



# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

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

### · 1.1 Productidentificatie

· Handelsnaam: **KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**

· Artikelnummer: 8214

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

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· Toepassing van de stof / van de bereiding Hardingsmiddel

### · 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

#### · Fabrikant/leverancier:

Kristal Coatings B.V.  
Platinawerf 22B  
6641 TL Beuningen - Holland  
Tel: 0031 24 67 526 36  
Fax: 0031 24 67 533 60

· Inlichtingengevende sector: Product safety department: info@kristalcoatings.nl

### · 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum - Bilthoven  
T +31 (0)30 274 88 88

Uitsluitend bestemd om artsen te informeren bij accidentele vergiftigingen.

## \* RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### · 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

· Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008



GHS02 vlam

Flam. Liq. 2      H225      Licht ontvlambare vloeistof en damp.



GHS08 gezondheidsgevaar

STOT RE 2      H373      Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.  
Asp. Tox. 1      H304      Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.



GHS07

Acute Tox. 4      H332      Schadelijk bij inademing.  
Skin Irrit. 2      H315      Veroorzaakt huidirritatie.  
Eye Irrit. 2      H319      Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
Skin Sens. 1      H317      Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
STOT SE 3      H335-H336      Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Aquatic Chronic 3 H412      Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

· Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG



Xn; Schadelijk

R20/21:      Schadelijk bij inademing en bij aanraking met de huid.



Xi; Irriterend

R36/37/38:      Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.



Xi; Sensibiliserend

R43:      Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.



F; Licht ontvlambaar

(Vervolg op blz. 2)



# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

---

**Handelsnaam: KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**


---

(Vervolg van blz. 1)

R11: Licht ontvlambaar.

R52/53: Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

- **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.

---

- **2.2 Etiketteringselementen**

- **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

- **Gevarenpictogrammen**



GHS02

GHS07

GHS08

- **Signaalwoord Gevaar**

- **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

Hexane, 1,6-diisocyanato-, homopolymer  
xyleen  
ethylbenzeen  
n-butylacetaat

- **Gevarenaanduidingen**

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H332 Schadelijk bij inademing.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H335-H336 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

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

H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

- **Voorzorgsmaatregelen**

P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

P260 Nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken - huid met water afspoelen/afdouchen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P402+P404 Op een droge plaats bewaren. In gesloten verpakking bewaren.

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

- **Aanvullende gegevens:**

EUH204 Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

- **2.3 Andere gevaren**

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

- PBT: Niet bruikbaar.

- zPzB: Niet bruikbaar.

---

## \* RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- **3.2 Chemische karakterisering: Mengsels**

- **Beschrijving:** Mengsel van na elkaar aangevoerde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

(Vervolg op blz. 3)



# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

**Handelsnaam: KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**

(Vervolg van blz. 2)

**Gevaarlijke inhoudstoffen:**

CAS: 28182-81-2 Polymer Reg.nr.: 01-2119485796-17	Hexane, 1,6-diisocyanato-, homopolymer Xn R20; Xi R37; Xi R43 Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 01-2119488216-32	xyleen Xn R20/21-65; Xi R36/37/38 R10	10-25%
01-2119486136-34 01-2119555267-33	Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-butylacetaat R10-66-67 Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Reg.nr.: 01-2119475103-46	ethylacetaat Xi R36; F R11 R66-67	2,5-10%
05-2116947025-47	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4	ethylbenzeen Xn R20-48/20-65; F R11 Flam. Liq. 2, H225; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412	2,5-10%
CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0 Reg.nr.: 01-2119455851-35	solvent-nafta (aardolie), licht aromatisch Xn R65; Xi R37; N R51/53 R10-66-67	0,5-2,5%
	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335-H336	
CAS: 64742-95-6 EC-nummer: 918-668-5 Reg.nr.: 01-2119455851-35	Koolwaterstoffen, C9, aromaten Xn R65; Xi R37; N R51/53 R10-66-67	0,5-2,5%
	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335-H336	

**Aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 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.

#### Na huidcontact:

Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen.

