

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

- **Productidentificatie**
- **Handelsnaam:** **KEMPEROL® BR (B)**  
KEMPEROL® BR Afdichting Comp. B
- **Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik** -
- **Toepassing van de stof / van de bereiding** Afdichting
- **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

Skin Irrit. 2 H315 Veroorzaakt huidirritatie.

Eye Irrit. 2 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

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



Xn; Schadelijk

R20: Schadelijk bij inademing.



Xi; Irriterend

R36/38: Irriterend voor de ogen en 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.

(Vervolg op blz. 2)

**Handelsnaam: KEMPEROL® BR (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:**

styreen

**- R-zinnen:**

10 Ontvlambaar.  
20 Schadelijk bij inademing.  
36/38 Irriterend voor de ogen en de huid.

**- S-zinnen:**

16 Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.  
20 Niet eten of drinken tijdens gebruik.  
23 De damp/de spuitnevel niet inademen.  
36/37/39 Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.

**- Speciale omschrijving van bepaalde toebereidingen:**

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: 100-42-5	styreen	25-50%
EINECS: 202-851-5	 Xn R20;  Xi R36/38 R10	
	 Flam. Liq. 3, H226;  Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	

**- 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.

(Vervolg op blz. 3)

**Handelsnaam: KEMPEROL® BR (B)**

(Vervolg van blz. 2)

- **Na het inademen:** Frisse lucht toedienen, eventueel beademing, warmte. Wanneer de klachten niet ophouden, 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.
- **Na oogcontact:** Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.
- **Na inslikken:** Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk medische hulp.  
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:** CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.  
CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met schuim dat tegen alcohol bestand is bestrijden.
- **blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Krachtige waterstraal.
- **Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **voornaamste verbrandingsproducten** Koolstofmonoxide, Koolstofdioxide, Koolstof, Water
- **Onder bepaalde brand omstandigheden zijn sporen van andere stoffen niet uitgesloten** Een weinig koolwaterstof, Alcoholen, Aldehyde, Carbonzuur (di-carbonzuur), Aromaten (Styreen etc.)
- **Advies voor brandweerlieden**
- **speciale beschermende kleding:** Volledig beschermende overall aantrekken.  
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.  
Ademhalingstoestel aantrekken.  
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.  
Het besmette bluswater afzonderlijk verzamelen, mag niet in de riolering terechtkomen.  
De aan gevaar blootgestelde tanks met watersproeistraal koelen.  
De brandresten en het besmette bluswater moeten overeenkomstig de overheidsvoorschriften worden geborgen.
- **Verdere gegevens**

NL

(Vervolg op blz. 4)

**Handelsnaam: KEMPEROL® BR (B)**

(Vervolg van blz. 3)

## 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.

- **Insluitings- 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.  
In speciale tanks voor terugwinning of berging verzamelen.  
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.  
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.  
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

- **Verwijzing naar andere rubrieken**

## 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.

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



Ontstekingsbronnen 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

(Vervolg op blz. 5)

**Handelsnaam: KEMPEROL® BR (B)**

(Vervolg van blz. 4)

- **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:** Het produkt bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen, die met betrekking tot de werkplaatsen, qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.
- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **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.
  - Gassen/dampen/aërosol niet inademen.
  - Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
  - 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:**
  - Natuurrubber (latex)
  - Nitrielerubber

(Vervolg op blz. 6)

Handelsnaam: **KEMPEROL® BR (B)**

- Oogbescherming:



Nauw aansluitende veiligheidsbril.

Veiligheidsmasker.

- Lichaamsbescherming:

Draag geschikte beschermende arbeidskleding.

(Vervolg van blz. 5)

## 9 Fysische en chemische eigenschappen

- Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

- Algemene gegevens

- Voorkomen:

Vorm:

vloeibaar

Kleur:

volgens de produktbeschrijving

- Reuk:

naar aromaten

- Geurdrempelwaarde:

Niet bepaald.

- pH-waarde:

Niet bepaald.

- Toestandsverandering

Smeltpunt/smeltbereik:

niet bepaald

Kookpunt/kookpuntbereik:

145°C (styrene)

- Vlampunt:

32°C (styrene)

- Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):

Niet bruikbaar.

- Ontstekingstemperatuur:

480°C (styrene)

- 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:

1,2 Vol %

bovenste:

8,9 Vol %

- Stoomdruk bij 20°C:

6 hPa (styrene)

- Dichtheid bij 20°C:

1,16 g/cm<sup>3</sup>

- Relatieve dichtheid

Niet bepaald.

- Dampdichtheid

Niet bepaald.

- Verdampingssnelheid

Niet bepaald.

- Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:

Water bij 20°C:

0,3 g/l (styrene)

- Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water): Niet bepaald.

- Viscositeit

dynamisch:

Niet bepaald.

kinematisch bij 20°C:

102 s (ISO 6 mm)

Organisch oplosmiddel:

33,2 %

(Vervolg op blz. 7)



**Handelsnaam: KEMPEROL® BR (B)**

(Vervolg van blz. 6)

**- 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:** -

**- Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**
**100-42-5 styreen**

Oraal	LD50	5000 mg/kg (rat) Quelle Literatur
Inhalatief	LC50/4 h	11,8 mg/l (rat) Quelle Literatur

- **Primaire aandoening:** -
- **op de huid:** Prikkelde huid en de slijmvliezen
- **aan het oog:** Prikkeling
- **Overgevoeligheid:** geen effect van overgevoeligheid bekend
- **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:**
**100-42-5 styreen**

EC0	72 mg/l (BACTERIA - bacterien) 16h - Quelle Literatur
-----	--

(Vervolg op blz. 8)

**Handelsnaam: KEMPEROL® BR (B)**

(Vervolg van blz. 7)

EC50 - OECD202	182 mg/l (DAPHNIA - daphnia) 24h - Quelle Literatur
LC50 - OECD203	25 mg/l (LEPOMUS MACROCHIRUS - bluegill sunfish) 96 h - Quelle Literatur
	23 mg/l (DAPHNIA - daphnia) 48 h - Quelle Literatur

- **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) 10: Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.  
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, ADN, IMDG** vervalt
- **IATA** UN1866
- **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
- **ADR, ADN, IMDG** vervalt
- **IATA** RESIN SOLUTION

(Vervolg op blz. 9)



**Handelsnaam: KEMPEROL® BR (B)**

(Vervolg van blz. 8)

- **Transportgevarenklasse(n)**

- **ADR, ADN, IMDG**

- **klasse** vervalt

- **IATA**



- **Class**

3 Flammable liquids.

- **Label**

3

- **Verpakkingsgroep:**

- **ADR, IMDG**

vervalt

- **IATA**

III

- **Milieugevaren:**

- **Marine pollutant:**

Neen

- **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Niet bruikbaar.

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

Niet bruikbaar.

- **Transport/verdere gegevens:**

-

- **ADR**

- **Opmerkingen:**

Geen goederen van klasse 3 overeenkomstig opmerking onder 2.2.3.1.5 ADR en 2.3.2.5 IMDG  
 ADR: Verpakking > 450 l = UN 1866 - 3 (F1) - HARS, OPLOSSING  
 IMDG: Verpakking > 30 l = UN 1866 - 3 (F1) - RESIN SOLUTION, flammable  
 Buiten ADR/IMDG = UN 1866 - 3 (F1) - RESIN SOLUTION, flammable

- **IMDG**

- **Opmerkingen:**

Geen goederen van klasse 3 overeenkomstig opmerking onder 2.2.3.1.5 ADR en 2.3.2.5 IMDG  
 ADR: Verpakking > 450 l = UN 1866 - 3 (F1) - HARS, OPLOSSING  
 IMDG: Verpakking > 30 l = UN 1866 - 3 (F1) - RESIN SOLUTION, flammable  
 Buiten ADR/IMDG = UN 1866 - 3 (F1) - RESIN SOLUTION, flammable

- **VN "Model Regulation":**

-

NL

(Vervolg op blz. 10)

**Handelsnaam: KEMPEROL® BR (B)**

(Vervolg van blz. 9)

## 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

- **Lagerklasse**

3A  
ontzündlich

- **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]**

43,0 g/l

- **VOC-EU [%]**

3,70 %

- **VOC-USA [g/l]**

43,0 g/l / 0,36 lb/gl

- **MAL**

5-6

- **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**

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H332 Schadelijk bij inademing.

R10 Ontvlambaar.

R20 Schadelijk bij inademing.

R36/38 Irriterend voor de ogen en de huid.

- **Aanwijzing voor de scholing**

Teilnahmemöglichkeit bei Schulungen zu Gefahrstoff- und Gefahrgutrecht im Hause KEMPER SYSTEM

- **Blad met gegevens van de afdichte-  
sector**

Representative for Hazardous Substances

- **contact-persoon:**

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

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

(Vervolg op blz. 11)

# Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 14.11.2011

Versienummer 67

Herziening van: 14.11.2011

**Handelsnaam: KEMPEROL® BR (B)**

(Vervolg van blz. 10)

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

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

NL