

# SÄKERHETSATABLAD

Enligt 1907/2006 Annex II (2015/830) och 1272/2008  
(Alla hänvisningar till EU-förordningar och direktiv är förkortade till endast nummerbeteckningen)  
Utfärdat 2016-05-30  
Versionsnummer 1.0



## AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

### 1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn Markal krita B

### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar Färger och lacker

### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag Nermans Märksystem AB

Box 347

65108 KARLSTAD

Telefon +46 (0) 54 - 221580

E-post info@nermans.se

### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

I akuta fall: Ring 112, begär giftinformation. Mindre akuta fall: Ring 010-456 6700.

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Denna blandning är inte klassificerad som farlig vid bedömning enligt 1272/2008.

### 2.2 Märkningsuppgifter

Faropiktogram Ej tillämpligt

Signalord Ej tillämpligt

Faroangivelse Ej tillämpligt

### 2.3 Andra faror

Ej angivet.

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.2 Blandningar

Observera att tabellen visar kända faror för ingredienserna i ren form. Farorna minskas eller elimineras när de blandas eller späds ut, se Avsnitt 16d.

Beståndsdel	Klassificering	Koncentration
<b>KALKSTEN</b>		
CAS nr: 1317-65-3 EG nr: 215-279-6		≥30 - <60 %
<b>ALUMINIUM PULVER</b>		
CAS nr: 7429-90-5 EG nr: 231-072-3 Index nr: 013-001-00-6	Pyr Sol 1, Water-react 2; H250, H261	≥0 - <30 %
<b>PARAFFIN FAST</b>		
CAS nr: 8002-74-2 EG nr: 232-315-6		≥0 - <20 %
<b>TITANDIOXID</b>		
CAS nr: 13463-67-7 EG nr: 236-675-5		≥0 - <15 %
<b>KOLOFONIUM</b>		
CAS nr: 8050-09-7 EG nr: 232-475-7 Index nr: 650-015-00-7	Skin Sens 1; H317	≥1 - <5 %
<b>KIMRÖK</b>		
CAS nr: 1333-86-4 EG nr: 215-609-9	Carc 2; H351	≥0 - <5 %
<b>KVARTS</b>		

CAS nr: 14808-60-7 EG nr: 238-878-4	Carc 1A; H350	≥0 - <2 %
<b>ALUMINIUMHYDROXID</b>		
CAS nr: 21645-51-2 EG nr: 244-492-7		≥0 - <1 %
<b>4-((4-(AMINOKARBONYL)FENYL)AZO)-N-(2-ETOXIFENYL)-3-HYDROXINAFTALEN-2-KARBOXAMID (NAFTOL &lt;1%)</b>		
CAS nr: 2786-76-7 EG nr: 220-509-3	Skin Sens 1; H317	≥0 - <1 %
<b>KISELDIOXID</b>		
CAS nr: 7631-86-9 EG nr: 231-545-4		≥0 - <1 %
<b>PETROLEUMDESTILLAT</b>		
CAS nr: 64742-47-8 EG nr: 265-149-8 Index nr: 649-422-00-2	Asp Tox 1; H304	<0,1 %
<b>MINERALTERPENTIN &lt;0,1 % BENSEN</b>		
CAS nr: 8052-41-3 EG nr: 232-489-3	Skin Irrit Cron, STOT SE 3drow, STOT RE 1, Asp Tox 1; EUH066, H336, H372, H304	<0,1 %
<b>NAFTA (PETROLEUM)</b>		
CAS nr: 64742-82-1 EG nr: 265-185-4 Index nr: 649-330-00-2	Skin Irrit Cron, STOT RE 1, Asp Tox 1; EUH066, H372, H304	<0,1 %
<b>ALUMINIUMOXID</b>		
CAS nr: 1344-28-1 EG nr: 215-691-6		<0,1 %
<b>ZIRKONIUMOXID</b>		
CAS nr: 1314-23-4 EG nr: 215-227-2 REACH: 01-2119486976-14		<0,1 %
<b>JÄRNOXID</b>		
CAS nr: 1309-37-1 EG nr: 215-168-2	Aquatic Chronic 2; H411	<0,1 %
<b>NICKEL(II)HYDROXID</b>		
CAS nr: 12054-48-7 EG nr: 235-008-5 Index nr: 028-008-00-X	Acute Tox 4dust, Acute Tox 4oral, Skin Irrit 2, Resp Sens 1, Skin Sens 1, Muta 2, Carc 1Ai, Repr 1BD, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; M = I; H332, H302, H315, H334, H317, H341, H350i, H360D, H372, H400, H410	<0,1 %
<b>2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL</b>		
CAS nr: 128-37-0 EG nr: 204-881-4	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; M = I; H400, H410	<0,1 %