#### Na oogcontact:

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

Contactlenzen verwijderen.

#### Na inslikken:

Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk medische hulp raadplegen.

Mond spoelen en overvloedig water drinken.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen: CO<sub>2</sub> of poeder. Grotere brand bestrijden met alcoholbestendig schuim.

(Vervolg op blz. 4)



# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

---

**Handelsnaam: KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**


---

(Vervolg van blz. 3)

- Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn: Krachtige waterstraal
  - 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt Koolmonoxyde (CO)
  - 5.3 Advies voor brandweerlieden
  - Speciale beschermende kleding: Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.
- 

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

- 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures  
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
  - 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen:  
Bij indringen in afvalwater of riolering moet de bevoegde instantie gewaarschuwd worden.  
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
  - 6.3 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.
  - 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken  
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.  
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.  
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.
- 

## \* RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel  
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.  
Aërosolvorming vermijden.  
Personen die lijden aan astma, allergieën of chronische of acute aandoeningen van de luchtwegen, mogen niet bij de werkzaamheden met dit product worden betrokken.  
Het beoordelen van de longfunctie dient te worden uitgevoerd bij de personen die dit product verspuiten.
  - Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:  
Ontstekingsbronnen op afstand houden - niet roken.  
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
  - 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten
  - Opslag:  
· Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks: Op een koele plaats bewaren.  
· Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag: Gescheiden van oxydatiemiddelen bewaren.
  - Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:  
Tegen luchtvochtigheid en water beschermen.  
Opgelet bij het opnieuw openen van reeds opengemaakte tanks.  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.  
Koel en droog bewaren in goed gesloten vaten.
  - Opslagklasse: 3
  - 7.3 Specifiek eindgebruik Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- 

## \* RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties: Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- 8.1 Controleparameters
- Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:

### 1330-20-7 xyleen

PRGW Korte termijn waarde: 442 mg/m<sup>3</sup>  
Lange termijn waarde: 210 mg/m<sup>3</sup>  
SCOEL

WGW Korte termijn waarde: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Lange termijn waarde: 210 mg/m<sup>3</sup>, 47 ppm  
technisch mengsel

### 123-86-4 n-butylacetaat

PRGW Korte termijn waarde: 960 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm  
Lange termijn waarde: 720 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm  
Julkaisuja 2007.4

(Vervolg op blz. 5)



# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

---

**Handelsnaam: KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**


---

(Vervolg van blz. 4)

**141-78-6 ethylacetaat**

PRGW Korte termijn waarde: 1100 mg/m<sup>3</sup>  
 Lange termijn waarde: 550 mg/m<sup>3</sup>  
 Gezondheidsraad

**100-41-4 ethylbenzeen**

PRGW Korte termijn waarde: 880 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm  
 Lange termijn waarde: 440 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
 SCOEL

WGW Korte termijn waarde: 430 mg/m<sup>3</sup>, 98 ppm  
 Lange termijn waarde: 215 mg/m<sup>3</sup>, 49 ppm

**DNEL's****1330-20-7 xyleen**

Dermaal	Long-term exposure - systemic effects	180 mg/kg bw/day (worker)
Inhalatief	Acute - short-term exposure - local effects	289 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Acute - short-term exposure - systemic effects	289 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Long-term exposure - systemic effects	77 mg/m <sup>3</sup> (worker)

**123-86-4 n-butylacetaat**

Inhalatief	Acute - short-term exposure - local effects	960 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Acute - short-term exposure - systemic effects	960 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Long-term exposure - local effects	480 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Long-term exposure - systemic effects	480 mg/m <sup>3</sup> (worker)

