

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 16.04.2026

Numéro de version 3.2 (remplace la version 3.1)

Révision: 16.04.2026

1 Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:**
KREUL Chalk Marker
(Safety data sheet for the included ink.)
- **Code du produit:**
22711, 22713, 22714, 22715, 22716, 22718, 22719, 22720, 22721, 22722, 22731, 22708, 22709, 227303, 227310
Nanoforme
KREUL Chalk Marker medium Nordic Blue:
Le mélange contient des composants sous forme nanométrique.
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation**
Peinture
Pour les artistes professionnels et amateurs ainsi que pour les loisirs créatifs.
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
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
- **Service chargé des renseignements:** Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence**
Phone: + 49 (0) 9545/925 - 0
Fax: + 49 (0) 9545/925 - 511
(Monday - Thursday 8.00 - 17.00, Friday 8.00 - 15.00)

2 Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
Le règlement CE n°1907/2006 (REACH) distingue les matières, les mélanges et les produits manufacturés. Selon la définition des produits manufacturés dans le REACH, la Fédération européenne des associations d'instruments à écrire (EWIMA) considère que les instruments pour écrire, les marqueurs etc. sont des produits manufacturés. Aucune fiche de sécurité n'est prévue pour ces produits. Pour les matières et les mélanges, les fiches de sécurité sont en revanche obligatoires. Les données figurant sur la fiche de sécurité disponible se réfèrent uniquement à l'encre contenue et non au produit final.
- **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable
- **vPvB:** Non applicable

3 Composition/informations sur les composants

- **3.2 Mélanges**
- **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· **Composants dangereux:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Numéro index: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	éthanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319 Limite de concentration spécifique: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %	5-<10%
CAS: 56-81-5 EINECS: 200-289-5	glycerol substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail	2,5-<5%

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 16.04.2026

Numéro de version 3.2 (remplace la version 3.1)

Révision: 16.04.2026

		(suite de la page 1)
CAS: 471-34-1 EINECS: 207-439-9	carbonate de calcium substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail	0,5-2,5%
CAS: 147-14-8	Nano C.I. Pigment Blue 15:1 Nanoforme: groupe comprenant des nanoformes cristallines dans lequel les nanoformes individuelles sont constituées de particules ayant plus d'une structure cristalline différente, Cette substance/ce mélange contient des nanoformes. Distribution de taille de particules basée sur des chiffres - d10: 0,023 µm ± 0,018 µm - d50: 0,035 µm ± 0,025 µm - d90: 0,050 µm ± 0,030 µm (TEM) Traité en surface: non Forme: forme : Cube Fraction (poids) : 5 - 100 %. Technique de mesure : TEM Forme : Sphères Fraction (poids) : 0 - 50 %. Technique de mesure : TEM Forme : barres Fraction (poids) : 0 - 70 %. Technique de mesure : TEM Cristallinité: nanoforme cristalline, Fraction (poids) : 5 - 100 %. Rapport surface/masse: Technique de mesure : TEM Méthodes d'analyse: Procédés Brunauer, Emmett et Teller (BET) utilisant l'azote Évaluation : Cette substance/ce mélange contient des nanoformes.	0,25-0,5%
<p>· Indications complémentaires: Nano C.I. Pigment Blue 15:1 (CAS 147-14-8) contenu uniquement dans la teinte Nordic Blue. Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.</p>		

4 Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Après inhalation:** Non applicable
- **Après contact avec la peau:**
Laver à l'eau et au savon acide.
En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.
- **Après contact avec les yeux:**
Retirer les lentilles de contact.
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- **Après ingestion:**
Rincer la bouche et boire beaucoup d'eau.
Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Autres indications**
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Pas nécessaire
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**
Diluer avec beaucoup d'eau.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).
Éliminer la matière collectée conformément au règlement.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 16.04.2026

Numéro de version 3.2 (remplace la version 3.1)

Révision: 16.04.2026

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

(suite de la page 2)

7 Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation.
- **Préventions des incendies et des explosions:**
Aucune mesure particulière n'est requise.
Le produit n'est pas inflammable.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**
Protéger contre le gel.
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
- **Classe de stockage:** 12
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Consulter le chapitre 1.2.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:

64-17-5 éthanol

VLEP Valeur momentanée: 9500 mg/m³, 5000 ppmValeur à long terme: 1900 mg/m³, 1000 ppm

56-81-5 glycerol

VLEP Valeur à long terme: 10 mg/m³

471-34-1 carbonate de calcium

VLEP Valeur à long terme: 10 mg/m³

DNEL

64-17-5 éthanol

Oral	chronic - systemic effect	87 mg/kg bw/d (gpp)
Dermique	chronic - systemic effect	206 mg/kg bw/d (gpp)
Inhalatoire		343 mg/kg bw/d (worker)
	acute - local effect	950 mg/m ³ (gpp)
		1.900 mg/m ³ (worker)
	chronic - systemic effect	114 mg/m ³ (gpp)
		950 mg/m ³ (worker)

PNEC

64-17-5 éthanol

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

· **Remarques supplémentaires:** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

8.2 Contrôles de l'exposition

· **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.

· **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni priser.

Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

· **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire

· **Protection des mains:**

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

(suite page 4)

FR

Fiche de données de sécurité

selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 16.04.2026

Numéro de version 3.2 (remplace la version 3.1)

Révision: 16.04.2026

(suite de la page 3)

· Temps de pénétration du matériau des gants

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux/du visage** Lunettes de protection recommandées pour le transvasement.

9 Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Indications générales

· État physique	Liquide
· Couleur:	Selon désignation produit
· Odeur:	Caractéristique
· Seuil olfactif:	Non déterminé
· Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé
· Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Non déterminé
· Inflammabilité	Non applicable
· Limites inférieure et supérieure d'explosion	
· Inférieure:	Non déterminé
· Supérieure:	Non déterminé
· Point d'éclair	Non applicable
· Température de décomposition:	Non déterminé
· pH à 20 °C	6–9
· Viscosité:	
· Viscosité cinématique	Non déterminé
· Dynamique:	Non déterminé
· Solubilité	
· l'eau:	Entièrement miscible
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Non déterminé
· Pression de vapeur:	Non déterminé
· Densité et/ou densité relative	
· Densité à 20 °C:	1,0–1,2 g/cm ³
· Densité relative	Non déterminé
· Densité de vapeur:	Non déterminé
· Caractéristiques des particules	Voir point 3.

· 9.2 Autres informations

· Aspect:	
· Forme:	Liquide
· Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité	
· Température d'inflammation:	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Changement d'état	
· Taux d'évaporation:	Non déterminé

· Informations concernant les classes de danger physique

· Substances et mélanges explosibles	néant
· Gaz inflammables	néant
· Aérosols	néant
· Gaz comburants	néant
· Gaz sous pression	néant
· Liquides inflammables	néant
· Matières solides inflammables	néant
· Substances et mélanges autoréactifs	néant
· Liquides pyrophoriques	néant
· Matières solides pyrophoriques	néant
· Matières et mélanges auto-échauffants	néant
· Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
· Liquides comburants	néant
· Matières solides comburantes	néant
· Peroxydes organiques	néant
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	néant
· Explosibles désensibilisés	néant

10 Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 16.04.2026

Numéro de version 3.2 (remplace la version 3.1)

Révision: 16.04.2026

(suite de la page 4)

· **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

11 Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

64-17-5 éthanol

Oral	LD50	10.470 mg/kg (rat) (OECD 403)
Dermique	LD50	>2.000 mg/kg (rat) 12.800 mg/kg (lapin)
Inhalatoire	LC50/4h	124,7 mg/m ³ (rat) (OECD 403)

56-81-5 glycerol

Oral	LD50	12.600 mg/kg (rat) >10.000 mg/kg (lapin)
Dermique	LD50	>10.000 mg/kg (lapin)

471-34-1 carbonate de calcium

Oral	LD50	6.450 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **11.2 Informations sur les autres dangers**

· **Propriétés perturbant le système endocrinien**

55406-53-6 | Carbamate de 3-iodo-2-propynylbutyle

Liste II; <0,0150%

12 Informations écologiques

· **12.1 Toxicité**

· **Toxicité aquatique:**

64-17-5 éthanol

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)

56-81-5 glycerol

LC50/96h	>1.000 mg/l (fish)
	54.000 mg/l (salmo gairdneri)
EC50/24h	>10.000 mg/l (daphnia magna)

- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable
- **vPvB:** Non applicable

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 16.04.2026

Numéro de version 3.2 (remplace la version 3.1)

Révision: 16.04.2026

(suite de la page 5)

- **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**
Pour les informations relatives aux propriétés perturbant le système endocrinien, se référer à la rubrique 11.
- **12.7 Autres effets néfastes**
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

13 Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**
De petites quantités peuvent être mises en décharge avec les ordures ménagères.
De petites quantités peuvent être diluées avec beaucoup d'eau et éliminées. De plus grandes quantités sont à éliminer conformément aux normes des autorités locales.

· Catalogue européen des déchets

08 01 12	déchets de peintures ou vernis autres que ceux visés à la rubrique 08 01 11
15 01 02	emballages en matières plastiques

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

14 Informations relatives au transport

- | | |
|---|----------------|
| · 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification
· ADR, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU
· ADR, ADN, IMDG, IATA | néant |
| · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· Classe | néant |
| · 14.4 Groupe d'emballage
· ADR, IMDG, IATA | néant |
| · 14.5 Dangers pour l'environnement | Non applicable |
| · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Non applicable |
| · 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI | Non applicable |
| · "Règlement type" de l'ONU: | néant |

15 Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.

· Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II

Aucun des composants n'est compris.

· RÈGLEMENT (UE) 2019/1148

· Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)

Aucun des composants n'est compris.

· Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT

Aucun des composants n'est compris.

· Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues

Aucun des composants n'est compris.

· Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

Aucun des composants n'est compris.

- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

FR

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 16.04.2026

Numéro de version 3.2 (remplace la version 3.1)

Révision: 16.04.2026

(suite de la page 6)

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Phrases importantes**

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

· **Service établissant la fiche technique:** Département de la sécurité des produits

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

· **Date de la version précédente:** 29.07.2022

· **Numéro de la version précédente:** 3.1

· **Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

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)

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

ATE: Acute toxicity estimate values (ETA) valeurs d'estimation de la toxicité aiguë)

Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

· *** Données modifiées par rapport à la version précédente**

FR