

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Kreidespray alle Farben

Revzija: 27.05.2021

Stranica 1 od 9

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Kreidespray alle Farben

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**Uporaba tvari/smjese**

Proizvod je namijenjen za profesionalnu upotrebu.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv tvrtke:	Elried Markierungssysteme GmbH (Berasit)	
Adresa ulice:	Grünwalder Weg 28e	
Grad:	D-82041 Oberhaching	
Telefon:	089-613764-0	Telefaks: 089-613764-64
e-mail:	info@elried.de	
Osoba za kontakt:	Verena Riedmaier	Telefon: 089-613764-12
e-mail:	v.riedmaier@elried.de	
Internet:	www.elried.de	

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja:

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112; Broj telefona za medicinske informacije: 01/2348-342 (Croatian Poison Control Center)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EZ) br. 1272/2008**

Kategorije opasnosti:

Zapaljivi plinovi: Zap. plin 1A

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko: Nadraž. oka 2

Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje: TCOJ 3

Oznaka upozorenja:

Vrlo lako zapaljivi plin.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

2.2. Elementi označivanja**Uredba (EZ) br. 1272/2008****Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici**

propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol

Oznaka opasnosti: Opasnost**Piktogrami:****Oznake upozorenja**

H220

Vrlo lako zapaljivi plin.

H229

Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H336

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Oznake obavijesti

P101

Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.

P102

Čuvati izvan dohvata djece.

P210

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Kreidespray alle Farben

Revzija: 27.05.2021

Stranica 2 od 9

	paljenja. Ne pušiti.
P211	Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
P251	Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
P260	Ne udisati maglu/pare/aerosol.
P262	Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom.
P271	Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.
P304+P340	AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P305+P351+P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P403	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.
P410+P412	Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.
P501	Odožiti sadržaj/spremnik u odgovarajući centar za reciklažu ili zbrinjavanje.

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**3.2. Smjese****Opasni sastojci**

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br. Indeksni-br. REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS	
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	30 - < 35 %
	200-661-7 603-117-00-0	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv	1 - < 5 %
	203-905-0 603-014-00-0	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H332 H312 H302 H315 H319	

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**4.1. Opis mjera prve pomoći****Nakon udisanja**

poabrnuti se za svjež zrak. U slučaju nezgode ili ako se osoba ne osjeća dobro, odmah pozvati liječnika (po mogućnosti pokazati upute za rad ili letak s sigurnosnim podacima).

Nakon dodira s kožom

Oprati s dosta vode. Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

Nakon dodira s očima

Ako dođe u dodir s očima, ispirati dovoljno dugo uz otvorene kapke, nakon toga odmah konzultirati liječnika.

Nakon gutanja

Odmah isprati usta i piti 1 čašu vode.

4.2. Naivazniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

liječenje simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Kreidespray alle Farben

Revzija: 27.05.2021

Stranica 3 od 9

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Prskavi mlaz vode, Ugljični dioksid (CO₂), Pjena, Prah za gašenje.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Vrlo lako zapaljivi plin. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu. Zagrijavanje uzrokuje povećanje tlaka i opasnost od pucanja.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat.

Dodatni savjeti

Plinove/pare/maglu suzbiti raspršenim mlazom vode. Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da prodre u kanalizaciju ili vodene tokove.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Otkloniti sve zapaljive izvore. pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju. Nositi autonomni dišni aparat i zaštitno odijelo za kemikalije.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš. Opasnost od eksplozije.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prozračivati zahvaćeni prostor.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Čuvati pod ključem. Skladištiti na mjestu koje je dostupno samo ovlaštenim osobama. Brinuti za adekvatnu ventilaciju i mjestimično isisavanje na kritičnim točkama. Spremnik čuvati na hladnom, dobro zračenom mjestu. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

Upute o zajedničkom uskladištenju

ne skladištiti zajedno s: Oksidacijsko sredstvo. Piroforne ili samozagrijavajuće opasne tvari.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Proizvod je namijenjen za profesionalnu upotrebu.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Kreidespray alle Farben

