

## Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 16.04.2026

Versionsnummer 3.2 (erstatte version 3.1)

Revision: 16.04.2026

### 1 Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:**  
**KREUL Chalk Marker**  
**(Safety data sheet for the included ink.)**
- **Artikelnummer:**  
22711, 22713, 22714, 22715, 22716, 22718, 22719, 22720, 22721, 22722, 22731, 22708, 22709, 227303, 227310  
Nanoform  
KREUL Chalk Marker medium Nordic Blue:  
Blandingen indeholder komponenter i nanoform.
- **1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**  
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Stoffets/præparatets anvendelse**  
Maling  
Til kunstnere og hobbyfolk samt til kreative fritidsaktiviteter.
- **1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**
- **Producent/leverandør**  
C. KREUL GmbH & Co. KG  
Carl-Kreul-Straße 2  
D-91352 HALLERNDORF  
GERMANY  
Phone: + 49 (0) 9545/925 - 0  
Fax: + 49 (0) 9545/925 - 511  
info@c-kreul.de
- **For yderligere information:** Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- **1.4 Nødtelefon:**  
Phone: + 49 (0) 9545/925 - 0  
Fax: + 49 (0) 9545/925 - 511  
(Monday - Thursday 8.00 - 17.00, Friday 8.00 - 15.00)

### 2 Fareidentifikation

- **2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen**
- **Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008** Dette produkt er ikke klassificeret iht. CLP-forordningen.
- **2.2 Mærkningselementer**  
I forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH-forordningen) sondres der mellem stoffer, blandinger og artikler. I overensstemmelse med REACH-definitionen af artikler anser European Writing Instrument Manufacturer's Association (forbundet af europæiske skrivemaskineproducenter (EWIMA)) skrivemaskiner, markører osv. som artikler. For artikler er der imidlertid ikke foreskrevet sikkerhedsdatablade. For stoffer og blandinger er sikkerhedsdatablade imidlertid obligatoriske. Oplysningerne i det foreliggende sikkerhedsdatablad vedrører derfor altid kun blæk og ikke selve produktet.
- **Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008** Ikke relevant
- **Farepiktogrammer** Ikke relevant
- **Signalord** Ikke relevant
- **Faresætninger** Ikke relevant
- **2.3 Andre farer**
- **Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant
- **vPvB:** Ikke relevant

### 3 Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

- **3.2 Blandinger**
- **Beskrivelse:** Blanding med nedenstående stoffer med ufarlige tilsætningsstoffer.

(Fortsættes på side 2)

DK

# Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 16.04.2026

Versionsnummer 3.2 (erstatte version 3.1)

Revision: 16.04.2026

(Fortsat fra side 1)

## · Farlige indholdsstoffer:

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indeksnummer: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	ethanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319 Specifik koncentrationsgrænse: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %	5-<10%
CAS: 147-14-8	Nano C.I. Pigment Blue 15:1 Nanoform: sæt, der indeholder krystallinske nanoformer, hvor den enkelte nanoform består af partikler med mere end én forskellig krystalstruktur, Dette stof/denne blanding indeholder nanoformer. Antalsbaseret partikelstørrelsesfordeling - d10: 0,023 µm ± 0,018 µm (TEM) - d50: 0,035 µm ± 0,025 µm (TEM) - d90: 0,050 µm ± 0,030 µm (TEM) Overfladebehandlet: nej Form: Form: Terning Fraktion (vægt): 5 - 100 %. Målingsteknik: TEM Form: Kugler Fraktion (vægt): 0 - 50 %. Måleteknik: TEM Form: stænger Fraktion (vægt): 0 - 70 %. Måleteknik: TEM Krystallinitet: krystallinsk nanoform, Fraktion (vægt): 5 - 100 %. Forholdet mellem overflade og masse: Måleteknik: TEM Analysemetoder: Brunauer-, Emmett- og Teller-processen (BET) ved hjælp af nitrogen Vurdering: Dette stof/denne blanding indeholder nanoformer.	0,25-<0,5%

## · Yderligere anvisninger:

Nano C.I. Pigment Blue 15:1 (CAS 147-14-8) findes kun i farven Nordic Blue.  
Teksten til de anførte farehensvisninger fremgår af kapitel 16.