Förklaringar till ingrediensernas klassificering och märkning ges i Avsnitt 16e. Officiella förkortningar är skrivna med normal stil. Med kursiv stil anges specifikationer och/eller kompletteringar som använts vid beräkning av blandningens klassifikation, se Avsnitt 16b.

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

#### Generellt

Vid minsta tvekan eller om symptom uppstår, sök läkare.

Försök aldrig ge medvetlös person vätska eller annat via munnen.

#### Vid inandning

Låt den skadade vila på varm plats med frisk luft.

#### Vid kontakt med ögonen

Spola ögonen med rikliga mängder vatten. Om symptom kvarstår, sök läkare.

#### Vid hudkontakt

Tvätta huden med tvål och vatten.

#### Vid förtäring

Kontakta läkare vid obehag.

#### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

##### Generellt

Ingen ytterligare, relevant information tillgänglig.

#### Vid inandning

Irritation kan förekomma.

#### 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Symptomatisk behandling.

### AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

#### 5.1 Släckmedel

Släckes med medel avsett för omgivande brand.

#### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Ej brännbart.

#### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Skyddsåtgärder vidtas med hänsyn till övrigt material på brandplatsen.

Vid brand använd friskluftsmask.

### AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

#### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Undvik dammbildning.

Sörj för god ventilation.

#### 6.2 Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp till mark, vatten eller luft.

#### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Sopas försiktigt ihop och uppsamlas.

#### 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se även avsnitt 8 och 13.

### AVSNITT 7: Hantering och lagring

#### 7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Tvätta händerna efter hantering av produkten.

Undvik dammbildande hantering.

#### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras i väl ventilerat utrymme.

Lagras torrt och svalt (frostfritt, men ej över 30°C).

Förvaras ej i närheten av starka oxidationsmedel.

#### 7.3 Specifik slutanvändning

Se identifierade användningar i Avsnitt 1.2.

### AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

#### 8.1 Kontrollparametrar

##### 8.1.1 Nationella gränsvärden AFS 2015:7

##### KALKSTEN

##### Sverige

Nivågränsvärde 5 mg/m<sup>3</sup>

##### ALUMINIUM PULVER

##### Sverige

Nivågränsvärde 4 mg/m<sup>3</sup>

##### TITANDIOXID

##### Sverige

Nivågränsvärde 5 mg/m<sup>3</sup>

##### KIMRÖK

##### Sverige

Nivågränsvärde 3 mg/m<sup>3</sup>

##### KVARTS

##### Sverige

Nivågränsvärde 0,1 mg/m<sup>3</sup>

## PETROLEUMDESTILLAT

### Sverige

Takgränsvärde 250 mg/m<sup>3</sup>

## MINERALTERPENTIN <0,1 % BENSEN

### Sverige

Nivågränsvärde 50 ppm / 300 mg/m<sup>3</sup>

Korttidsgränsvärde 100 ppm / 600 mg/m<sup>3</sup>

## ALUMINIUMOXID

### Sverige

Nivågränsvärde 5 mg/m<sup>3</sup>

## NICKEL(II)HYDROXID

### Sverige

Nivågränsvärde 0,1 mg/m<sup>3</sup>

## DNEL TITANDIOXID

	Exponeringstyp	Exponeringsväg	Värde
Arbetstagare	Kroniska Lokala	Inandning	10 mg/m <sup>3</sup>

## PNEC TITANDIOXID

Miljöskyddsmål PNEC-värde

Sötvatten 0,127 mg/kg

Sediment i sötvatten 1000 mg/kg

Havsvatten 1 mg/kg

Sediment i havsvatten 100 mg/kg

Mark (jordbruk) 100 mg/kg

## 8.2 Begränsning av exponeringen

Undvik dammbildning.

