




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

- **Productidentificatie**
- **Handelsnaam:** 2K-Härter HS 25
- **Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
- **Toepassing van de stof / van de bereiding** Hardingsmiddel
- **Details betreffende de verstreker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**  
MIPA AG  
Am Oberen Moos 1  
D-84051 Essenbach  
Tel.: +49(0)8703-922-0  
Fax.: +49(0)8703-922-100  
e-mail: sdb-registratur@mipa-paints.com  
www.mipa-paints.com
- **Inlichtinggevende sector:** Labor
- **Telefoonnummer voor noodgevallen:** +49(0)700 24112112 (MIP)

## 2 Identificatie van de gevaren

- **Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG**
  -  **Xn; Schadelijk**  
R20: Schadelijk bij inademing.
  -  **Xi; Irriterend**  
R37: Irriterend voor de ademhalingswegen.
  -  **Xi; Sensibiliserend**  
R43: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
- R10-52/53-66: Ontvlambaar. Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
- **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**  
Het product moet een markering krijgen op basis van het berekeningsproces van de "Algemene classificatierichtlijn voor bereidingen in de EG", laatste editie.  
Bij langer of herhaald contact met de huid kan dermatitis (huidontsteking) door de ontvettende werking van het oplosmiddel ontstaan.
- **Classificatiesysteem:**  
De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.
- **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:**  
Hexamethylene diisocyanate, oligomers
- **R-zinnen:**
  - 10 Ontvlambaar.
  - 20 Schadelijk bij inademing.

**Handelsnaam: 2K-Härter HS 25**

(Vervolg van blz. 1)

- 37 Irriterend voor de ademhalingswegen.  
 43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.  
 52/53 Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.  
 66 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

· **S-zinnen:**

- 2 Buiten bereik van kinderen bewaren.  
 9 Op een goed geventileerde plaats bewaren.  
 13 Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.  
 24/25 Aanraking met de ogen en de huid vermijden.  
 37 Draag geschikte handschoenen.  
 46 In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.

· **Speciale omschrijving van bepaalde voorbereidingen:**

Bevat isocyanaten. Zie de aanwijzingen van de fabrikant  
 Uitsluitend voor beroepsmatig gebruik.




















· **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 NLP: 500-060-2	Hexamethylene diisocyanate, oligomers  Xn R20;  Xi R37;  Xi R43  Acute Tox. 4, H332;  Skin Sens. 1, H317;  STOT SE 3, H335	50-100%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1	n-butylacetaat R10-66-67  Flam. Liq. 3, H226;  STOT SE 3, H336	≤20,0%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9	2-methoxy-1-methylethylacetaat R10  Flam. Liq. 3, H226	10-25%
CAS: 112-07-2 EINECS: 203-933-3	2-butoxy-ethylacetaat  Xn R20/21/22  Acute Tox. 4, H312;  Acute Tox. 4, H332	2,5-10%
CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0	solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch  Xn R65;  Xi R37;  N R51/53 R10-66-67  Flam. Liq. 3, H226;  Asp. Tox. 1, H304;  Aquatic Chronic 2, H411;  STOT SE 3, H335+H336	≤5,0%

· **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:**

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: 2K-Härter HS 25**

(Vervolg van blz. 2)

Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige ademhaling toepassen.

· **Na het inademen:**

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

Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.

· **Na huidcontact:** Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

· **Na oogcontact:** Ogen bij geopend ooglid meerdere minuten met stromend water spoelen

· **Na inslikken:** Als de klachten niet minderen, een arts raadplegen

· **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**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

## 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

· **Blusmiddelen**

· **Geschikte blusmiddelen:** CO<sub>2</sub>, zand, bluspoeder. Geen water gebruiken.

· **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Krachtige waterstraal

· **Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Bij een brand kan vrijkomen:

Stikoxyde (NO<sub>x</sub>)

Koolmonoxyde (CO)

Cyaanwaterstof (HCN)

· **Advies voor brandweerlieden**

· **Speciale beschermende kleding:** Ademhalingstoestel aantrekken.

## 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.

· **Milieuvoorzorgsmaatregelen:**

Bij indringen in afvalwater of riolering moet de bevoegde instantie gewaarschuwd worden.

Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten 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.

Contain and collect spillages with non-combustible absorbent materials (e.g. sand, earth, diatomaceous earth) and place in a suitable container.

Decontaminate immediately with suitable mixture (flammable):

- as such usable (inflammatory!):

water 45 Vol.%

ethanol or isopropanol 50 Vol.%

ammonia solution (Density= 0.88) 5 Vol.%

- alternatively (non-flammable):

sodium carbonate 5 Vol.%

water 95 Vol.%

Add the same decontaminant to any residues and allow to stand for several days in a non-sealed container until no further reaction occurs. Once this stage is reached, close the container and dispose of in accordance with the waste regulations (see Section 13).

· **Verwijzing naar andere rubrieken**

Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.

Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.

(Vervolg op blz. 4)

**Handelsnaam: 2K-Härter HS 25**

(Vervolg van blz. 3)

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.  
*Persons with a history of asthma, allergies or chronic or recurrent respiratory diseases should only be employed in processes in which this product is used under appropriate medical supervision.*
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**  
Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.  
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
- **Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Geen bijzondere eisen.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:**  
Niet bewaren met reductiemiddelen, zware metalen-verbindingen, zuren en alkaliën.  
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.  
*Store separately from oxidising agents, strongly alkaline and strongly acidic materials, amines, alcohol and water.*
- **Opslagklasse:** 3
- **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 ( ) 550 mg/m<sup>3</sup>

**112-07-2 2-butoxy-ethylacetaat**

MAK ( ) Korte termijn waarde: 333 mg/m<sup>3</sup>  
Lange termijn waarde: 135 mg/m<sup>3</sup>

- **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.
- **Ademhalingsbescherming:**  
Filter voor kortstondig gebruik:  
Filter A/P2  
Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.