Revzija: 27.05.2021

Stranica 4 od 9

Nadzorni parametri

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	Kategorija	Izvor
111-76-2	2-Butoksietanol; etilen-glikol monobutil-eter; butilov celosolv	20	98		GVI	
		50	246		KGVI	
106-97-8	Butan	600	1450		GVI	
		750	1810		KGVI	

8.2. Nadzor nad izloženosti**Odgovarajući upravljački uređaji**

U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

Opće zaštitne i higijenske mjere

Odmah skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću. Napraviti i držati se plana o zaštiti kože! Prije pauze i na kraju rada temeljito oprati ruke i lice, po potrebi se istuširati. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati.

Zaštita očiju/lica

Aдекватna zaštita očiju: zaštitne naočale.

Zaštita ruku

Pri rukovanju kemijskim agensima obavezno nositi zaštitne rukavice za rad s kemikalijama s oznakom CE i četveroznamenkastim kontrolnim brojem. Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu. Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.

Zaštita tijela

Protupožarna odjeća. Nositi antistatičke cipele i radnu odjeću.

Zaštita dišnog sustava

U slučaju nedovoljne ventilacije nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje:	plinovit
Boja:	
pH:	nije određeno
Promjena stanja	
Talište:	nije određeno
Početna točka vrenja i područje vrenja:	nije određeno
Plamište:	nije upotrebljivo
Zapaljivost	
Čvrsto:	nije upotrebljivo
Plin:	nije određeno
Eksplozivna svojstva	
Zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.	
Donja granica eksplozivnosti:	nije određeno

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Kreidespray alle Farben

Revzija: 27.05.2021

Stranica 5 od 9

Gornja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Temperatura samozapaljenja	
Čvrsto:	nije upotrebljivo
Plin:	nije određeno
Temperatura raspada:	nije određeno
Oksidirajuća svojstva	
Ne podržava gorenje.	
Tlak pare:	nije određeno
Gustoća:	nije određeno
Topljivost u vodi:	Nije potrebno provoditi ispitivanje jer je tvar poznata kao netopljiva u vodi.
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	
nije određeno	
Koeficijent raspodjele:	nije određeno
Gustoća pare:	nije određeno
Hlapivost:	nije određeno
<u>9.2. Ostale informacije</u>	
Količina čvrste tvari:	nije određeno

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**10.1. Reaktivnost**

Vrlo lako zapaljivi plin.

10.2. Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod stabilan pri čuvanju na uobičajenoj temperaturi okoliša.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Držati podalje od toplinskih izvora (npr., vrućih površina), iskri i otvorenoga plamena. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

10.5. Inkompatibilni materijali

Nema informacija.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi razgradnje.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1. Informacije o toksikološkim učincima**

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Kreidespray alle Farben

Revzija: 27.05.2021

Stranica 6 od 9

Akutna toksičnost

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv				
	oralni	LD50 mg/kg	470	Štakor	
	dermalno	ATE mg/kg	1100		
	udisanje plin	ATE ppm	4500		

Ostale informacije

Smjesa je klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP].

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1. Toksičnost**

proizvod nije: Ekotoksično.

CAS-br.	Ime					
	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	1490	96 h	Lepomis macrochirus	

12.2. Postojanost i razgradivost

Proizvod nije ispitan.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Proizvod nije ispitan.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

CAS-br.	Ime	Log Pow
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv	0,81 (25°C)

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod nije ispitan.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Proizvod nije ispitan.