### 8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Hanteras i lokal med modern ventilationsstandard.

### Ögonskydd/ansiktsskydd

Ögonskydd behövs ej vid normal användning.

### Hudskydd

Skyddshandskar behövs inte.

### Andningsskydd

Andningsskydd behövs normalt inte.

### 8.2.3 Begränsning av miljöexponeringen

Inga särskilda åtgärder krävs.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| a) Utseende   | Form: fast. Färg: varierande. |
| b) Lukt   | svag lukt                     |
| c) Lukttröskel  | Ej tillämpligt                |
| d) pH-värde   | Ej angiven                    |
| e) Smältpunkt/frys punkt                              | 66 °C                         |
| f) Initial kokpunkt och kokpunktsintervall            | Ej angiven                    |
| g) Flampunkt  | 204 °C                        |
| h) Avdunstningshastighet                              | Ej angiven                    |
| i) Brandfarlighet (fast form, gas)                    | Ej tillämpligt                |
| j) Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns | Ej angiven                    |
| k) Ångtryck   | Ej angiven                    |
| l) Ångdensitet  | Ej angiven                    |
| m) Relativ densitet                                   | Ej angiven                    |
| n) Löslighet  | Ej angiven                    |
| o) Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten           | Ej tillämpligt                |
| p) Självantändningstemperatur                         | Ej angiven                    |
| q) Sönderfallstemperatur                              | Ej angiven                    |
| r) Viskositet   | Ej angiven                    |
| s) Explosiva egenskaper                               | Ej tillämpligt                |
| t) Oxiderande egenskaper                              | Ej tillämpligt                |

## 9.2 Annan information

VOC-halt ca: 0 g/l

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Produkten innehåller inga ämnen som kan ge upphov till farliga reaktioner under normala hanterings- och användningsförhållanden.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är stabil under normala lagrings- och användningsbetingelser.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Skydda mot värme.

### 10.5 Oförenliga material

Undvik kontakt med starka oxidationsmedel.

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Aldehyder.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Ej angivet.

#### Akut toxicitet

Produkten är inte klassad som hälsoskadlig.

#### KALKSTEN

LD50 råtta 24h: > 5000 mg/kg Oralt

#### PARAFFIN FAST

LD50 kanin 24h: > 3600 mg/kg Dermalt

LD50 råtta 24h: > 3750 mg/kg Oralt

#### TITANDIOXID

LD50 kanin 24h: > 10000 mg/kg Dermalt

LC50 råtta 4h: > 6.8 mg/L Inhalation

LD50 råtta 24h: > 10000 mg/kg Oralt

#### KOLOFONIUM

LD50 råtta 24h: > 2000 mg/kg Oralt

#### ALUMINIUMHYDROXID

LD50 råtta 24h: > 5000 mg/kg Oralt

#### ALUMINIUMOXID

LD50 råtta 24h: > 5000 mg/kg Oralt

#### 2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL

LD50 kanin 24h: > 5000 mg/kg Dermalt

LD50 råtta 24h: > 2000 mg/kg Dermalt

LD50 råtta 24h: 2930 mg/kg Oralt

#### Frätande/irriterande på huden

Ingen hudirritation har påvisats vid normal användning.

#### Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Blandningen är bedömd som helhet och klassad som varken frätande eller irriterande på ögonen. Lätt irritation kan förekomma vid långvarig eller upprepad kontakt.

#### Luftvägs-/hudsensibilisering

Ej sensibiliserande.

Studier på liknande produkt uppvisar ingen sensibiliserade reaktion.

#### Mutagenitet i könsceller

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

#### Cancerogenitet

Inga cancerframkallande effekter har rapporterats för denna produkt.

#### Reproduktionstoxicitet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

#### Specifik organtoxicitet - enstaka exponering

Inga kända faror vid enstaka exponering.

#### Specifik organtoxicitet - upprepad exponering

Inga kända faror vid upprepad exponering.

#### Fara vid aspiration

Produkten är inte klassificerad som aspirationstoxisk.

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.1 Toxicitet

Inga ekologiska skador är kända eller förväntade vid normal användning.

Förhindra större utsläpp i mark, vatten och avlopp.

#### **TITANDIOXID**

LC50 Id (Leuciscus idus) 96h: > 1000 mg/l

LC50 Fisk 96h: > 1000 mg/kg

#### **2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL**

LC50 regnbågslox (Oncorhynchus mykiss) 96h: > 1000 mg/l

EC50 Hinnkräfta (Daphnia magna) 48 h: > 0.57 mg/l

LC50 Sebrafisk (Brachydanio rerio) 96h: 0.42 mg/l

#### **12.2 Persistens och nedbrytbarhet**

Uppgift om persistens och nedbrytbarhet saknas.

#### **12.3 Bioackumuleringsförmåga**

Uppgift om bioackumulering saknas.

#### **12.4 Rörlighet i jord**

Uppgift om rörlighet i naturen saknas.

#### **12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

Ingen kemikaliesäkerhetsrapport har utförts.

#### **12.6 Andra skadliga effekter**

Ej angivet.

### **AVSNITT 13: Avfallshantering**

#### **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

##### **Avfallshantering för produkten**

Beakta lokala föreskrifter.

Se även avfallsförordningen SFS 2011:927.

### **AVSNITT 14: Transportinformation**

Där ej annat angivits gäller informationen för samtliga transportslag enligt FN:s modellregelverk, dvs ADR (väg), RID (järnväg), ADN (inre vattenvägar), IMDG (sjötransport) och ICAO (IATA) (flygtransport).

#### **14.1 UN-nummer**

Ej klassat som farligt gods

#### **14.2 Officiell transportbenämning**

Ej tillämpligt

#### **14.3 Faroklass för transport**

Ej tillämpligt

#### **14.4 Förpackningsgrupp**

Ej tillämpligt

#### **14.5 Miljöfaror**

Ej tillämpligt

#### **14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder**

Ej tillämpligt

#### **14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden**

Ej tillämpligt

#### **14.8 Övrig transportinformation**

Ej tillämpligt

### **AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**

#### **15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

Ej angivet.

#### **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning**

Bedömning och kemikaliesäkerhetsrapport enligt 1907/2006 Bilaga I har ännu ej utförts.

### **AVSNITT 16: Annan information**

#### **16a. Upplysningar om vilka förändringar som har gjorts av den föregående versionen**

##### **Revisioner av detta dokument**

Detta är första versionen

#### **16b. Förklaring till förkortningarna i säkerhetsdatabladet**

##### **Fulltext för koder för faroklass och kategori nämnda i Avsnitt 3**

Pyr Sol 1	Pyrofort fast ämne (Kategori 1)
Water-react 2	Ämne eller blandning som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser (Kategori 2)
Skin Sens 1	Kan orsaka en allergisk hudreaktion (Kategori 1)
Carc 2	Misstänks kunna orsaka cancer (Kategori 2)
Carc 1A	Kan orsaka cancer (Kategori 1A)

Asp Tox 1	Aspirationstoxicitet (Kategori 1)
<i>Skin Irrit Cron</i>	Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor
STOT SE 3drow	Specifik organotoxicitet - enstaka exponering (Kategori 3, narkosverkan)
STOT RE 1	Specifik organotoxicitet - upprepad exponering (Kategori 1)
Aquatic Chronic 2	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter (Kategori Cron 2)
Acute Tox 4dust	Akut toxicitet (Kategori 4 damm)
Acute Tox 4oral	Akut toxicitet (Kategori 4 oral)
Skin Irrit 2	Irriterande på huden (Kategori 2)
Resp Sens 1	Allergi- eller astmarisk vid inandning (Kategori 1)
Muta 2	Misstänks kunna orsaka genetiska defekter (Kategori 2)
Carc 1Ai	Kan orsaka cancer vid inandning (Kategori 1A)
Repr 1BD	Kan skada ofött barn (Kategori 1B Exponeringsväg okänd)
Aquatic Acute 1	Mycket giftigt för vattenlevande organismer (Kategori Akut 1)
Aquatic Chronic 1; M = 1	Mycket giftigt med långtidseffekter i vatten (Kategori Cron 1)