(Vervolg op blz. 5)

**Handelsnaam: 2K-Härter HS 25**

(Vervolg van blz. 4)

**· Handbescherming:**

Op grond van falende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal voor het product / de bereiding / het chemicaliënmengsel afgegeven worden.



Veiligheidshandschoenen

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding. Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

**· Handschoenmateriaal**

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.

**· Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

Voor het mengsel van de hieronder vermelde chemicaliën moet de penetratietijd minstens 480 minuten bedragen (permeatie volgens EN 374 Deel 3: Level 6).

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

**· Voor een langdurig contact van maximaal 15 minuten zijn handschoenen uit de volgende materialen geschikt:**

Handschoenen uit PVA

**· Oogbescherming:**

Nauw aansluitende veiligheidsbril

**9 Fysische en chemische eigenschappen****· Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****· Algemene gegevens****· Voorkomen:**

<b>Vorm:</b>	Vloeibaar
<b>Kleur:</b>	Volgens de produktbeschrijving
<b>· Reuk:</b>	Karakteristiek
<b>· Geurdrempelwaarde:</b>	Niet bepaald.

**· pH-waarde:** Niet bepaald.

**· Toestandsverandering**

<b>Smeltpunt/smeltbereik:</b>	Niet bepaald.
<b>Kookpunt/kookpuntbereik:</b>	124°C

**· Vlampunt:** 30°C (DIN 53213)

**· Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):** Niet bruikbaar.

**· Ontstekingstemperatuur:** 280°C (DIN 51794)

**· Ontbindingstemperatuur:** Niet bepaald.

**· Zelfonsteking:** 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 %

(Vervolg op blz. 6)

Handelsnaam: 2K-Härter HS 25

(Vervolg van blz. 5)

<b>Bovenste:</b>	10,8 Vol %
· <b>Dampspanning bij 20°C:</b>	10,7 hPa
· <b>Dichtheid bij 20°C:</b>	1,036 g/cm <sup>3</sup> (DIN 53217)
· <b>Relatieve dichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Dampdichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Verdampingssnelheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:</b>	Niet resp. gering mengbaar.
· <b>Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):</b>	Niet bepaald.
· <b>Viscositeit</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Niet bepaald.
<b>Kinematisch bij 20°C:</b>	13 s (DIN 53211/4)
· <b>Oplosmiddelgehalte:</b>	
<b>Organisch oplosmiddel:</b>	46,0 %
<b>VOC (EG)</b>	477,0 g/l
· <b>Gehalte aan vaste bestanddelen:</b>	54,0 %
· <b>Overige informatie</b>	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

## 10 Stabiliteit en reactiviteit

- **Reactiviteit**
- **Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Gevaarlijke ontledingsproducten:**  
In sporen mogelijk.  
Nitreuze gassen  
Chloorwaterstof (HCl)  
Cyaanwaterstof (blauwzuur)  
Koolmonoxyde  
Stikstofoxyde (NOx)

## 11 Toxicologische informatie

- **Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit:**

### Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

64742-95-6 solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch

Oraal	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	>2000 mg/kg (rab)
Inhalatief	LC50/4 h	>10,2 mg/l (rat)

- **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. 7)

**Handelsnaam: 2K-Härter HS 25**

(Vervolg van blz. 6)

· **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:

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.

· **Ecotoxische effecten:**

· **Opmerking:** Schadelijk voor vissen.

· **Verdere ecologische informatie:**

· **Algemene informatie:**

Waterbezwaarlijkheid (NL) 8: Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein

Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering. schadelijk voor in het water levende organismen

· **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:** Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terecht komen.

· **Europese afvalcatalogus**

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

· **Niet gereinigde verpakkingen:**

· **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

**14 Informatie met betrekking tot het vervoer**

· **VN-nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1263

· **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

· **ADR**

1263 VERF-VERWANTE PRODUCTEN, Bijzondere bepalingen 640E

· **IMDG, IATA**

PAINT RELATED MATERIAL

(Vervolg op blz. 8)

Handelsnaam: 2K-Härter HS 25

(Vervolg van blz. 7)

## · 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

· Tunnelbeperkingscode D/E

## \* 15 Regelgeving

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

## · Nationale voorschriften:

## · Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:

112-07-2	2-butoxy-ethylacetaat	4
----------	-----------------------	---

Klasse	aandeel in %
NK	25-50

· Gevaarklasse v. water: Waterbezwaarlijkheid (NL) 8: Saneringsinspanning A

· 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.

H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

(Vervolg op blz. 9)



**Handelsnaam: 2K-Härter HS 25**

(Vervolg van blz. 8)

- H312 *Schadelijk bij contact met de huid.*
  - H317 *Kan een allergische huidreactie veroorzaken.*
  - H332 *Schadelijk bij inademing.*
  - H335 *Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.*
  - H336 *Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.*
  - H411 *Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.*
  - R10 *Ontvlambaar.*
  - R20 *Schadelijk bij inademing.*
  - R20/21/22 *Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.*
  - R37 *Irriterend voor de ademhalingswegen.*
  - R43 *Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.*
  - R51/53 *Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.*
  - R65 *Schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken.*
  - R66 *Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.*
  - R67 *Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.*
- \* Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**