**141-78-6 ethylacetaat**

Dermaal	Long-term exposure - systemic effects	63 mg/kg bw/day (worker)
Inhalatief	Acute - short-term exposure - local effects	1468 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Acute - short-term exposure - systemic effects	1468 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Long-term exposure - local effects	734 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Long-term exposure - systemic effects	734 mg/m <sup>3</sup> (worker)

**100-41-4 ethylbenzeen**

Dermaal	Acute - short-term exposure - local effects	293 mg/kg bw/day (worker)
	Long-term exposure - systemic effects	180 mg/kg bw/day (worker)
Inhalatief	Long-term exposure - systemic effects	77 mg/m <sup>3</sup> (worker)

**64742-95-6 Koolwaterstoffen, C9, aromaten**

Dermaal	Long-term exposure - systemic effects	25 mg/kg bw/day (worker)
Inhalatief	Long-term exposure - systemic effects	150 mg/m <sup>3</sup> (wki)

**PNEC's****1330-20-7 xyleen**

PNEC 6,58 mg/l (rioolwaterzuiveringsinstallatie)  
 0,237 mg/l (water zoetwater)  
 0,327 mg/l (water - intermitterende afgiften)  
 0,327 mg/l (water zeewater)  
 12,46 mg/kg (sediment zeewater)

**123-86-4 n-butylacetaat**

PNEC 35,6 mg/l (rioolwaterzuiveringsinstallatie)  
 0,18 mg/l (water zoetwater)  
 0,36 mg/l (water - intermitterende afgiften)  
 0,018 mg/l (water zeewater)  
 0,0981 mg/l (sediment zeewater)  
 0,981 mg/kg (sediment zoetwater)

**141-78-6 ethylacetaat**

PNEC 650 mg/l (rioolwaterzuiveringsinstallatie)  
 0,26 mg/l (water zoetwater)  
 1,65 mg/l (water - intermitterende afgiften)  
 0,026 mg/l (water zeewater)  
 0,125 mg/kg (sediment zeewater)

(Vervolg op blz. 6)



# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

---

**Handelsnaam: KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**


---

(Vervolg van blz. 5)

1,25 mg/kg (sediment zoetwater)

**100-41-4 ethylbenzeen**

PNEC 9,6 mg/l (rioolwaterzuiveringsinstallatie)

0,1 mg/l (water zoetwater)

0,1 mg/l (water - intermitterende afgiften)

0,01 mg/l (water zeewater)

13,7 mg/kg (sediment zoetwater)

2,68 mg/kg (aarde)

· **Aanvullende gegevens:**

Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

Personen die lijden aan astma, allergieën of chronische of acute aandoeningen van de luchtwegen, dienen niet bij de werkzaamheden met dit product te worden betrokken.

Het beoordelen van de longfunctie dient te worden uitgevoerd bij de personen die dit product verspuiten.

· **8.2 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.

· **Ademhalingsbescherming:**

Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingsstoestel gebruiken.

Filter A.

· **Handbescherming:**

Veiligheidshandschoenen

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product.

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.

Handschoenen uit Fluorrubber (Viton)

· **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**Dikte van de handschoenen  $\geq 0.7$  mm (xylenes)Waarde voor de permeatie: Level  $\geq 480$  min (xylenes)

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

· **Oogbescherming:**

Nauw aansluitende veiligheidsbril

· **Lichaamsbescherming:** Tegen oplosmiddelen bestaande beschermingskleding\* **RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**· **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**· **Algemene gegevens**· **Voorkomen:**

Vorm:	Vloeibaar
Kleur:	Helder
Reuk:	Karakteristiek

· **Toestandsverandering**

Kookpunt/kookpuntbereik: 77 °C

· **Vlampunt:** 5 °C

(Vervolg op blz. 7)



# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

---

**Handelsnaam: KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**


---

(Vervolg van blz. 6)