## Utförlig definition av farorna nämnda i Avsnitt 2

### **Pyr Sol 1**

Det fasta ämnet antänds inom 5 minuter vid kontakt med luft.

### **Water-react 2**

Ämnen eller blandningar som vid rumstemperatur reagerar lätt med vatten varvid maximala mängden utvecklad brandfarlig gas är minst 20 liter per kg ämne per timme, och som inte uppfyller kriterierna för kategori 1.

### **Skin Sens 1**

Ämnen ska klassificeras som sensibiliserande vid hudkontakt (kategori 1) om

- i) det finns humandata som visar att ämnet kan orsaka sensibilisering vid hudkontakt hos ett betydande antal individer, eller
- ii) om det finns positiva resultat från ett lämpligt djurtest

Koncentrationsgränsen 0,1% för elicitering används för de särskilda märkningskraven i 1272/2008 Bilaga II:2.8 som är avsedda att skydda individer som redan sensibiliserats.

### **Carc 2**

Misstänkt cancerframkallande för människor

Klassificering av ett ämne i kategori 2 görs på grundval av belägg från humanstudier och/eller djurstudier som dock inte är tillräckliga för att ämnet ska placeras i kategori 1A eller 1B, baserat på styrkan i beläggen tillsammans med övriga överväganden. Sådana uppgifter kan härledas antingen från begränsade belägg för cancerogenitet från humanstudier eller från begränsade belägg för cancerogenitet från djurstudier.

### **Carc 1A**

Känt cancerframkallande för människor, i huvudsak baserat på humandata.

Klassificering i kategori 1A baseras på styrkan i beläggen tillsammans med övriga överväganden. Sådana belägg kan komma från

- studier på människa som fastställer ett orsakssamband mellan exponering för ämnet och utveckling av cancer (känt cancerframkallande för människor), eller
- djurförsök som ger tillräckliga belägg för att påvisa att ämnet är cancerframkallande på djur (förmodat cancerframkallande för människor). Dessutom kan det från fall till fall och efter en vetenskaplig bedömning bli nödvändigt med en klassificering som förmodat cancerframkallande för människor utifrån humanstudier som ger begränsade belägg för cancerogenitet hos människor tillsammans med begränsade belägg för cancerogenitet från djurförsök.

### **Asp Tox 1**

Ämnen som säkert medför en fara för aspirationstoxicitet hos människor eller som kan anses medföra en fara för aspirationstoxicitet hos människor på grundval av tillförlitliga humandata av god kvalitet.

### **Skin Irrit Cron**

Ämnen och blandningar som kan ge anledning till oro på grund av torr eller fjällande hud eller hudsprickor, men som inte uppfyller kriterierna för hudirritation, grundat på antingen faktiska observationer, eller relevanta belägg avseende deras förväntade effekter på huden.

### **STOT SE 3drow**

Övergående effekter på målorganen: Narkosverkan. I fråga om vissa effekter på målorganen uppfyller ämnet inte alltid kriterierna för att klassificeras i kategori 1 eller 2. Det gäller effekter som påverkar människans funktion kortvarigt och övergående efter exponeringen och som utan att ge några signifikanta kvarstående effekter.

### **STOT RE 1**

Ämnen som orsakat signifikant toxicitet hos människor eller som på grundval av belägg från djurförsök kan antas ha förmåga att orsaka signifikant toxicitet hos människor efter upprepad exponering

- Ämnen ska klassificeras i kategori 1 avseende specifik organotoxicitet (upprepad exponering) på grundval av
  - tillförlitliga belägg av hög kvalitet från humanfall eller epidemiologiska studier, eller
  - observationer från lämpliga djurförsök där signifikanta och/eller allvarliga toxiska effekter av betydelse för människors hälsa uppkommit vid generellt sett låg exponering.

