



SIKKERHEDSDATABLAD

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Sikkerhedsdatablad i henhold til Forordning (EF) No 1907/2006 - Bilag II

Produktnavn: MOLYKOTE® D-321 R Anti-Friction Coating Spray

Revisionsdato: 2025/05/02

Udgave: 4.1

Dato for sidste udgivelse: 2023/09/13

Trykdato: 2025/05/07

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG opfordrer til og forventer, at du har læst og forstået hele dette (M)SDS, idet der findes vigtige oplysninger i hele dette dokument. Vi forventer, at du følger de forholdsregler, der står anført i dette dokument, med mindre brugerbetingelserne kræver andre passende fremgangsmåder eller tiltag.

PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: MOLYKOTE® D-321 R Anti-Friction Coating Spray

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Identificerede anvendelser: Smøremidler og additiver dertil

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

IDENTIFIKATION AF VIRKSOMHEDEN

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG
Hugenottenallee 175,
63263 NEU-ISENBURG
GERMANY

Kundens informationsnummer:

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

1.4 NØDTELEFON

24 timers kontakt for nødsituationer: +(49)- 69643508409

Lokal kontakt for nødsituationer: +(45)-69918573

Giftinformationen: +45 82 12 12 12

PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) 1272/2008:

Aerosoler - Kategori 1 - H222, H229

Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering - Kategori 2 - H373

Langtidsfare (kronisk) fare for vandmiljøet - Kategori 3 - H412

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

2.2 Mærkningselementer

Mærkater i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]:

Farepiktogrammer



Signalord: FARE

Faresætninger

- H222 Yderst brandfarlig aerosol.
- H229 Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.
- H373 Kan forårsage skade på organer (Centralnervesystem) ved længerevarende eller gentagen eksponering.
- H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Sikkerhedssætninger

- P210 Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
- P211 Spray ikke mod åben ild eller andre antændelseskilder.
- P251 Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug.
- P260 Indånd ikke pulver eller tåge.
- P260 Indånd ikke spray.
- P271 Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning.
- P410 + P412 Beskyttes mod sollys. Må ikke udsættes for en temperatur, som overstiger 50 °C/ 122 °F.

Supplerende information

EUH066 Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.
 Følgende procentdel af blandingen består af bestanddel(e) med ukendt akut oral toksicitet: 68 %
 Følgende procentdel af blandingen består af bestanddel(e) med ukendt akut dermal toksicitet: 69,6 %
 Den følgende procentdel af blandingen består af indholdsstof(fer) med ukendte farer for vandmiljøet: 68 %

Indeholder lavtkogende hydrogenet nafta

2.3 Andre farer

Hormonforstyrrende stof (human sundhed):

Substansen/blanding indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

Hormonforstyrrende stof (miljø):

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

PBT- og vPvB-vurdering:

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER

Kemisk karakterisering: Molybdendisulfid, aerosol

3.2 Blandinger

Dette produkt er en blanding.

Identifikationsnummer	Komponent	Klassificering iht. Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)	specifik koncentrationsgrænse/ M-Faktorer/ Estimat for akut toksicitet	%
CAS-nummer 123-86-4 EF-Nr. 204-658-1 Indeks-Nr. 607-025-00-1 REACH No. —	n-butylacetat	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336 EUH066	Oralt ATE: 12 789 mg/kg Dermal ATE: > 14 112 mg/kg	>= 10,0 - < 20,0 %
CAS-nummer 64742-82-1 EF-Nr. 265-185-4 Indeks-Nr. 649-330-00-2 REACH No. —	lavtkogende hydrogenet nafta	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336 STOT RE 1 - H372 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 2 - H411	Oralt ATE: > 5 000 mg/kg Indånding ATE: > 13,1 mg/l (damp) Dermal ATE: > 4 000 mg/kg	>= 2,5 - < 10,0 %
CAS-nummer 9022-96-2 EF-Nr. polymer Indeks-Nr. — REACH No. —	Polybutyltitanat	Flam. Liq. 3 - H226 Eye Irrit. 2 - H319	Oralt ATE: > 2 000 mg/kg Dermal ATE: > 5 000 mg/kg	>= 1,0 - < 10,0 %
CAS-nummer 1314-13-2 EF-Nr. 215-222-5 Indeks-Nr. 030-013-00-7 REACH No. 01-2119463881-32	zinkoxid	Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410	M-Faktorer: 1 [Akut] 1 [Kronisk] Oralt ATE: > 5 000 mg/kg Indånding ATE: > 5,7 mg/l (støv/tåge) Dermal ATE: > 2 000 mg/kg	>= 0,1 - < 0,25 %

Stoffer med en grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering

Identifikationsnummer	Komponent	Klassificering iht. Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)	specifik koncentrationsgrænse/ M-Faktorer/ Estimat for akut toksicitet	%
CAS-nummer 106-97-8 EF-Nr. 203-448-7 Indeks-Nr. 601-004-00-0 REACH No. –	butan	Flam. Gas 1A - H220 Press. Gas Liquefied gas - H280	Indånding ATE: 346933 ppm (gas)	>= 50,0 - < 60,0 %
CAS-nummer 74-98-6 EF-Nr. 200-827-9 Indeks-Nr. 601-003-00-5 REACH No. –	propan	Flam. Gas 1A - H220 Press. Gas Liquefied gas - H280	Indånding ATE: > 200000 ppm (gas)	>= 10,0 - < 20,0 %
CAS-nummer 1317-33-5 EF-Nr. 215-263-9 Indeks-Nr. – REACH No. –	Molybdendisulfid	Ikke klassificeret	Oralt ATE: > 2 000 mg/kg Dermal ATE: > 2 000 mg/kg	>= 1,0 - < 10,0 %
CAS-nummer 7782-42-5 EF-Nr. 231-955-3 Indeks-Nr. – REACH No. 01-2119486977-12	Grafit	Ikke klassificeret	Oralt ATE: > 2 000 mg/kg Indånding ATE: > 2 mg/l (støv/tåge)	>= 1,0 - < 10,0 %

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

Note

lavtkogende hydrogenet nafta:

Klassificeringen som kræftfremkaldende eller mutagen er ikke nødvendig, idet stoffet indeholder mindre end 0,1% vægtprocent benzen (EINECS-nr. 200-753-7). Anmærkning P i Bilag VI til Forordning (EF) 1272/2008.

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelle anvisninger:

Førstehjælpspersonel skal bære det anbefalede beskyttelsesudstyr (kemikaliebestandige handsker, beskyttelse mod sprøjt). Ved mulighed for eksponering, se sektion 8 for personlige værnemidler.

Indånding: Hvis det indåndes I tilfælde af effekter flyttes patienten i frisk luft, opsøg læge.

Hudkontakt: I tilfælde af kontakt, skyl straks huden med rigeligt vand i mindst 15 minutter, mens forurennet tøj og sko fjernes. Ved hudirritation: Søg lægehjælp.

Øjenkontakt: Skyl øjnene grundigt med vand i adskillige minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser efter 1-2 minutter, og fortsæt med at skylle i yderligere nogle minutter. Hvis der opstår følgevirkninger, skal der opsøges læge, fortrinsvis øjenlæge.

Indtagelse: Opsøg lægehjælp i tilfælde af indtagelse. Der må ikke induceres opkastning, med mindre lægeligt personale påbyder det.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:

Udover de oplysninger, der står anført under Beskrivelse af førstehjælpstiltag (ovenfor) samt Indikation for akut lægehjælp og specialbehandling nødvendig (nedenfor), findes evt. yderligere vigtige symptomer og følgevirkninger beskrevet i Afsnit 11: Toksikologisk information.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Meddelelse til læge: Ingen speciel modgift. Behandling efter eksponering afhænger af symptomer og patientens kliniske tilstand.

PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler: Vandtåge Alkoholbestandigt skum Kulsyre (CO₂) Pulver

Uegnede slukningsmidler: Brug ikke vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Farlige forbrændingsprodukter: Carbonoxider Svovloxider

Brand- og eksplosionsfarer: Tilbageslag mulig over betydelig afstand. Kan danne eksplosive blandinger i luft. Eksponering til forbrændingsprodukter kan udgøre en sundhedsfare. På grund af det høje damptryk er der risiko for at karret eksploderer ved temperaturstigninger. Dampene kan med luft danne eksplosive blandinger.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Brandslukningsprocedurer: Opsaml forurennet brandslukningsvand separat. Det må ikke udledes til kloakafløb. Brandrester og forurennet brandslukningsvand skal bortskaffes i henhold til de lokale regler. Brandslukningsvand skal inddæmmes hvis muligt, da det kan forårsage miljøforurening. Brug vandsprøjte til at oversprøjte beholdere og områder udsat for brand indtil branden er slukket og faren for antændelse er overstået. EKSPLOSIONSFARE. Bekæmp fremskredne brande fra et beskyttet område. Brug ikke vandstråle, da den kan sprede og øge brandens omfang.

Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø. Bekæmp branden på afstand på grund af eksplosionsfare. Anvend vandtåge til at køle uåbnede beholdere. Opsaml forurennet brandslukningsvand separat. Det må ikke udledes til kloakafløb. Fjern intakte beholdere fra brandområdet, hvis det kan gøres på en sikker måde. Evakuer området.

Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet: I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn. Brug personligt beskyttelsesudstyr.

PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer: Fjern alle antændelseskilder. Brug personligt beskyttelsesudstyr. Følg råd om sikker håndtering, og brug de anbefalede personlige værnemidler.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger: Produktet må ikke udledes til vandmiljøet i større mængder end ovennævnte foreskrevne niveauer. Sørg for at forhindre yderligere lækage eller udslip, hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt. Undgå spredning over et større område (f.eks. ved inddæmning eller olie barrierer). Tilbagehold og bortskaf forurenede vaske vand. Når større udslip ikke kan inddæmme, skal de lokale myndigheder underrettes.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning: Ikke gnistdannende værktøj bør bruges. Opsug med inaktivt absorberende materiale. Hold gas/dampe/tåger nede med vandstråle. Opsug med absorberende materiale (granulat), og placer det i en lukket beholder. Lokale og nationale regler kan være gældende for udslip og bortskaffelse af dette materiale samt de materialer og genstande, som anvendes ved rengøring efter udslip. Du skal fastlægge, hvilke regler der er gældende. Ved store udslip skal spredning af materiale forhindres ved inddæmning eller anden hensigtsmæssig indeslutning. Hvis inddæmmede materiale kan pumpes bort, skal det opbevares i en hensigtsmæssig beholder. Afsnit 13 og 15 i dette sikkerhedsdatablad indeholder oplysninger om visse lokale og nationale krav.

6.4 Henvisning til andre punkter:

Se punkterne: 7, 8, 11, 12 og 13.

PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering: Undgå indånding af dampe eller tåger. Slug ikke. Undgå kontakt med øjne. Undgå længere varende eller gentagen kontakt med hud. Holdes væk fra varme og antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet. Undgå spild og affald, og minimer udledninger til miljøet. Luk ventilen efter hver brug, og når den står tom. Ændr eller tving IKKE monterede forbindelser. Åben langsomt for ventilen for at undgå trykstød. Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygge og sikkerhedsforanstaltninger. Spray ikke mod åben ild eller andre antændelseskilder.

Bruges med punktudsug. Må kun anvendes i et område udstyret med en eksplosionsikker udsugning. Se Tekniske foranstaltninger i afsnittet EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER.

Der skal gives råd om generel hygiejne

Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygge og sikkerhedsforanstaltninger. Udvis god personlig hygiejne. Undgå indtagelse og opbevaring af fødevarer i arbejdsområdet. Vask hænder før rygning og spisning.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed: Opbevar på et køligt, velventileret sted. Holdes væk fra direkte sollys. Opbevar i overensstemmelse med særlige nationale regler. Må ikke punkteres eller brændes. Heller ikke, når den er tømt. Opbevares køligt. Beskyttes mod sollys.

Må ikke opbevares med følgende produkttyper: Oxidationsmidler. Selvreaktive stoffer og blandinger. Organiske peroxider. Brandfarlige faste stoffer. Pyrofore væsker. Pyrofore faste stoffer. Selvopvarmende stoffer og blandinger. Stoffer og blandinger som ved kontakt med vand afgiver brandfarlige gasser. Sprængstoffer.

Uegnede materialer for beholdere: Ingen kendte.

7.3 Særlige anvendelser: Oplysninger om dette produkts specifikke slutanvendelser findes muligvis i et teknisk datablad/bilag til sikkerhedsdatabladet (hvis et sådant forefindes)

PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

8.1 Kontrolparametre

Hvis der er grænser for eksponering, er disse anført nedenfor. Hvis der ikke vises eksponeringsgrænser, gælder ingen værdier.

Komponent	Regulativet	Listetype	Værdi
n-butylacetat	ACGIH	TWA	50 ppm
	ACGIH	STEL	150 ppm
	DK OEL	GV	241 mg/m3 50 ppm
	Yderligere oplysninger: Vejledende liste over organiske opløsningsmidler		
	2019/1831/EU	STEL	723 mg/m3 150 ppm
	Yderligere oplysninger: Vejledende		
	2019/1831/EU	TWA	241 mg/m3 50 ppm
	Yderligere oplysninger: Vejledende		
	DK OEL	S	723 mg/m3 150 ppm
	Yderligere oplysninger: Vejledende liste over organiske opløsningsmidler		
zinkoxid	ACGIH	TWA Respirabel fraktion	2 mg/m3
	ACGIH	STEL Respirabel fraktion	10 mg/m3
	DK OEL	GV	4 mg/m3 , Zink
	DK OEL	GV Røg	4 mg/m3 , Zink
	DK OEL	S	4 mg/m3 , Zink
	DK OEL	S Røg	8 mg/m3 , Zink
butan	ACGIH	STEL	1 000 ppm
	DK OEL	GV	1 200 mg/m3 500 ppm
	DK OEL	S	2 400 mg/m3 1 000 ppm
propan	ACGIH		Se yderligere oplysninger
	Yderligere oplysninger: Se bilag F: Minimal oxygenindhold; EX: Eksplosionsfare: Stoffet er en brændbar asphyxiant, eller det kan nærme sig 10 % af den nedre eksplosionsgrænse, hvis koncentrationen overstiger TLV®.; asphyxia: Asfyksi; D: Sempel asphyxiant; se diskussionen om minimalt oxygenindhold i afsnittet 'Definitioner og bemærkninger', der følger NIC-tabellerne		
	DK OEL	GV	1 800 mg/m3 1 000 ppm
	DK OEL	S	3 600 mg/m3 2 000 ppm
Molybdendisulfid	ACGIH	TWA Inhalerbar fraktion	10 mg/m3 , Molybden

	ACGIH	TWA Respirabel fraktion	3 mg/m3 , Molybden
	DK OEL	GV	10 mg/m3 , Molybden
	DK OEL	S	20 mg/m3 , Molybden
Grafit	ACGIH	TWA Respirabel fraktion	2 mg/m3
	DK OEL	GV Respirabelt støv	2,5 mg/m3
	DK OEL	S Respirabelt støv	5 mg/m3

Afledte nuleffektniveauer

n-butylacetat

Arbejdstagere

Akutte systemiske effekter		Akutte lokale effekter		Langtids systemiske effekter		Langtids lokale effekter	
Hud	Indånding	Hud	Indånding	Hud	Indånding	Hud	Indånding
n.a.	600 mg/m3	11 mg/kg legemsvægt/dag	600 mg/m3	11 mg/kg legemsvægt/dag	300 mg/m3	n.a.	300 mg/m3

Forbrugere

Akutte systemiske effekter			Akutte lokale effekter		Langtids systemiske effekter			Langtids lokale effekter	
Hud	Indånding	Oralt	Hud	Indånding	Hud	Indånding	Oralt	Hud	Indånding
6 mg/kg legemsvægt/dag	300 mg/m3	2 mg/kg legemsvægt/dag	n.a.	300 mg/m3	6 mg/kg legemsvægt/dag	35,7 mg/m3	2 mg/kg legemsvægt/dag	n.a.	35,7 mg/m3

lavtkogende hydrogeneret nafta

Arbejdstagere

Akutte systemiske effekter		Akutte lokale effekter		Langtids systemiske effekter		Langtids lokale effekter	
Hud	Indånding	Hud	Indånding	Hud	Indånding	Hud	Indånding
n.a.	570 mg/m3	n.a.	330 mg/m3	44 mg/kg legemsvægt/dag	330 mg/m3	n.a.	n.a.

Forbrugere

Akutte systemiske effekter			Akutte lokale effekter		Langtids systemiske effekter			Langtids lokale effekter	
Hud	Indånding	Oralt	Hud	Indånding	Hud	Indånding	Oralt	Hud	Indånding
n.a.	570 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	26 mg/kg legemsvægt/dag	71 mg/m3	26 mg/kg legemsvægt/dag	n.a.	n.a.

Grafit

Arbejdstagere

Akutte systemiske effekter		Akutte lokale effekter		Langtids systemiske effekter		Langtids lokale effekter	
Hud	Indånding	Hud	Indånding	Hud	Indånding	Hud	Indånding
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,2 mg/m3

Forbrugere

Akutte systemiske effekter			Akutte lokale effekter		Langtids systemiske effekter			Langtids lokale effekter	
Hud	Indånding	Oralt	Hud	Indånding	Hud	Indånding	Oralt	Hud	Indånding
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	813 mg/kg legemsvægt/dag	n.a.	0,3 mg/m3

Beregnet nuleffektkoncentration

n-butylacetat

Rum	PNEC
Ferskvand	0,18 mg/l
Havvand	0,018 mg/l
Periodisk brug/frigivelse	0,36 mg/l
Ferskvandssediment	0,981 mg/kg tør vægt
Havsediment	0,0981 mg/kg tør vægt
Jord	0,09 mg/kg tør vægt
Spildevandsbehandlingsanlæg	35,6 mg/l

8.2 Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger: Brug punktudsugning eller anden mekanisk ventilation til at opretholde luftkvaliteten iht. de fastsatte grænseværdier. Hvor ingen grænseværdi er fastsat skulle almindelig ventilation være tilstrækkelig ved de fleste arbejdsopgaver.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

Beskyttelse af øjne / ansigt: Brug sikkerhedsbriller (med sideskjold). Sikkerhedsbriller (med sideskjold) skal være i overensstemmelse med EN 166 eller lignende.

Beskyttelse af hud

Beskyttelse af hænder: Bær kemikaliebestandige handsker klassificeret iht. standard EN 374: BEMÆRK: Ved valg af handsker skal der tages hensyn til arbejdets art, varigheden for brugen af handskerne, alle relevante arbejdspladsforhold som f.eks.: Andre kemikalier der håndteres, fysiske krav (beskyttelse mod snit/stiksår, fingerfærdighed, varmebeskyttelse), potentielle allergiske reaktioner til handskematerialet såvel som instruktioner/specifikationer fra handskeleverandøren.

Anden beskyttelse: Bær beskyttende arbejdstøj uigennemtrængeligt for dette materiale. Valg af særligt udstyr som ansigtsskærm, handsker, støvler, forklæde eller overtræksdragt afhænger af arbejdets art.

Åndedrætsværn: Ved mulighed for overskridelse af de fastsatte grænseværdier bæres egnet åndedrætsværn. Hvor ingen grænseværdier er fastsat bæres åndedrætsværn i tilfælde af skadelige effekter såsom luftvejsirritation eller ubehag, eller hvor proceduren for risikovurdering indikere nødvendigheden af åndedrætsværn.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Se Afsnit 7: Håndtering og opbevaring samt Afsnit 13: Forhold vedrørende bortskaffelse for at læse om foranstaltninger for at forhindre overeksponering af miljøet i forbindelse med anvendelse og affaldshåndtering.

PUNKT 9: FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	aerosol (20 °C,) Form Aerosol indeholdende en opløst gas
Farve	sort
Lugt	opløsningsmiddel Lugttærskel Ingen data tilgængelige
Smeltepunkt/frysepunkt	Smeltepunkt/ Smeltepunktsinterval: Ingen data tilgængelige
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	Kogepunkt/Kogepunktsinterval: Ikke anvendelig
Brandfare	Gasser/Faste stoffer Yderst brandfarlig aerosol. Væsker Ingen data tilgængelige
Nederste eksplosionsgrænse og øverste eksplosionsgrænse / antændelsesgrænse	Laveste eksplosionsgrænse / Nedre brændpunktsgænse Ingen data tilgængelige Højeste eksplosionsgrænse / Øvre brændpunktsgænse Ingen data tilgængelige
Flammepunkt	Ikke anvendelig
Selvantændelsestemperatur	Ingen data tilgængelige
Dekomponeringstemperatur	Termisk spaltning Ingen data tilgængelige
pH-værdi	Ikke anvendelig
Viskositet	Viskositet, kinematisk Ikke anvendelig

	Viskositet, dynamisk Ikke anvendelig
Opløselighed	Vandopløselighed Ingen data tilgængelige
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	Ingen data tilgængelige
Damptryk	Ingen data tilgængelige
Densitet og / eller relativ densitet	Relativ massefylde 1,05
Relativ dampvægtfylde	Ingen data tilgængelige
Partikelegenskaber	Partikel størrelse Ikke anvendelig

9.2 Andre oplysninger

Oxiderende egenskaber	Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som oxiderende.
Aerosoler	Yderst brandfarlig aerosol.
Fordampningshastighed	Ikke anvendelig
Molekylvægt	Ingen data tilgængelige

BEMÆRK: Fysiske og kemiske data i sektion 9 er typiske værdier for denne produkt og skal ikke betragtes såsom produktspecifikationer.

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet: Ikke klassificeret som en reaktivetsfare.

10.2 Kemisk stabilitet: Stabil under normale forhold.

10.3 Risiko for farlige reaktioner: Kan reagere med stærke oxideringsmidler. På grund af det høje damptryk er der risiko for at karret eksploderer ved temperaturstigninger. Dampene kan danne en eksplosiv blanding med luft. Yderst brandfarlig aerosol.

10.4 Forhold, der skal undgås: Varme, flammer og gnister.

10.5 Materialer, der skal undgås: Oxidationsmidler

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter: Butanol.

PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

Toksikologiske oplysninger vises i dette afsnit, hvis sådanne oplysninger er til rådighed.

11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**Akut toksicitet****Akut toksicitet (Akut oral toksicitet)**

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

Akut toksicitet (Akut dermal toksicitet)

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

Akut toksicitet (Akut toksicitet ved indånding)

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

Hudætsning/-irritation

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

Kimcellemutagenicitet

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

Kræftfremkaldende egenskaber

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

Reproduktionstoksicitet

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Vurdering af reproduktionstoksisiteten :

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

Vurdering Fosterbeskadigelse:

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

Enkel STOT-eksponering

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

STOT-gentagen påvirkning

Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering, Kategori 2

H373: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

Klassifikationsprocedure: Beregningsmetode

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

Aspirationsfare

Ikke klassificeret

Ikke klassificeret på grund af manglende data. / Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Testdata for produktet er ikke tilgængelige. Referens til komponentdata.

FORBINDELSER DER INFLUERER PÅ TOKSIKOLOGIEN:

n-butylacetat

Akut toksicitet (Akut oral toksicitet)

LD50, Rotte, han, 12 789 mg/kg

LD50 oral, Rotte, hun, 10 760 mg/kg

Akut toksicitet (Akut dermal toksicitet)

LD50, Kanin, han og hun, > 14 112 mg/kg

Akut toksicitet (Akut toksicitet ved indånding)

LC50 er ikke bestemt.

Hudætsning/-irritation

Kortvarig kontakt er ikke irriterende for huden.

Langvarig eksponering kan forårsage alvorlig hudirritation med lokal rødme og ubehag.

Kan forårsage udtørring eller afskalning af huden.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kan forårsage moderat øjenirritation.

Hornhindeskade er usandsynlig.

Dampe kan forårsage øjenirritation der føles som let ubehag og rødme.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Har ikke forårsaget allergiske hudreaktioner når testet i marsvin.

Har ikke forårsaget allergiske hudreaktioner når testet i mennesker.

For luftvejssensibilisering:

Relevant data ikke fundet.

Kimcellemutagenicitet

In vitro genetiske toksicitets forsøg var negative.

Kræftfremkaldende egenskaber

Relevant data ikke fundet.

Reproduktionstoksicitet

Vurdering af reproduktionstoksiciteten :

I dyreforsøg er effekter på reproduktionen kun set ved doser som var meget giftige for forældredyrene. Har ikke forstyrret frugtbarheden i dyreforsøg. Ingen toksicitet overfor forplantningsevnen

Vurdering Fosterbeskadigelse:

Har vist sig giftigt for fosteret ved laboratorieforsøg med dyr ved doser giftige for moderen.

Har ikke forårsaget fosterskader i forsøgsdyr.

Enkel STOT-eksponering

Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

Eksponeringsvej: Indånding

Målorganer: Nervesystem

STOT-gentagen påvirkning

Baseret på tilgængelige data forventes gentagen eksponering ikke at forårsage yderligere skadelige effekter af betydning.

Aspirationsfare

Aspiration til lungerne i forbindelse med indtagelse eller opkastning kan forårsage kemisk lungebetændelse med lungeskader endog døden som resultat.

lavtkogende hydrogeneret nafta

Akut toksicitet (Akut oral toksicitet)

Baseret på data fra lignende materialer LD50, Rotte, han og hun, > 5 000 mg/kg

Akut toksicitet (Akut dermal toksicitet)

Baseret på data fra lignende materialer LD50, Rotte, han og hun, > 4 000 mg/kg Der var ingen dødelighed ved denne koncentration.

Akut toksicitet (Akut toksicitet ved indånding)

Baseret på data fra lignende materialer LC50, Rotte, 4 h, damp, > 13,1 mg/l

Hudætsning/-irritation

Kortvarig kontakt kan forårsage lettere hudirritation med lokal rødme.

Langvarig eller gentagen hudkontakt kan forårsage følgende:

Kan forårsage udtørring eller afskalning af huden.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kan forårsage lettere midlertidig øjenirritation.

Hornhindeskade er usandsynlig.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ved hudsensibilisering (overfølsomhed):

Data for lignende materiale(r):

Har ikke forårsaget allergiske hudreaktioner når testet i marsvin.

For luftvejssensibilisering:

Relevant data ikke fundet.

Kimcellemutagenicitet

Data for lignende materiale(r): In vitro genetiske toksicitets forsøg var negative. Genetiske toksicitetsforsøg med dyr var negative.

Kræftfremkaldende egenskaber

Relevant data ikke fundet.

Reproduktionstoksicitet

Vurdering af reproduktionstoksiciteten :

Data for lignende materiale(r): Har ikke forstyrret frugtbarheden i dyreforsøg.

Vurdering Fosterbeskadigelse:

Data for lignende materiale(r): Har kun forårsaget fosterskader i laboratoriedyr ved doser giftige for moderen. Har vist sig giftigt for fosteret ved laboratorieforsøg med dyr ved doser giftige for moderen.

Enkel STOT-eksponering

Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

STOT-gentagen påvirkning

Data for lignende materiale(r):

I mennesker rapporteres effekter på følgende organer:

Centralnervesystemet.

Aspirationsfare

Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.

Polybutyltitanat

Akut toksicitet (Akut oral toksicitet)

LD50, Rotte, > 2 000 mg/kg

Akut toksicitet (Akut dermal toksicitet)

LD50, Rotte, > 5 000 mg/kg

Akut toksicitet (Akut toksicitet ved indånding)

LC50 er ikke bestemt.

Hudætsning/-irritation

I al væsentlighed ikke irriterende for huden.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kan forårsage alvorlig øjenirritation.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ved hudsensibilisering (overfølsomhed):

Relevant data ikke fundet.

For luftvejssensibilisering:

Relevant data ikke fundet.

Kimcellemutagenicitet

Relevant data ikke fundet.

Kræftfremkaldende egenskaber

Relevant data ikke fundet.

Reproduktionstoksicitet

Vurdering af reproduktionstoksiciteten :

Relevant data ikke fundet.

Vurdering Fosterbeskadigelse:

Relevant data ikke fundet.

Enkel STOT-eksponering

Evalueret af de foreliggende data tyder på, at dette materiale ikke er et STOT-SE giftstof.

STOT-gentagen påvirkning

Relevant data ikke fundet.

Aspirationsfare

Baseret på fysiske egenskaber, forventes ingen fare for aspiration.

zinkoxid

Akut toksicitet (Akut oral toksicitet)

LD50, Rotte, > 5 000 mg/kg

Akut toksicitet (Akut dermal toksicitet)

LD50, Kanin, > 2 000 mg/kg Der var ingen dødelighed ved denne koncentration.

Akut toksicitet (Akut toksicitet ved indånding)

Eksponering til metaloxiddampe kan forårsage metalrøgfeber, karakteriseret ved influenzalignende symptomer. Støv kan forårsage irritation i de øvre luftveje (næse og hals).

LC50, Rotte, 4 h, støv/tåge, > 5,7 mg/l. Der var ingen dødelighed ved denne koncentration.

Hudætsning/-irritation

Langvarig kontakt er ikke væsentligt irriterende for huden.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kan forårsage lettere midlertidig øjenirritation.
Hornhindeskade er usandsynlig.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ved hudsensibilisering (overfølsomhed):
Har ikke forårsaget allergiske hudreaktioner når testet i marsvin.

For luftvejssensibilisering:
Relevant data ikke fundet.

Kimcellemutagenicitet

In vitro genetiske toksicitetsforsøg var negative i nogle tilfælde og positive i andre.

Kræftfremkaldende egenskaber

Tilgængelige data er utilstrækkelige til at vurdere carcinogeniciteten.

Reproduktionstoksicitet

Vurdering af reproduktionstoksiciteten :
Har i dyreforsøg ikke forstyrret reproduktionsevnen. Har ikke forstyrret frugtbarheden i dyreforsøg.

Vurdering Fosterbeskadigelse:
Har ikke forårsaget fosterskader i forsøgsdyr.

Enkel STOT-eksponering

Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, enkelt eksponering.

STOT-gentagen påvirkning

Baseret på tilgængelige data forventes gentagen eksponering ikke at forårsage yderligere skadelige effekter af betydning.

Aspirationsfare

Baseret på fysiske egenskaber, forventes ingen fare for aspiration.

butan

Akut toksicitet (Akut oral toksicitet)

LD50 ved indtagelse af enkelt dosis er ikke bestemt.

Akut toksicitet (Akut dermal toksicitet)

LD50 for hudkontakt er ikke bestemt.

Akut toksicitet (Akut toksicitet ved indånding)

Data for lignende materiale(r): LC50, Mus, 4 h, gas, 346933 ppm

Kimcellemutagenicitet

In vitro genetiske toksicitets forsøg var negative. Genetiske toksicitetsforsøg med dyr var negative. De givne oplysninger er baseret på data indsamlet fra lignende stoffer.

Reproduktionstoksicitet

Vurdering af reproduktionstoksisiteten :

Har i dyreforsøg ikke forstyrret reproduktionsevnen.

Vurdering Fosterbeskadigelse:

Har ikke forårsaget fødsels- eller fosterskader hos forsøgsdyr. De givne oplysninger er baseret på data indsamlet fra lignende stoffer.

STOT-gentagen påvirkning

Baseret på tilgængelige data forventes gentagen eksponering ikke at forårsage yderligere skadelige effekter af betydning.

Aspirationsfare

Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation

propan

Akut toksicitet (Akut oral toksicitet)

LD50 ved indtagelse af enkelt dosis er ikke bestemt.

Akut toksicitet (Akut dermal toksicitet)

LD50 for hudkontakt er ikke bestemt.

Akut toksicitet (Akut toksicitet ved indånding)

LC50, Rotte, 4 h, gas, > 200000 ppm

Hudætsning/-irritation

Ingen data tilgængelige

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Ingen data tilgængelige

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ved hudsensibilisering (overfølsomhed):

Ingen data tilgængelige

For luftvejssensibilisering:

Ingen data tilgængelige

Kimcellemutagenicitet

In vitro genetiske toksicitets forsøg var negative.

Kræftfremkaldende egenskaber

Ingen data tilgængelige

Reproduktionstoksicitet

Vurdering af reproduktionstoksisiteten :

Har i dyreforsøg ikke forstyrret reproduktionsevnen.

Vurdering Fosterbeskadigelse:

Har ikke forårsaget fødsels- eller fosterskader hos forsøgsdyr.

Enkel STOT-eksponering

Tilgængelige data er utilstrækkelige til at bestemme organotoksicitet ved en enkelt eksponering af et specifikt mål.

STOT-gentagen påvirkning

Baseret på tilgængelige data forventes gentagen eksponering ikke at forårsage yderligere skadelige effekter af betydning.

Aspirationsfare

Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation

Molybdendisulfid

Akut toksicitet (Akut oral toksicitet)

LD50, Rotte, > 2 000 mg/kg Der var ingen dødelighed ved denne koncentration.

Akut toksicitet (Akut dermal toksicitet)

LD50, Rotte, han og hun, > 2 000 mg/kg Der var ingen dødelighed ved denne koncentration.

Hudætsning/-irritation

Kortvarig kontakt er ikke irriterende for huden.

Langvarig kontakt kan forårsage lettere hudirritation med lokal rødme.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kan forårsage lettere midlertidig øjenirritation.

Hornhindeskade er usandsynlig.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ved hudsensibilisering (overfølsomhed):

Har ikke forårsaget allergiske hudreaktioner når testet i marsvin.

For luftvejssensibilisering:

Relevant data ikke fundet.

Kimcellemutagenicitet

Data for lignende materiale(r): In vitro genetiske toksicitets forsøg var negative.

Kræftfremkaldende egenskaber

Relevant data ikke fundet.

Reproduktionstoksicitet

Vurdering af reproduktionstoksiciteten :

Relevant data ikke fundet.

Vurdering Fosterbeskadigelse:

Relevant data ikke fundet.

Enkel STOT-eksponering

Evalueret af de foreliggende data tyder på, at dette materiale ikke er et STOT-SE giftstof.

STOT-gentagen påvirkning

Relevant data ikke fundet.

Aspirationsfare

Baseret på fysiske egenskaber, forventes ingen fare for aspiration.

Grafit

Akut toksicitet (Akut oral toksicitet)

LD50, Rotte, > 2 000 mg/kg OECD retningslinje 423

Akut toksicitet (Akut dermal toksicitet)

LD50 for hudkontakt er ikke bestemt.

Akut toksicitet (Akut toksicitet ved indånding)

En LC50/indånding/4t/rotte kunne ikke bestemmes, da der ikke blev fundet nogen dødelighed for rotter ved den maksimale koncentration. LC50, Rotte, 4 h, støv/tåge, > 2 mg/l OECD retningslinje 403

Hudætsning/-irritation

Kortvarig kontakt er ikke irriterende for huden.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kan forårsage lettere midlertidig øjenirritation.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Har ikke påvist potentiale for kontaktallergi i mus.

Kimcellemutagenicitet

In vitro genetiske toksicitets forsøg var negative.

Reproduktionstoksicitet

Vurdering af reproduktionstoksiciteten :

Har i dyreforsøg ikke forstyrret reproduktionsevnen.

Vurdering Fosterbeskadigelse:

Har ikke forårsaget fødsels- eller fosterskader hos forsøgsdyr.

Enkel STOT-eksponering

Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, enkelt eksponering.

STOT-gentagen påvirkning

Baseret på tilgængelige data, forventes gentageneksponering ikke at forårsage skadelige virkninger af betydning.

Aspirationsfare

Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

butan

Substansen har ikke hormonforstyrrende egenskaber.

Yderligere oplysninger

Ingen data tilgængelige

PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

Økotoksikologiske oplysninger vises i dette afsnit, hvis sådanne oplysninger er til rådighed.

12.1 Toksicitet**n-butylacetat****Akut toxicitet for fisk.**

Materialet er farligt for vandlevende organismer (LC50/EC50/IC50 mellem 10 og 100 mg/L hos de mest sensitive arter).

LC50, Pimephales promelas (Tykhovedet elritse), Gennemstroemningstest, 96 h, 18 mg/l

Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr

LC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 48 h, 44 mg/l

Akut toksicitet for alger/vandplanter

ErC50, Desmodesmus subspicatus (grønalger), 72 h, vækstratehæmmer, 648 mg/l

Toksicitet overfor bakterier

EC50, Bakterier, 16 h, > 1 000 mg/l

Kronisk toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr.

NOEC, Daphnia magna (Stor dafnie), 21 d, 23 mg/l

lavtkogende hydrogeneret nafta**Akut toxicitet for fisk.**

Materialet er giftigt for vandlevende organismer (LC50/EC50/IC50 mellem 1 og 10 mg/L hos de mest sensitive arter).

Baseret på data fra lignende materialer

LL50, Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel), 96 h, 10 - 30 mg/l, OECD retningslinje 203

Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr

Baseret på data fra lignende materialer

EL50, Daphnia magna (Stor dafnie), 48 h, 10 - 22 mg/l, OECD retningslinje 202

Akut toksicitet for alger/vandplanter

Baseret på data fra lignende materialer

EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger), 72 h, 4,6 - 10 mg/l, OECD retningslinje 201

Baseret på data fra lignende materialer

NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger), 72 h, 0,22 mg/l, OECD retningslinje 201

Kronisk toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr.

Baseret på data fra lignende materialer

NOELR, Daphnia magna (Stor dafnie), 21 d, 0,097 mg/l

Polybutyltitanat

Akut toxicitet for fisk.

Forventes ikke at være akut giftigt for vandlevende organismer.

zinkoxid

Akut toxicitet for fisk.

Materialet er meget giftigt for vandlevende organismer (LC50/EC50/IC50 under 1 mg/L i de mest sensitive arter).

LC50, Danio rerio (zebra fisk), Statisk test, 96 h, 1,55 mg/l

Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr

EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 48 h, 0,481 mg/l

Akut toksicitet for alger/vandplanter

IC50, Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger), 72 h, Vækstrate, 0,136 mg/l

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger), 72 h, 0,024 mg/l

Kronisk toxicitet for fisk

NOEC, Danio rerio (zebra fisk), 32 d, dødlighed, $\geq$ 0,540 mg/l

Kronisk toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr.

NOEC, Daphnia magna (Stor dafnie), 21 d, antal afkom, 0,058 mg/l

propan

Akut toxicitet for fisk.

Ingen data tilgængelige

Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr

Ingen data tilgængelige

Akut toksicitet for alger/vandplanter

Ingen data tilgængelige

Molybdendisulfid

Akut toxicitet for fisk.

Materialet er ikke klassificeret farligt for miljøet, da medianeffektkoncentrationerne (LC50, EC50 eller IC50) er mere end 100 mg/L for de mest følsomme arter.

Data for lignende materiale(r):

LC50, Fisk, 96 h, $>$ 100 mg/l

Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr

Baseret på data fra lignende materialer

EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 48 h, $>$ 100 mg/l

Akut toksicitet for alger/vandplanter

Baseret på data fra lignende materialer
ErC50, alger, 72 h, Vækstrate, > 100 mg/l

Toksicitet overfor bakterier

EC50, 30 h, Respirationshastighed., > 100 mg/l

Kronisk toxicitet for fisk

Baseret på data fra lignende materialer
NOEC, Fisk, 34 d, > 10 mg/l

Kronisk toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr.

Baseret på data fra lignende materialer
NOEC, Daphnier (Daphnia magna), 21 d, > 10 mg/l

Grafit

Akut toxicitet for fisk.

Ingen toksicitet ved opløsningsgrænsen
LC50, Danio rerio (zebra fisk), 96 h, > 100 mg/l, OECD retningslinje 203

Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr

Ingen toksicitet ved opløsningsgrænsen
EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 48 h, > 100 mg/l, OECD retningslinje 202

Akut toksicitet for alger/vandplanter

EC50, Raphidocelis subcapitata (ferskvandsgrønalg), 72 h, > 100 mg/l, OECD retningslinje 201
NOEC, Raphidocelis subcapitata (ferskvandsgrønalg), 72 h, >= 100 mg/l, OECD retningslinje 201

Toksicitet overfor bakterier

EC50, 3 h, > 1 012,5 mg/l, OECD retningslinje 209

12.2 Persistens og nedbrydelighed

n-butylacetat

Biologisk nedbrydelighed: Materialet er let nedbrydeligt. Opfylder OECD's test(s) for hurtig bionedbrydelighed.

10-dagers Fønster: OK

Bionedbrydning: 83 %

Ekspositionsvarighed: 28 d

Metode: OECD Test retlinje 301D eller lignende

lavtkogende hydrogenet nafta

Biologisk nedbrydelighed: Materialet er let nedbrydeligt. Opfylder OECD's test(s) for hurtig bionedbrydelighed.

Baseret på data fra lignende materialer 10-dagers Fønster: OK

Bionedbrydning: 74,7 %

Ekspositionsvarighed: 28 d

Metode: OECD retningslinje 301F

Polybutyltitanat

Biologisk nedbrydelighed: Biologisk nedbrydelighed gælder ikke for uorganiske stoffer.

zinkoxid

Biologisk nedbrydelighed: Bionedbrydning er ikke anvendelig.

butan

Biologisk nedbrydelighed: Let bionedbrydeligt.

Bionedbrydning: 100 %

Ekspositionsvarighed: 17 d

propan

Biologisk nedbrydelighed: Ingen data tilgængelige

Molybdendisulfid

Biologisk nedbrydelighed: Biologisk nedbrydelighed gælder ikke for uorganiske stoffer.

Grafit

Biologisk nedbrydelighed: Ikke anvendelig

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

n-butylacetat

Bioakkumulering: Ikke potentielt bioakkumulerbart ($BCF < 100$ or $\log Pow < 3$).

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow): Pow: 3,2 ved 25 °C Beregnet

Biokoncentrationsfaktor (BCF): 15 Fisk anslået

lavtkogende hydrogeneret nafta

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow): 1,99 - 18,02 ved 20 °C

Polybutyltitanat

Bioakkumulering: Relevant data ikke fundet.

zinkoxid

Bioakkumulering: Fordeling fra vand til n-octanol er ikke anvendelig.

butan

Bioakkumulering: Bioakkumulering er usandsynlig.

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow): 2,31 ved 20 °C

propan

Bioakkumulering: Bioakkumulering er usandsynlig.

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow): 1,815

Molybdendisulfid

Bioakkumulering: Fordeling fra vand til n-octanol er ikke anvendelig.

Grafit

Bioakkumulering: Ikke anvendelig Ikke anvendelig

12.4 Mobilitet i jord

n-butylacetat

Mobiliteten i jord er potentielt meget stor (Koc mellem 0 og 50).

Fordelingskoefficient (Koc): 19 - 70 anslået

Polybutyltitanat

Relevant data ikke fundet.

zinkoxid

Ingen data tilgængelig.

butan

Ingen data tilgængelige

Molybdendisulfid

Relevant data ikke fundet.

Grafit

Relevant data ikke fundet.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

n-butylacetat

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulation og toksitet (PBT).

lavtkogende hydrogenet nafta

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulation og toksitet (PBT).

Polybutyltitanat

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulation og toksitet (PBT).

zinkoxid

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulation og toksitet (PBT).

butan

Substansen er ikke persistent, bioakkumulerende og toksisk (PBT).

propan

Dette stof er ikke at anses være persistent, bioakkumulerende eller toksisk (PBT). Dette stof er ikke at betragtes som meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB)

Molybdendisulfid

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulation og toksitet (PBT).

Grafit

Dette stof er ikke at anses være persistent, bioakkumulerende eller toksisk (PBT). Dette stof er ikke at betragtes som meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB)

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede

forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

butan

Ingen data tilgængelige

12.7 Andre negative virkninger

n-butylacetat

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

lavtkogende hydrogenet nafta

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

Polybutyltitanat

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

zinkoxid

Ingen data tilgængelige

butan

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

propan

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

Molybdendisulfid

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

Grafit

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

PUNKT 13: BORTSKAFFELSE

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Må ikke smides i kloaker, på jorden eller nogen form for vandveje. Såfremt dette produkt bortskaffes i uanvendt og ukontamineret tilstand, skal det behandles som farligt affald i henhold til EF-forordning 2008/98/EF. Enhver bortskaffelse skal overholde alle landsdækkende og lokale love samt alle kommunale eller lokale vedtægter vedrørende farligt affald. For brugte eller kontaminerede materialer eller restmaterialer kan der eventuelt kræves yderligere bedømmelser.

Den definitive tildeling af rigtig Euorpeisk affaldsgruppe (EWC) og dermed den rigtige affaldskod, er afhængig af produktets anvendelseområde. Kontakt renovationsvæsenet.

PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

Klassificering for VEJ- og JERNBANE-transport (ADR/RID):

14.1 UN-nummer eller ID-nummer UN 1950

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse AEROSOLER

(UN proper shipping name)

14.3	Transportfareklasse(r)	2.1
14.4	Emballagegruppe	Ikke anvendelig
14.5	Miljøfarer	Betragtes ikke som miljøfarligt, baseret på tilgængelige data.
14.6	Særlige forsigtighedsregler for brugeren	Ingen data tilgængelig.

Transportklassificering for Søtransport (IMO-IMDG):

14.1	UN-nummer eller ID-nummer	UN 1950
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	AEROSOLS
14.3	Transportfareklasse(r)	2.1
14.4	Emballagegruppe	Ikke anvendelig
14.5	Miljøfarer	Betragtes ikke som havforurenende, baseret på tilgængelige data.
14.6	Særlige forsigtighedsregler for brugeren	EMS: F-D, S-U
14.7	Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter	Konsultér Den Internationale Søfartsorganisations (IMOs) bestemmelser inden transport med lastfartøjer.

Transportklassificering for FLYGtransporter (IATA/ICAO):

14.1	UN-nummer eller ID-nummer	UN 1950
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Aerosols, flammable
14.3	Transportfareklasse(r)	2.1
14.4	Emballagegruppe	Ikke anvendelig
14.5	Miljøfarer	Ikke anvendelig
14.6	Særlige forsigtighedsregler for brugeren	Ingen data tilgængelig.

Denne information er ikke beregnet til at give alle specifikke lovgivningsmæssige eller driftsmæssige krav / oplysninger om dette produkt. Transportklassificeringer kan variere afhængigt af beholder volumen og kan påvirkes af regionale eller nationale variationer i reglerne. Yderligere transportsystemoplysninger kan fås via en autoriseret salgs-eller kundeservicemedarbejder. Det er transportorganisationens ansvar at følge alle gældende love og regler vedrørende transport af materialet.

PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Dette produkt indeholder kun komponenter, der enten er registreret, er fritaget for registrering, anses for registreret eller ikke registreret i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)., Polymerer er undtaget fra registrering under REACH. Alle relevante udgangsmaterialer og tilsætningsstoffer er enten registreret eller er undtaget fra registrering i henhold til forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)., De ovennævnte indikationer om REACH registreringsstatus er givet i god tro og anses for at være korrekte per ovenstående gyldighedsdato. Der ydes imidlertid ingen garantier, hverken udtrykkelige eller stiltiende. Det er køberens/brugerens ansvar at sikre, at vedkommendes forståelse af produktets reguleringsstatus er korrekt.

Kæmpe ulykke og fare lovgivning

Seveso III: Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/18/EU om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

P3a	BRANDFARLIGE AEROSOLER	Mængde kolonne 2:	150 t
		Mængde kolonne 3:	500 t
18	Flydende brandfarlige gasser (inkl. LPG) og naturgas	Mængde kolonne 2:	50 t
		Mængde kolonne 3:	200 t
34	Mineralolieprodukter og alternative brændstoffer a) benzin og nafta b) petroleum (herunder jetbrændstof) c) gasolie (herunder dieselolie, fyringsgasolie og gasolieblandinger) d) svær fuelolie e) alternative brændstoffer, der anvendes til de samme formål, og som har lignende egenskaber med hensyn til brandfarlighed og miljørisiko som produkterne i litera a)-d)	Mængde kolonne 2:	2 500 t
		Mængde kolonne 3:	25 000 t

PR-nummer Danmark: 4564883

Reference til erhvervsmæssig begrænsning

MAL-Kode: 3-6 (1993)

Produktet indeholder lavtkogende væsker. Åndedrætsværn skal være luftforsynede åndedrætsværn.

Yderligere oplysninger

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. Arbejdstilsynets bek. om arbejdets udførelse)

Unge under 18 år må ikke erhvervsmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over 15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en uddannelse.

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering for dette stof/blanding.

PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.

H220	Yderst brandfarlig gas.
H222	Yderst brandfarlig aerosol.
H226	Brandfarlig væske og damp.
H229	Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.
H280	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H304	Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H372	Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Klassifikation og procedure, der anvendes til at opnå klassificeringen for blandinger i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008

Aerosol - 1 - H222 - Baseret på produktdata eller vurdering

STOT RE - 2 - H373 - Beregningsmetode

Aquatic Chronic - 3 - H412 - Beregningsmetode

Revidering

Identifikationsnummer 4110902 / A940 / Udstedelsesdato: 2025/05/02 / Udgave: 4.1

De seneste opdateringer er markeret med en fremhævet dobbelt streg i venstre margen.

Legend

2019/1831/EU	Europa. Kommissionens direktiv 2019/1831/EU om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering
ACGIH	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV, arbejds-hygienisk grænseværdi)
DK OEL	Grænseværdier for stoffer og materialer
GV	Gennemsnitværdier
S	Eksponeringsperiode på 15 minutter
STEL	Kortsigtede eksponeringsgrænseværdier
TWA	8-timers, tidsvægtet gennemsnit
Aquatic Acute	Kortvarig (akut) fare for vandmiljøet
Aquatic Chronic	Langtidsfare (kronisk) fare for vandmiljøet

Asp. Tox.	Aspirationsfare
Eye Irrit.	Øjenirritation
Flam. Gas	Brandfarlige gasser
Flam. Liq.	Brandfarlige væsker
Press. Gas	Gasser under tryk
STOT RE	Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering
STOT SE	Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering

Fuld tekst af andre forkortelser

ADN - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje; ADR - Konvention om international transport af farligt gods ad vej; AIIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier; ASTM - Det amerikanske forbund for testning af materialer, ASTM; bw - Kropsvægt; CLP - CLP-forordningen om klassificering, mærkning og emballering; Forordning (EF) Nr. 1272/2008; CMR - Kræftfremkaldende, mutagent eller reproduktionstoksisk stof; DIN - Standard fra det tyske standardiseringsinstitut; DSL - Liste over indenlandske stoffer (Canada); ECHA - Det europæiske kemikalieagentur; EC-Number - EU-nummer; ECx - Koncentration forbundet med x % respons; ELx - Belastningsgrad forbundet med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kemiske stoffer (Japan); ErCx - Koncentration forbundet med x % vækstrate respons; GHS - Det globale harmoniserede system; GLP - God laboratoriepraksis; IARC - Det Internationale Agentur for Kræftforskning; IATA - Den Internationale Luftfartssammenslutning, IATA; IBC - Den internationale kode for konstruktion og udrustning af skibe, som fører farlige kemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhiberende koncentration; ICAO - Organisationen for International Civil Luftfart, ICAO; IECSC - Fortegnelse over eksisterende kemikalier i Kina; IMDG - Det internationale regelsæt for søtransport af farligt gods; IMO - Den Internationale Søfartsorganisation; ISHL - Lov om industriel sikkerhed og sundhed (Japan); ISO - International standardiseringsorganisation; KECI - Koreas fortegnelse over eksisterende kemikalier; LC50 - Dødelig koncentration for 50 % af en testpopulation; LD50 - Dødelig dosis for 50 % af en testpopulation (gennemsnitlig dødelig dosis); MARPOL - Den internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe; n.o.s. - Andet ikke angivet; NO(A)EC - Koncentration for ingen observeret (negativ) virkning; NO(A)EL - Niveau for ingen observeret (negativ) virkning; NOELR - Belastningsgrad for ingen observeret virkning; NZIoC - New Zealands fortegnelse over kemikalier; OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling; OPPTS - Afdelingen for kemisk sikkerhed og forebyggelse af forurening; PBT - Persistent, bioakkumulativ og giftigt stof; PICCS - Filippinernes fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer; (Q)SAR - (Kvantitativt) forhold mellem struktur og aktivitet; REACH - Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier; RID - Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane; SADT - Selvaccellerende dekompositionstemperatur; SDS - Sikkerhedsdatablad; SVHC - særligt problematisk stof; SVHC - særligt problematisk stof; TCSI - Taiwans fortegnelse over kemiske stoffer; TECI - Thailands liste over eksisterende kemiske stoffer; TRGS - Teknisk forskrift for farlige stoffer; TSCA - Lov om kontrol af giftige stoffer (USA); UN - Forenede Nationer; vPvB - Meget persistent og meget bioakkumulativ

Informationskilde samt henvisninger

Dette SDS er blevet udarbejdet af Product Regulatory Services- og Hazard Communications grupper ud fra oplysninger, der tilvejebringes via interne henvisninger i vores virksomhed.

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG opfordrer kunder eller modtagere af dette sikkerhedsdatablad til at læse det omhyggeligt og konsultere behørig ekspertise om nødvendigt, for at forstå oplysninger angivet i dette sikkerhedsdatablad samt enhver evt. fare forbundet med produktet. Informationerne er givet i god tro og formodet at være rigtige på den ovenfor angivne dato. Der gives dog ingen garanti, udtrykt eller antydning. Lovmæssige krav ændres løbende, og kan være forskellige fra land til land. Det er køberens/brugerens ansvar at opfylde kravene fastlagt i nationale og lokale lovgivninger/bestemmelser. Informationerne givet heri vedrører kun produktet, som det leveres. Da

brugerens arbejdsforhold er uden for producentens kontrol, er det køberens/brugerens ansvar at tage de nødvendige forholdsregler for sikker anvendelse af dette produkt. Da der findes et stort antallet af informationskilder såsom producent-specifikke sikkerhedsdatablade er vi, og kan vi ikke være ansvarlige for sikkerhedsdatablade fra andre kilder end os. Hvis I har fået sikkerhedsdatabladet fra en anden kilde, eller hvis I ikke er sikre på at sikkerhedsdatabladet er seneste version, kontakt os da venligst for den nugældende udgave.

DK