· Ontstekingstemperatuur:	370 °C
· Zelfontsteking:	Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.
· Ontploffingsgevaar:	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.
· Ontploffingsgrenzen:	
Onderste:	1,1 Vol %
Bovenste:	7,5 Vol %
· Dampspanning bij 20 °C:	10,7 hPa
· Dichtheid bij 20 °C:	0,99 g/cm <sup>3</sup>
· Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:	Niet oplosbaar.
· Viscositeit	
Dynamisch:	Niet bepaald.
Kinematisch bij 20 °C:	13 s (DIN 53211/4)
· Oplosmiddelgehalte:	
Organisch oplosmiddel:	55,1 %
VOC (EG)	55,11 %
Gehalte aan vaste bestanddelen:	44,9 %
· 9.2 Overige informatie	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

---

**\* RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- 10.1 Reactiviteit
- 10.2 Chemische stabiliteit
- Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden: Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties
  - Reactie met alcohol.
  - Reactie met aminen.
  - Reacties met water.
  - Reacties met sterke oxydatiemiddelen.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden Hoge temperaturen
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen: Sterk oxiderende producten.
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten: Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend.

---

**\* RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

- 11.1 Informatie over toxicologische effecten
- Acute toxiciteit:
- Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

**1330-20-7 xyleen**

Oraal LD50 3523 mg/kg (rat)  
 Dermaal LD50 12126 mg/kg bw (konijn)  
 Inhalatief LC50/4h 27124 mg/m<sup>3</sup> (rat)

**123-86-4 n-butylacetaat**

Oraal LD50 10760 mg/kg (rat) (OECD 423)  
 Dermaal LD50 >14112 mg/kg (konijn) (OECD 402)  
 Inhalatief LC50/4h 23,4 mg/l (rat) (OECD 403 in vivo, aerosol)

**141-78-6 ethylacetaat**

Oraal LD50 4100 mg/kg (mouse)  
 Dermaal LD50 5620 mg/kg (rat)  
 20000 mg/kg (konijn)  
 Inhalatief LC50/4h 30 mg/l (rat)

(Vervolg op blz. 8)



# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

---

**Handelsnaam: KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**


---

(Vervolg van blz. 7)

**100-41-4 ethylbenzeen**

Oraal LD50 3500 mg/kg (rat)  
 Dermaal LD50 17800 mg/kg (konijn)

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

Oraal LD50 >6800 mg/kg (rat)  
 Dermaal LD50 >3400 mg/kg (rab)  
 Inhalatief LC50/4h >10,2 mg/l (rat)

**64742-95-6 Koolwaterstoffen, C9, aromaten**

Oraal LD50 3592 mg/kg (rat)  
 Dermaal LD50 >3160 ml/kg (konijn)  
 Inhalatief LC50/4h >6193 ppm (rat)

· **Primaire aandoening:**· **op de huid:** Prikkelend op de huid en de slijmvliezen.· **aan het oog:** Geen prikkelend effect.· **Overgevoeligheid:** Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.· **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

· **Sensibilisatie** Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

---

 \* **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**
· **12.1 Toxiciteit**· **Aquatische toxiciteit:****1330-20-7 xyleen**

EC50/48h 7,4 mg/l (grote watervlo)  
 IC50 1-10 mg/l (TISBE Marine copepod)  
 1-10 mg/l (algen)  
 > 100 mg/l (bacteriën)  
 1-10 mg/l (vis)  
 NOAEL 0,1-1 mg/l (TISBE Marine copepod)  
 1-10 mg/l (vis)

**123-86-4 n-butylacetaat**

EC50/48h 44 mg/l (grote watervlo)  
 EC50/72h 647,7 mg/l (desmodesmus supspicatus)  
 IC50 356 mg/l (tetrahymena pyriformis) (40 h)  
 LC50/96h 18 mg/l (pimphales promelas) (OECD 203)  
 NOAEL/72h 200 mg/l (desmodesmus supspicatus)

**141-78-6 ethylacetaat**

EC50/48h 5600 mg/l (algen)  
 610 mg/l (grote watervlo)  
 LC50/96h 230 mg/l (vis)  
 NOEC/21d 2,4 mg/l (grote watervlo)  
 NOEC/32d >9,65 mg/l (vis)

**100-41-4 ethylbenzeen**

EC50/24h &gt;100 mg/l (grote watervlo)

· **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.· **Eliminatiegraad:****123-86-4 n-butylacetaat**

OECD 301D 83 % (l) (28 d)

· **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.· **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.· **Ecotoxische effecten:**· **Opmerking:** Schadelijk voor vissen.

(Vervolg op blz. 9)





# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

---

**Handelsnaam: KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**


---

(Vervolg van blz. 8)

- 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.  
Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.  
schadelijk voor in het water levende organismen
  - 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
  - PBT: Niet bruikbaar.
  - zPzB: Niet bruikbaar.
  - 12.6 Andere schadelijke effecten Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- 

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- 13.1 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.
- 

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- 14.1 VN-nummer
- ADR,ADN, IMDG, IATA UN1263
- 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN
- ADR/ADN 1263 VERF-VERWANTE PRODUCTEN
- IMDG, IATA PAINT RELATED MATERIAL
- 14.3 Transportgevaarklasse(n)
- ADR,ADN, IMDG, IATA



- klasse 3 Brandbare vloeistoffen
  - Etiket 3
  - 14.4 Verpakkingsgroep:
  - ADR,ADN, IMDG, IATA II
  - 14.5 Milieugevaren:
  - Marine pollutant: Neen
  - 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Waarschuwing: Brandbare vloeistoffen
  - Kemler-getal: 33
  - EMS-nummer: F-E,S-E
  - 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code Niet bruikbaar.
  - Transport/verdere gegevens:

---

  - ADR/ADN
  - Beperkte hoeveelheden (LQ) 5L
  - Vervoerscategorie 2
  - Tunnelbeperkingscode D/E
  - VN "Model Regulation": UN1263, VERF-VERWANTE PRODUCTEN, 3, II
- 

## \* RUBRIEK 15: Regelgeving

- 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel
- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen  
geen der bestanddelen staat op de lijst.

(Vervolg op blz. 10)



# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

---

**Handelsnaam: KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**


---

(Vervolg van blz. 9)

- SZW-lijst van mutagene stoffen

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling

1330-20-7 xyleen: 3

108-88-3 toluen: 3

- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding

geen der bestanddelen staat op de lijst.

- Nationale voorschriften:

- Gevaarklasse v. water: Waterbezwaarlijkheid (NL) 1: Saneringsinspanning A

- Aanvullende voorschriften, beperkingen en verbodsverordeningen

De in dit veiligheidsblad vermelde informatie sluit niet uit dat de gebruiker zelf verantwoordelijk is voor de beoordeling van risico's op het werk, zoals voorgeschreven door overige wet- en regelgeving.

- 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling: Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

---

## RUBRIEK 16: Overige informatie

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

- Relevante zinnen

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.

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

H312 Schadelijk bij contact met de huid.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H332 Schadelijk bij inademing.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

R10 Ontvlambaar.

R11 Licht ontvlambaar.

R20 Schadelijk bij inademing.

R20/21 Schadelijk bij inademing en bij aanraking met de huid.

R36 Irriterend voor de ogen.

R36/37/38 Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.

R37 Irriterend voor de ademhalingswegen.

R43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

R48/20 Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.

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.

- Contact-persoon: Dhr. B. Peters

- Afkortingen en acroniemen:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

(Vervolg op blz. 11)



# Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

Printdatum: 10.03.2015

Versienummer 4

Revisiedatum: 09.03.2015

---

**Handelsnaam: KRISTAL HS Hardener 82 Extra Fast PLUS**

---

(Vervolg van blz. 10)

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2  
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1  
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3  
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2  
Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1  
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2  
Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

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

---

— NL —