## 4 Førstehjælpsforanstaltninger

- **4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**
- **Generelle anvisninger:** Der kræves ingen særlige forholdsregler.
- **Efter indånding:** Ikke relevant
- **Efter hudkontakt:**  
Vaskes af med vand og sur sæbe.  
Søg læge ved vedvarende hudirritation.
- **Efter øjenkontakt:**  
Fjern kontaktlinser.  
Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand.
- **Efter indtagelse:**  
Skyl munden og drik rigeligt vand.  
Søg læge, hvis problemerne er vedvarende.
- **4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**  
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**  
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

## 5 Brandbekæmpelse

- **5.1 Slukningsmidler**
- **Egnede slukningsmidler:** Tilpas foranstaltningerne til brandbekæmpelse efter omgivelserne.
- **5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen** Ved ophedning eller brand kan der dannes giftige gasser.
- **5.3 Anvisninger for brandmandskab**
- **Særlige værnemidler:** Der kræves ingen særlige forholdsregler.
- **Yderligere oplysninger**  
Brandrester og forurenede slukningsvand skal bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes retningslinjer.

## 6 Forholdsregler over for udslip ved uheld

- **6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer** Ikke påkrævet
- **6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**  
Fortynd med rigeligt vand.  
Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.
- **6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:**  
Opsamles med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld).  
Bortskaf det opsamlede material i henhold til forskrifterne.
- **6.4 Henvisning til andre punkter**  
Information om sikker håndtering se kapitel 7.  
Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.

(Fortsættes på side 3)

# Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 16.04.2026

Versionsnummer 3.2 (erstatte version 3.1)

Revision: 16.04.2026

Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

(Fortsat fra side 2)

## 7 Håndtering og opbevaring

- **7.1 Forholdsregler for sikker håndtering** Ved sagkyndig anvendelse er ingen specielle forholdsregler nødvendige.
- **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:**  
Der kræves ingen særlige forholdsregler.  
Produktet er ikke brændbart.
- **7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**
- **Opbevaring:**
- **Krav til opbevaringsrum og beholdere:** Ingen særlige krav.
- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Ikke påkrævet
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:**  
Skal beskyttes mod frost.  
Beskyttes mod varme og direkte sollys.
- **Opbevaringsklasse:** 12
- **7.3 Særlige anvendelser** Se kapitel 1.2.

## 8 Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1 Kontrolparametre

- **Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:**

#### 64-17-5 ethanol

GV	Korttidsværdi: 3800 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ppm
	Langtidsværdi: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm

### DNEL-værdier

#### 64-17-5 ethanol

Oral	chronic - systemic effect	87 mg/kg bw/d (gpp)
Dermal	chronic - systemic effect	206 mg/kg bw/d (gpp)
		343 mg/kg bw/d (worker)
Inhalation	acute - local effect	950 mg/m <sup>3</sup> (gpp)
		1.900 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	chronic - systemic effect	114 mg/m <sup>3</sup> (gpp)
		950 mg/m <sup>3</sup> (worker)

### PNEC-værdier

#### 64-17-5 ethanol

water	2,75 mg/l
freshwater	0,96 mg/l
marine water	0,79 mg/l
sewage treatment plant (STP)	580 mg/l
freshwater sediment	3,6 mg/kg
marine sediment	2,9 mg/kg
soil	0,63 mg/kg

- **Yderligere anvisninger:** Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.

### 8.2 Eksponeringskontrol

- **Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol** Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.

#### Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

#### Generelle forholdsregler vedrørende beskyttelse og hygiejne:

Der må ikke spises, drikkes, ryges eller bruges snustobak under arbejdet.

Indånd ikke gasser/dampe/aerosoler.

Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.

Undgå kontakt med øjne og hud.

#### Åndedrætsværn

Ikke påkrævet

#### Beskyttelse af hænder

Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og kunne tåle produktet/stoffet/præparatet.

På grund af manglende tests kan der ikke anbefales noget handskemateriale til produktet/præparatet/kemikalieblandingen.

Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.

#### Handskemateriale:

Valg af en egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier og er forskelligt fra den ene fabrikant til den anden. Da produktet er et præparat af flere forskellige stoffer, kan handskemateriales bestandighed ikke beregnes på forhånd og skal derfor efterprøves inden brugen.

#### Handskematerialets gennemtrængningstid

Hos handskefabrikanten skal man forespørge om den nøjagtige gennemtrængningstid og overholde denne.

#### Beskyttelse af øjne/ansigt

Ved omfyldning anbefales det at bære beskyttelsesbriller.

DK

(Fortsættes på side 4)

# Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 16.04.2026

Versionsnummer 3.2 (erstatte version 3.1)

Revision: 16.04.2026

(Fortsat fra side 3)

## 9 Fysiske og kemiske egenskaber

### · 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

· Generelle oplysninger	
· Fysisk form	Flydende
· Farve:	Ifølge produktbetegnelsen
· Lugt:	Karakteristisk
· Lugttærskel:	Ikke bestemt
· Smeltepunkt/frysepunkt:	Ikke bestemt
· Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	Ikke bestemt
· Antændelighed	Ikke relevant
· Øvre og nedre eksplosionsgrænse	
· Nedre:	Ikke bestemt
· Øvre:	Ikke bestemt
· Flammepunkt:	Ikke relevant
· Nedbrydningstemperatur	Ikke bestemt
· pH ved 20 °C	6–9
· Viskositet:	
· Kinematisk viskositet	Ikke bestemt
· dynamisk:	Ikke bestemt
· Opløselighed	
· vand:	Fuldt blandbar.
· Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)	Ikke bestemt
· Damptryk:	Ikke bestemt
· Massefylde og/eller relativ massefylde	
· Densitet ved 20 °C:	1,0–1,2 g/cm <sup>3</sup>
· Relativ massefylde:	Ikke bestemt
· Dampmassefylde:	Ikke bestemt
· Partikelegenskaber	Se punkt 3.

### · 9.2 Andre oplysninger

· Udseende:	
· Form:	Flydende
· Vigtige angivelser vedrørende helbreds- og miljøbeskyttelse samt vedrørende sikkerhed	
· Antændelsespunkt:	Produktet er ikke selvantændeligt.
· Eksplosive egenskaber:	Produktet er ikke eksplosivt.
· Tilstandsændring	
· Fordampningshastighed	Ikke bestemt

### · Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

· Eksplosivstoffer	Ikke relevant
· Brandfarlige gasser	Ikke relevant
· Aerosoler	Ikke relevant
· Brandnærende gasser	Ikke relevant
· Gasser under tryk	Ikke relevant
· Brandfarlige væsker	Ikke relevant
· Brandfarlige faste stoffer	Ikke relevant
· Selvreaktive stoffer og blandinger	Ikke relevant
· Pyrofore væsker	Ikke relevant
· Pyrofore faste stoffer	Ikke relevant
· Selvopvarmende stoffer og blandinger	Ikke relevant
· Stoffer og blandinger, som ved kontakt med vand udleder brandfarlige gasser	Ikke relevant
· Brandnærende væsker	Ikke relevant
· Brandnærende faste stoffer	Ikke relevant
· Organiske peroxider	Ikke relevant
· Metalætsende	Ikke relevant
· Desensibiliserede eksplosivstoffer	Ikke relevant

## 10 Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- 10.2 Kemisk stabilitet
- Termisk nedbrydning/forhold, der bør undgås Ingen nedbrydning ved formålsbestemt brug.
- 10.3 Risiko for farlige reaktioner Der er ikke kendskab til nogen farlige reaktioner.
- 10.4 Forhold, der skal undgås Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- 10.5 Materialer, der skal undgås: Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter: Der er ikke kendskab til nogen farlige nedbrydningsprodukter.

## 11 Toksikologiske oplysninger

- 11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008
- Akut toksicitet Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

(Fortsættes på side 5)

# Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 16.04.2026

Versionsnummer 3.2 (erstatte version 3.1)

Revision: 16.04.2026

(Fortsat fra side 4)

## · Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:

### 64-17-5 ethanol

Oral	LD50	10.470 mg/kg (rat) (OECD 403)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) 12.800 mg/kg (rabbit)
Inhalation	LC50/4h	124,7 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 403)

## · Primær irritationsvirkning:

· **Hudætsning/irritation** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

## · Alvorlig øjensskade/øjenirritation

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

## · Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Kimcellemutagenicitet** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Carcinogenicitet** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Reproduktionstoksicitet** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

## · Enkel STOT-eksponering

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

## · Gentagne STOT-eksponeringer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Aspirationsfare** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

## · 11.2 Oplysninger om andre farer

## · Hormonforstyrrende egenskaber

55406-53-6 | 3-iodo-2-propynylbutylcarbammat

Liste II; <0,0150%

## 12 Miljøoplysninger

### · 12.1 Toksicitet

#### · Toksicitet i vand:

### 64-17-5 ethanol

LC50/96h	14.200 mg/l (pimephales promelas) (US EPA method E03-0)
	13.000 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC50/48h	5.012 mg/l (ceriodaphnia dubia) (ASTM E729-80)
	12.340 mg/l (daphnia magna)
EC50/48h	12.900 mg/l (algae)
	>10.000 mg/l (ceriodaphnia dubia) (DIN 38412 Teil 11)
	9.950 mg/l (crustaceans)
EC50/96h	12.900 mg/l (pimephales promelas) (US EPA method E03-0)
NOEC	2 mg/l /10d (ceriodaphnia dubia) (ECHA)
	250 mg/l /120h (danio rerio) (OECD 212)
ErC50	275 mg/l /72h (algae) (OECD 201)
ErCx 10%	11,5 mg/l /3d (algae) (OECD 201)
LC50	1.806 mg/l /10d (ceriodaphnia dubia) (ECHA)
	454 mg/l /9d (daphnia magna) (ECHA)

· **12.2 Persistens og nedbrydelighed** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

· **12.3 Bioakkumuleringspotentiale** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

· **12.4 Mobilitet i jord** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

### · 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

· **PBT:** Ikke relevant

· **vPvB:** Ikke relevant

· **12.6 Hormonforstyrrende egenskaber** For information om hormonforstyrrende egenskaber se afsnit 11.

### · 12.7 Andre negative virkninger

· **Yderligere økologiske oplysninger:**

· **Generelle anvisninger:** Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet ufortyndet eller i større mængder.

## 13 Bortskaffelse

### · 13.1 Metoder til affaldsbehandling

#### · Anbefaling:

Mindre mængder kan bortskaffes sammen med husholdningsaffald.

Mindre mængder kan fortyndes med rigeligt vand og skylles ud. Større mængder skal bortskaffes i henhold til de lokale myndigheders forskrifter.

#### · Europæisk affaldskatalog

08 01 12	Maling- og lakaffald, bortset fra affald henhørende under 08 01 11
15 01 02	Plastemballage

#### · Urensede emballager:

· **Anbefaling:** Bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes forskrifter.

(Fortsættes på side 6)

# Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 16.04.2026

Versionsnummer 3.2 (erstatte version 3.1)

Revision: 16.04.2026

· **Anbefalet rengøringsmiddel:** Vand, eventuelt tilsat rengøringsmidler.

(Fortsat fra side 5)

## 14 Transportoplysninger

· 14.1 UN-nummer eller ID-nummer · ADR, ADN, IMDG, IATA	Ikke relevant
· 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) · ADR · ADN, IMDG, IATA	1263 MALING Ikke relevant
· 14.3 Transportfareklasse(r) · ADR, ADN, IMDG, IATA · klasse	Ikke relevant
· 14.4 Emballagegruppe · ADR, IMDG, IATA	Ikke relevant
· 14.5 Miljøfarer:	Ikke relevant
· 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	Ikke relevant
· 14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter	Ikke relevant

## 15 Oplysninger om regulering

- 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø
- Direktiv 2012/18/EU
- Navngivne farlige stoffer - BILAG I Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· Direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr - Bilag II  
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· FORORDNING (EU) 2019/1148

· Bilag I - UDANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER UNDERLAGT BEGRÆNSNINGER (Øvre grænseværdi med henblik på licens i henhold til artikel 5, stk. 3)  
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· Bilag II - INDBERETNINGSPLOIGTIGE UDANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER  
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· Forordning (EF) nr. 273/2004 om narkotikaprækursorer  
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· Forordning (EF) Nr. 111/2005 om regler for overvågning af handel med narkotikaprækursorer mellem Fællesskabet og tredjelande  
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· Nationale forskrifter:

· MAL-Code: 2-1

· 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering: Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

## 16 Andre oplysninger

Alle ovenstående angivelser er baseret på vores aktuelle viden, udgør dog ikke nogen tilsikring af produkttegenskaber og stifter heller ikke noget kontraktligt retsforhold.

· Risikoangivelser

H225 Meget brandfarlig væske og damp.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

· Datablad udstedt af: Produktsikkerhedsafdeling

· Kontaktperson: B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de

· Dato for forrige udgave 29.07.2022

· Udgavenummer for forrige udgave 3.1

· Forkortelser og akronymer:

ADR: Accord relatif au transport international 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)

Måleteknisk Arbejdshygienisk Luftbehov

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Brandfarlige væsker – Kategori 2

Eye Irrit. 2: Alvorlige øjenskader/øjenirritation – Kategori 2

· \* Dataene ændret i forhold til tidligere version