### **Aquatic Chronic 2**

Fara för skadliga långtidseffekter för vattenmiljön:

96 h LC50 (för fisk) >1 till ≤10 mg/l och/eller

48 h EC50 (för kräftdjur) >1 till <=10 mg/l och/eller

72 eller 96 h ErC50 (för alger eller andra vattenväxter) >1 to <=10 mg/l och ämnet är inte snabbt nedbrytbart och/eller den experimentellt fastställda BCF >= 500 (eller, om värdet på BCF saknas, används log Kow >= 4), såvida inte NOEC-varden för kronisk toxicitet är > 1 mg/l.

#### **Acute Tox 4dust**

ATE (acute toxicity estimate - uppskattad akut toxicitet) 1-5 mg/kg.

#### **Acute Tox 4oral**

ATE (acute toxicity estimate - uppskattad akut toxicitet) 300-2000 mg/kg.

#### **Skin Irrit 2**

En eller flera kriterier 1-3 för hudirritation föreligger.

#### **Resp Sens 1**

Ämnen ska klassificeras som luftvägssensibiliserande (kategori 1) om

i) det finns belägg för att ämnet kan orsaka specifik luftvägsöverkänslighet hos människor, och/eller

ii) om ämnet ger positiva resultat i relevanta djurförsök

Koncentrationsgränsen 0,1% för elicitering används för de särskilda märkningskraven i 1272/2008 Bilaga II:2.8 som är avsedda att skydda individer som redan sensibiliserats.

#### **Muta 2**

Ämnen som ger anledning till oro för människor på grund av att de eventuellt kan orsaka ärftliga mutationer i mänskliga könsceller

Klassificering i kategori 2 baseras på

- positiva belägg från försök på däggdjur, och/eller i vissa fall från in vitro-försök, som kommer från

- in vivo-test på däggdjur avseende mutagenitet i somatiska celler, eller

- andra in vivo-test avseende genotoxicitet i somatiska celler som stöds av positiva resultat från in vitro-försök avseende mutagenitet. Anmärkning: Ämnen som är positiva i in vitro-försök avseende mutagenitet hos däggdjur, och som också uppvisar kemiskt struktur-aktivitetssamband med kända könscellsmutagener, ska klassificeras i kategori 2.

#### **Carc 1A1**

Känt cancerframkallande vid inandning för människor, i huvudsak baserat på humandata.

Klassificering i kategori 1A baseras på styrkan i beläggen tillsammans med övriga överväganden. Sådana belägg kan komma från

- studier på människa som fastställer ett orsakssamband mellan exponering för ämnet och utveckling av cancer (känt cancerframkallande för människor), eller

- djurförsök som ger tillräckliga belägg för att påvisa att ämnet är cancerframkallande på djur (förmodat cancerframkallande för människor). Dessutom kan det från fall till fall och efter en vetenskaplig bedömning bli nödvändigt med en klassificering som förmodat cancerframkallande för människor utifrån humanstudier som ger begränsade belägg för cancerogenitet hos människor tillsammans med begränsade belägg för cancerogenitet från djurförsök.

#### **Repr 1B D**

Reproduktionsstörande kategori 1B utan angivande av tillförselväg: Känt eller förmodat fosterskadande för människor.

#### **Aquatic Acute 1**

Akut fara för vattenmiljön

96 h LC50 (för fisk) <=1 mg/l och/eller

48 h EC50 (för kräftdjur) <=1 mg/l och/eller

72 eller 96 h ErC50 (för alger eller andra vattenväxter) <=1 mg/l.

#### **Aquatic Chronic 1; M = 1**

Fara för skadliga långtidseffekter för vattenmiljön.

96 h LC50 (för fisk) <= 1 mg/l och/eller

48 h EC50 (för kräftdjur) <= 1 mg/l och/eller

72 eller 96 h ErC50 (för alger eller andra vattenväxter) <= 1 mg/l och ämnet är inte snabbt nedbrytbart och/eller den experimentellt fastställda BCF >= 500 (eller, om värdet på BCF saknas, används log Kow >= 4).

#### **Förklaringar till förkortningar i Avsnitt 14**

ADR Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

RID Reglementet för internationell transport av farligt gods på järnväg

IMDG IMDG-koden (International Maritime Dangerous Goods Code)

ICAO International Civil Aviation Organization, den internationella organisationen för civil luftfart (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)

IATA Internationella lufttransportföreningen

#### **16c. Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor**

##### **Datakällor**

Primärdata för beräkningen av farorna har i första hand hämtats från den officiella europeiska klassifikationslistan, 1272/2008 Bilaga I, uppdaterad till 2016-05-30.

Där sådana uppgifter saknas har i andra hand använts den dokumentation som ligger till grund för den officiella klassificeringen, t ex IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). I tredje hand har använts information från ansedda internationella kemikalieföretag, och i fjärde från övrig tillgänglig information, t ex från andra leverantörers säkerhetsdatablad eller från ideella organisationer, varvid en expertbedömning skett av källans trovärdighet. Om, trots detta, tillförlitlig information inte hittats, så har farorna bedömts av expertis på grundval av kända faror från liknande ämnen, varvid principerna i 1907/2006 och 1272/2008 har följts.



### Fulltext för författningar nämnda i detta säkerhetsdatablad

1907/2006 Annex II (2015/830)	KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2015/830 av den 28 maj 2015 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach)
1272/2008	EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006
AFS 2015:7	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden
2011:927	Avfallsförordning (SFS 2011:927)
1907/2006	EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG

### 16d. Metoder för att utvärdera information som avses 1272/2008 Artikel 9 som användes för klassificeringen

Beräkningen av farorna med denna blandning har gjorts som en sammanvägd bedömning med hjälp av en expertbedömning i enlighet med 1272/2008 Bilaga I, där all tillgänglig information som kan ha betydelse för att fastställa farorna med blandningen vägs samman, och i enlighet med 1907/2006 Bilaga XI.

### 16e. En förteckning över relevanta faroangivelser och skyddsangivelser

#### Fulltext för faroangivelser enligt GHS/CLP nämnda i Avsnitt 3

H250	Pyrofort fast ämne (Kategori 1)
H261	Ämne eller blandning som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser (Kategori 2)
H317	Kan orsaka en allergisk hudreaktion (Kategori 1)
H351	Misstänks kunna orsaka cancer (Kategori 2)
H350	Kan orsaka cancer (Kategori 1A)
H304	Aspirationstoxicitet (Kategori 1)
EUH066	Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor
H336	Specifik organtoxicitet - enstaka exponering (Kategori 3, narkosverkan)
H372	Specifik organtoxicitet - upprepad exponering (Kategori 1)
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter (Kategori Cron 2)
H332	Akut toxicitet (Kategori 4 damm)
H302	Akut toxicitet (Kategori 4 oral)
H315	Irriterande på huden (Kategori 2)
H334	Allergi- eller astmarisk vid inandning (Kategori 1)
H341	Misstänks kunna orsaka genetiska defekter (Kategori 2)
H350i	Kan orsaka cancer vid inandning (Kategori 1A)
H360D	Kan skada ofött barn (Kategori 1B Exponeringsväg okänd)
H400	Mycket giftigt för vattenlevande organismer (Kategori Akut 1)
H410	Mycket giftigt med långtidseffekter i vatten (Kategori Cron 1)

### 16f. Råd om lämplig utbildning för anställda för att skydda människors hälsa och miljö

#### Varning för felaktig användning

Denna produkt förväntas inte orsaka allvarlig skada för människor eller miljön. Tillverkaren, distributören eller leverantören kan dock inte ta ansvar för ovanlig eller brottslig användning av produkten.

#### Övrig relevant information

#### Uppgifter om detta dokument



Detta säkerhetsdatablad är producerat och kontrollerat av KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Teknikringen 10, SE-583 30 Linköping, Sverige, [www.kemrisk.se](http://www.kemrisk.se)