaturen en vonkvrije
werktuigen gebruiken.

Alleen in de open lucht of in tegen ontploffing beschermde ruimtes
behandelen.

Dampen kunnen samen met lucht een ontplofbaar mengsel vormen.
see part 15

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

- **Opslag:** see part 15

- **Eisen ten opzichte van
opslagruimte en tanks:** see part 15

- **Informatie m.b.t. gezamenlijke
opslag:** Verwijderd houden van eet- end drinkwaren.

- **Verdere inlichtingen over eisen
m.b.t. de opslag:** Tanks ondoordringbaar gesloten houden.

- **Aanbevolen opslagtemperatuur** +5°C / +30 °C
luchtvochtigheid < 80 %

- **Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

**- Aanvullende gegevens m.b.t. de
inrichting van technische
installaties:**

Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

- Controleparameters

- Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:

108-65-6 2-methoxy-1-methylethylacetaat

MAK (NL)	550 mg/m ³
IOELV (EU)	Korte termijn waarde: 550 mg/m ³ , 100 ppm Lange termijn waarde: 275 mg/m ³ , 50 ppm huid

1330-20-7 xyleen, mengsel van isomeren, zuiver

IOELV (EU)	Korte termijn waarde: 442 mg/m ³ , 100 ppm Lange termijn waarde: 221 mg/m ³ , 50 ppm huid
------------	---

100-41-4 ethylbenzeen

MAK (NL)	Korte termijn waarde: 430 mg/m ³ Lange termijn waarde: 215 mg/m ³
IOELV (EU)	Korte termijn waarde: 884 mg/m ³ , 200 ppm Lange termijn waarde: 442 mg/m ³ , 100 ppm huid

- Aanvullende gegevens: Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

(Vervolg op blz. 6)

Handelsnaam: **KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)**

(Vervolg van blz. 5)

- Maatregelen ter beheersing van blootstelling

- Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:

- Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.
Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.
Preventieve huidbescherming via huidbeschermingszalf

- Ademhalingsbescherming:



Adembescherming bij hoge concentraties.

Bij goede ventilatie niet noodzakelijk.
Alleen bij spuiten zonder voldoende afzuiging.

- Handbescherming:



Veiligheidshandschoenen.

Preventieve bescherming van de huid door gebruik van een
huidbeschermingsmiddel wordt aanbevolen.

- Handschoenmateriaal

Fluorrubber (Viton)

- Doordringingstijd van het handschoenmateriaal

De vastgestelde penetratietijden volgens EN 374 Deel III werden niet onder de
praktijkvoorwaarden bepaald. Er wordt bijgevolg een maximale draagtijd
aanbevolen die overeenkomt met 50 % van de opgegeven penetratietijd.

- Als bescherming tegen spatten zijn handschoenen uit de volgende materialen geschikt:

Nitrielerubber

- Oogbescherming:



Nauw aansluitende veiligheidsbril.

Veiligheidsmasker.

- Lichaamsbescherming:

Draag geschikte beschermende werkkleding.

9 Fysische en chemische eigenschappen

- Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

- Algemene gegevens

- Voorkomen:

Vorm:

vloeibaar

Kleur:

volgens de produktbeschrijving

- Reuk:

karacteristiek

- Geurdrempelwaarde:

Niet bepaald.

- pH-waarde:

Niet bepaald.

- Toestandsverandering

Smeltpunt/smeltbereik:

niet bepaald

Kookpunt/kookpuntbereik:

145°C

- Vlampunt:

38°C

(Vervolg op blz. 7)

datum van de druk: 14.11.2011

Versienummer 18

Herziening van: 14.11.2011

Handelsnaam: **KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)**

(Vervolg van blz. 6)

- Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):	Niet bruikbaar.
- Ontstekingsstemperatuur:	315°C
- Ontbindingstemperatuur:	Niet bepaald.
- Zelfontsteking:	Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.
- Ontploffingsgevaar:	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.
- Ontploffingsgrenzen:	
onderste:	1,5 Vol %
bovenste:	10,8 Vol %
- Stoomdruk bij 20°C:	3,4 hPa
- Dichtheid bij 20°C:	1,07 g/cm ³
- Relatieve dichtheid	Niet bepaald.
- Dampdichtheid	Niet bepaald.
- Verdampingssnelheid	Niet bepaald.
- Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:	
Water:	niet resp. gering mengbaar
- Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):	Niet bepaald.
- Viscositeit	
dynamisch:	Niet bepaald.
kinematisch:	Niet bepaald.
Organisch oplosmiddel:	24,9 %
- Overige informatie	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

10 Stabiliteit en reactiviteit

- Reactiviteit	
- Chemische stabiliteit	
- Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:	Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- Te vermijden omstandigheden	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- Chemisch op elkaar inwerkende	
- Gevaarlijke ontledingsproducten:	Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend.

11 Toxicologische informatie

- Informatie over toxicologische effecten	
- Acute toxiciteit:	-
- Primaire aandoening:	-
- op de huid:	Geen prikkelend effect
- aan het oog:	Geen prikkelend effect
- Overgevoeligheid:	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

(Vervolg op blz. 8)

Handelsnaam: KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)

(Vervolg van blz. 7)

- Aanvullende toxicologische informatie:

Het produkt vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor toebereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:

Het produkt vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor toebereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:

Schadelijk
Irriterend

12 Ecologische informatie

- Toxiciteit**- Aquatische toxiciteit:**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

- Persistentie en afbreekbaarheid

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

- Gedrag in milieu-compartimenten:**- Bioaccumulatie**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

- Mobiliteit in de bodem

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

- Verdere ecologische informatie:**- Algemene informatie:**

Waterbezwaarlijkheid (NL) 1: Zwarte lijst-stof (76/464/EEG).

Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water

Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.

- Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**- PBT:**

Niet bruikbaar.

- zPzB:

Niet bruikbaar.

- Andere schadelijke effecten

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

13 Instructies voor verwijdering

- Afvalverwerkingsmethoden**- Aanbeveling:**

Kan onder inachtneming van de plaatselijk geldende voorschriften na een geschikte voorbehandeling (uitharden) bij het huisvuil worden verbrand, of op een geschikte vuilstortplaats worden gestort.

- Afvalstof-sleutelnummer:

EWC

- Europese afvalcatalogus

08 04 09*	afval van lijm en kit dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat
08 04 10	niet onder 08 04 09 vallend afval van lijm en kit

- Niet gereinigde verpakkingen:**- Aanbeveling:**

Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

14 Informatie met betrekking tot het vervoer

- VN-nummer**- ADR, IMDG, IATA**

UN1866

- Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**- ADR**

1866 HARS, OPLOSSING, Bijzondere bepalingen 640E

(Vervolg op blz. 9)

Handelsnaam: **KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)**

(Vervolg van blz. 8)

- IMDG, IATA

RESIN SOLUTION

- Transportgevarenklasse(n)

- ADR



- klasse

3 (F1) Brandbare vloeistoffen

- Etiket

3

- IMDG, IATA



- Class

3 Flammable liquids.

- Label

3

- Verpakkingsgroep:

- ADR, IMDG, IATA

III

- Milieugevaren:

- Marine pollutant:

Neen

- Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Waarschuwing: Brandbare vloeistoffen

- Kemler-getal:

30

- EMS-nummer:

F-E, S-E

- Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

Niet bruikbaar.

- Transport/verdere gegevens:

-

- ADR

- Vrijgestelde - of uitgezonderde hoeveelheden (EQ):

E1

- Beperkte hoeveelheden (LQ)

5L

- Vervoerscategorie

3

- Tunnelbeperkingscode

D/E

- VN "Model Regulation":

UN1866, HARS, OPLOSSING, Bijzondere bepalingen 640E, 3, III

15 Regelgeving

- Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

- Nationale voorschriften:

- Aanwijzingen m.b.t.

tewerkstellingsbeperking:

Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren.

- Classificatie volgens VbF:

> Arbeidsomstandighedenregeling

- Classificatie volgens

Arbeidsomstandighedenregeling

Ontvlambaar

(Vervolg op blz. 10)

Handelsnaam: KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)

(Vervolg van blz. 9)

- **Lagerklasse** entzündlich
- **Gevaarklasse v. water:** WGK 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaarlijk voor water.
- **Aanvullende voorschriften, beperkingen en verbodsverordeningen**
- **Opslag** Verwijderd houden van eet- end drinkwaren.
- **VOC & MAL** .
- **VOC-EU [g/l]** 359,0 g/l
- **VOC-EU [%]** 26,90 %
- **VOC-USA [g/l]** 359,0 g/l / 3,00 lb/gl
- **MAL** 5-5
- **Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

16 Overige informatie

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

- **Relevante zinnen**
 - H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.
 - H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
 - H312 Schadelijk bij contact met de huid.
 - H315 Veroorzaakt huidirritatie.
 - H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 - H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
 - H331 Giftig bij inademing.
 - H332 Schadelijk bij inademing.
 - H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
 - H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
 - R10 Ontvlambaar.
 - R11 Licht ontvlambaar.
 - R20 Schadelijk bij inademing.
 - R20/21 Schadelijk bij inademing en bij aanraking met de huid.
 - R23 Vergiftig bij inademing.
 - R36/37/38 Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.
 - R38 Irriterend voor de huid.
 - R42/43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid.
 - R43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
- **Aanwijzing voor de scholing** Teilnahmemöglichkeit bei Schulungen zu Gefahrstoff- und Gefahrgutrecht im Hause KEMPER SYSTEM
- **Blad met gegevens van de afgifte-sector**
- **contact-persoon:** Representative for Hazardous Substances
Representative for hazardous substances
MSDS@KEMPER-SYSTEM.COM
- **Afkortingen en acroniemen:** ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization

(Vervolg op blz. 11)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 14.11.2011

Versienummer 18

Herziening van: 14.11.2011

Handelsnaam: KEMPERDUR® PU-2K-Finish (B)

(Vervolg van blz. 10)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

- * Gegevens die ten opzichte van de
voorgaande versie zijn veranderd

NL