12.6. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

Dodatni savjeti

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**13.1. Metode obrade otpada****Preporuke za zbrinjavanje**

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje

Oprati s dosta vode. Potpuno prazna pakovanja se mogu reciklirati.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**Kopneni transport (ADR/RID)**

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Kreidespray alle Farben

Revzija: 27.05.2021

Stranica 7 od 9

<u>14.1. UN broj:</u>	UN 1950
<u>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:</u>	AEROSOLI
<u>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</u>	2
<u>14.4. Skupina pakiranja:</u>	-
Naljepnice:	2.1



Klasifikacijski kod:	5F
Posebne odredbe:	190 327 344 625
Ograničena količina (LQ):	1 L
Oslobodena količina:	E0
Kategorija transporta:	2
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima:	D

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

<u>14.1. UN broj:</u>	UN 1950
<u>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:</u>	AEROSOLI
<u>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</u>	2
<u>14.4. Skupina pakiranja:</u>	-
Naljepnice:	2.1



Klasifikacijski kod:	5F
Posebne odredbe:	190 327 344 625
Ograničena količina (LQ):	1 L
Oslobodena količina:	E0

Pomorski brodski transport (IMDG)

<u>14.1. UN broj:</u>	UN 1950
<u>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:</u>	AEROSOLS
<u>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</u>	2.1
<u>14.4. Skupina pakiranja:</u>	-
Naljepnice:	2.1



Posebne odredbe:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Ograničena količina (LQ):	1000 mL
Oslobodena količina:	E0
EmS:	F-D, S-U

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

<u>14.1. UN broj:</u>	UN 1950
------------------------------	---------

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Kreidespray alle Farben

Revzija: 27.05.2021

Stranica 8 od 9

14.2. Pravilno otpremno ime prema AEROSOLS, FLAMMABLE**UN-u:****14.3. Razred(i) opasnosti pri** 2.1**prijevozu:****14.4. Skupina pakiranja:** -

Naljepnice: 2.1



Posebne odredbe: A145 A167 A802

Ograničena količina (LQ) putnički 30 kg G

zrakoplov:

Passenger LQ: Y203

Oslobodena količina: E0

IATA-Upute o pakiranju (putnički avion): 203

IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov: 75 kg

IATA-Upute o pakiranju (teretni avion): 203

IATA-Maksimalna količina - tereta: 150 kg

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Upozorenje: Zapaljivi plinovi.

14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

nije upotrebljivo

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****EU uredbe**

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 28

2010/75/EU (HOS): 47 %

2004/42/EZ (HOS): 47 %

Podatci o propisu 2012/18/EU (SEVESO III): P2 ZAPALJIVI PLINOVI

Nacionalna regulativa

Ograničenja rada: Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti mladeži na radu (94/33/EZ).

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 1 - u maloj mjeri ugrožava vodu

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ocjenjivanje sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije**Skraćenice**

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Kreidespray alle Farben

Revzija: 27.05.2021

Stranica 9 od 9

ATE: Acute toxicity estimate
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%
 LL50: Lethal loading, 50%
 EL50: Effect loading, 50%
 EC50: Effective Concentration 50%
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
 NOEC: No Observed Effect Concentration
 BCF: Bio-concentration factor
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
 intérieures)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 EmS: Emergency Schedules
 MFAG: Medical First Aid Guide
 IATA: International Air Transport Association
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 IBC: Intermediate Bulk Container
 VOC: Volatile Organic Compounds
 SVHC: Substance of Very High Concern
 Kratice i pokrate pogledajte u tablici na <http://abbrev.esdscom.eu>

Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Flam. Gas 1A; H220	Na osnovu podataka dobivenih ispitivanjem
Eye Irrit. 2; H319	Postupak izračuna
STOT SE 3; H336	Postupak izračuna

Doslovno značenje H i EUH oznaka (Broj i puni tekst)

H220 Vrlo lako zapaljivi plin.
 H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
 H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
 H302 Štetno ako se proguta.
 H312 Štetno u dodiru s kožom.
 H315 Nadražuje kožu.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 H332 Štetno ako se udiše.
 H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Daljnje obavijesti

Podaci se oslanjaju na današnje stanje našeg znanja, ali ne predstavljaju sigurnost svojstava proizvoda i nisu osnova ugovornog pravnog odnosa. Postojećih zakona i odredaba se mora primalac naših proizvoda na svoju odgovornost pridržavati.

(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioaca)