

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: **8371**
Version: **3.0 da**
Erstatter version af: 14.10.2021
Version: (2)

dato for udstedelse: 12.10.2015
Revision: 02.03.2024

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Identifikation af stoffet	osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi
Artikelnummer	8371
Registreringsnummer (REACH)	Det er ikke nødvendigt at oplyse de identificerede anvendelser, da stoffet ikke er registreringspligtigt (< 1 t/a) ifølge REACH.
Indeksnummer i bilag VI til CLP	076-001-00-5
EF-nummer	244-058-7
CAS-nummer	20816-12-0

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

Relevante identificerede anvendelser:	Laboratoriekemikalie Laboratorie- og analyseformål
Anvendelser, der frarådes:	Må ikke anvendes til at sprøjte eller spraye. Må ikke anvendes til produkter, der kommer i direkte kontakt med huden. Må ikke anvendes til produkter, der kommer i kontakt med madvarer. Må ikke anvendes til private formål (husholdning). Fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Tyskland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Hjemmeside: www.carlroth.de

Kompetent person, der er ansvarlig for sikkerhedsdatabladet:

e-mail (kompetent person):

Leverandør (importør):

Department Health, Safety and Environment

sicherheit@carlroth.de

Frisenette ApS
Energivej 134
8420 Knebel
+45 8634 2244
-
info@frisenette.dk
www.frisenette.dk

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

1.4 Nødtelefon

Navn	Gade/vej	Postnummer/by	Telefon	Hjemmeside
Giftinformationscentren (toksikologi) Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23E	2400 Copenhagen	+45 82 12 12 12	www.giftlinjen.dk

1.5 Importør

Frisenette ApS
Energivej 134
8420 Knebel
Danmark

Telefon: +45 8634 2244

Fax: -

e-Mail: info@frisenette.dk

Hjemmeside: www.frisenette.dk

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Punkt	Fareklasse	Kategori	Fareklasse og -kategori	Faresætning
3.1O	Akut toksicitet (oral)	2	Acute Tox. 2	H300
3.1D	Akut toksicitet (dermal)	1	Acute Tox. 1	H310
3.1I	Akut toksicitet (ved indånding)	2	Acute Tox. 2	H330
3.2	Hudætsning/hudirritation	1B	Skin Corr. 1B	H314

Den fulde ordlyd af forkortelser: se PUNKT 16

De vigtigste fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger og symptomer

Hudætsning fremkalder irreversibel beskadigelse af huden; nemlig synlig nekrose gennem epidermis og ind i dermis.

2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Signalord

Fare

Piktogrammer

GHS05, GHS06



Faresætninger

H300+H310+H330
H314

Livsfarlig ved indtagelse, hudkontakt eller indånding
Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

Sikkerhedssætninger

Sikkerhedssætninger, forebyggelse

P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

Sikkerhedssætninger, reaktion

P301+P330+P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning
P302+P352 VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand
P304+P340 VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes
P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning
P309+P311 VED eksponering eller ubehag: Ring til en GIFTINFORMATION eller en læge

Mærkning af emballage med et indhold på højst 125 ml

Signalord: **Fare**

Symbol(er)



H300+H310+H330 Livsfarlig ved indtagelse, hudkontakt eller indånding.
H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
P301+P330+P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.
P302+P352 VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand.
P304+P340 VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes.
P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

2.3 Andre farer

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ifølge resultaterne af vurderingen af dette stof er det ikke et PBT- eller et vPvB-stof.

Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (ED) med en koncentration på $\geq 0,1\%$.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Stoffets navn	osmiumtetraoxid
Molekylær formel	OsO ₄
Molær masse	254,2 g/mol
CAS-nr.	20816-12-0
EF-nr.	244-058-7
Indeksnr.	076-001-00-5

osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

Stof, Specifikke koncentrationsgrænser, M-faktorer, ATE			
Specifikke koncentrationsgrænser	M-Kertoimella	ATE	Eksponeringsvej
-	-	>5 mg/kg 5 mg/kg >0,05 mg/l/4h	oral dermal indånding: støv/tåge

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger



Generelle bemærkninger

Tilsmudset tøj tages straks af. Selvbekyttelse af førstehjælperen.

Efter indånding

Skaf lægehjælp med det samme. Ved åndedrætsbesvær eller åndedrætsstop indled kunstigt åndedræt.

Efter hudkontakt

Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder vand. Lægebehandling er nødvendig omgående, da ætsninger, der ikke behandles, fører til vanskelig liggende sår.

Efter øjenkontakt

Ved øjenkontakt skyl omgående 10 til 15 minutter med rindende vand ved let åbnet øjenlåg og søg øjenlæge. Beskyt det uskadede øje.

Efter indtagelse

Skyl munden øjeblikkeligt og drik store mængder vand. Skaf lægehjælp med det samme. Ved slugning er der fare for perforering af spiserøret og maven (stærkt ætsende effekt).

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ætsning, Kan medføre blindhed, Åbent mavesår

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

ingen

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler



Egnede slukningsmidler

afstem brandbekæmpelsen efter omgivelserne!
vand, skum, alkoholbestandigt skum, slukningspulver, tørt, ABC-pulver

Uegnede slukningsmidler

vandstråle

osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke-brændbar.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion. Træf normale foranstaltninger mod brand og bekæmp den på en fornuftig afstand. Anvend luftforsynet åndedrætsværn. Bær kemisk beskyttelsesdragt.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer



For ikke-indsatspersonel

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Indånd ikke pulver.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand. Opsaml forurenede vaskevand og bortskaf det.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Råd om, hvordan spild inddæmnes

Tildækning af afløb. Optages mekanisk.

Råd om, hvordan der renses op efter spild

Optages mekanisk. Begrænsning af støvudvikling.

Andre oplysninger om spild og udslip

Placeres i egnede beholdere til bortskaffelse. Udluft det berørte område.

6.4 Henvisning til andre punkter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5. Personlige værnemidler: se punkt 8. Materialer, der skal undgås: se punkt 10. Forhold vedrørende bortskaffelse: se punkt 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Benyt aftræk (laboratorie). Emballagen skal behandles og åbnes med forsigtighed. Undgå udvikling af støv. Rens grundigt beskidte flader.

Foranstaltninger til at undgå brand og aerosol- og støvdannelse

Foranstaltninger til fjernelse af støvaflejringer.

Råd om generel hygiejne

Der må ikke spises eller drikkes under brugen. Grundig rengøring af huden straks efter håndtering af produktet.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares et tørt sted.

Uforenelige stoffer eller blandinger

Overhold anbefalinger om kombineret opbevaring.

Hensyntagen til andre råd:

Opbevares under lås.

osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

Krav til ventilation

Opbevar ethvert stof, der afgiver farlige dampe eller gasser, på et sted med konstant udluftning. Anvend lokal og almen ventilation.

Særlig indretning af lagerlokaler eller -beholdere

Anbefalet oplagringstemperatur: 4 – 15 °C

7.3 Særlige anvendelser

Der foreligger ingen oplysninger.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Nationale grænseværdier

OEL-værdier (grænseværdier for erhvervmæssig eksponering)

Land	Betegnelse	CAS-nr.	Produktidentifikator	TWA [mg/m ³]	KTV [mg/m ³]	Loftværdi [mg/m ³]	Anmærkning	Kilde
DK	osmiumtetraoxid	20816-12-0	GV	0,002	0,004			BEK nr 202

Anmærkning

KTV Grænseværdi for kortvarig eksponering: Værdierne gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter, medmindre andet er angivet

loftværdi Ceiling value er en grænseværdi for eksponering, der ikke må overskrides

TWA Tidsvægtet gennemsnit (langvarig eksponeringsgrænse): Målt eller udregnet i forhold til en referenceperiode på otte timers tidsvægtet gennemsnitseksposering

8.2 Eksponeringskontrol

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger (personlige værnemidler)

Beskyttelse af øjne/ansigt



Anvend sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse. Bær ansigtsbeskyttelse.

Beskyttelse af hud



• beskyttelse af hænder

Brug egnede beskyttelseshandsker. Kemiske beskyttelseshandsker, som er testet i henhold til EN 374, er egnede. Kontroller tæthed/gennemtrængelighed før anvendelse. Til specielle formål anbefales det at kontrollere beskyttelseshandskernes modstandsdygtighed over for kemikalier i samarbejde med producenten af disse handsker. Tiderne er omtrentlige værdier fra målinger ved 22 ° C og permanent kontakt. Øgede temperaturer på grund af opvarmede stoffer, kropsvarme mv og en reduktion af den effektive lagtykkelse ved strækning kan føre til en betydelig reduktion af gennembrudstiden. Hvis du er i tvivl, kontakt producenten. Ved en ca. 1,5 gange større / mindre lagtykkelse fordobles den respektive gennembrudstid / halveret. Dataene gælder kun for det rene stof. Når de overføres til stofblandinger, må de kun betragtes som vejledning.

• materialetype

NBR (Nitrilkautsjuk)

osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

- **materialetykkelse**

>0,11 mm

- **gennemtrængningstid af handskematerialet**

>480 minutter (permeation: trin 6)

- **andre beskyttelsesforanstaltninger**

Tillad perioder til hudregenerering. Forebyggende hudbeskyttelse (beskyttende creme/salve) anbefales.

Åndedrætsværn



Åndedrætsbeskyttelse er nødvendigt ved: Støvd udvikling. Eget filter (EN 143). P3 (filtrerer mindst 99,95 % af de luftbårne partikler, farvekode: hvid).

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	fast
Form	pulver, krystallinsk
Farve	lysegul
Lugt	stikkende
Smeltepunkt/frysepunkt	40 °C ved 1.013 hPa
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	130 °C ved 1.013 hPa
Antændelighed	ikke-brændbar
Øvre og nedre eksplosionsgrænse	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke anvendelig(t)
Selvantændelsestemperatur	ikke bestemt
Nedbrydningstemperatur	ikke relevant
pH-værdi	6 (i vandig opløsning: 25 g/l, 20 °C)
Kinematisk viskositet	ikke relevant
<u>Opløselighed(er)</u>	
Vandopløselighed	65 g/l ved 20 °C
<u>Fordelingskoefficient</u>	
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi):	ikke relevant (uorganisk)

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

Damptryk	10 hPa ved 20 °C 52 hPa ved 50 °C
<u>Massefylde og/eller relativ massefylde</u>	
Massefylde	4,9 g/cm ³ ved 20 °C
Relativ dampmassefylde	Oplysninger om denne egenskab foreligger ikke.
Bulk-massefylde	1.500 kg/m ³
Partikelegenskaber	Ingen tilgængelige data.

Andre sikkerhedsparametre

Oxiderende egenskaber ingen

9.2 Andre oplysninger

Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser: fareklasse iht. GHS (fysiske farer): ikke relevant

Andre sikkerhedskarakteristika: Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Dette materiale er ikke reaktivt under normale omgivende betingelser.

10.2 Kemisk stabilitet

Stoffet er stabilt under normale omgivende og forventede temperatur- og trykforhold ved opbevaring og håndtering.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Reagerer voldsomt med: stærkt brandnærende

10.4 Forhold, der skal undgås

Der er ingen kendte specifikke forhold, der skal undgås.

10.5 Materialer, der skal undgås

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Klassificering i henhold til GHS (1272/2008/EF, CLP)

Akut toksicitet

Livsfarlig ved indtagelse. Livsfarlig ved hudkontakt. Livsfarlig ved indånding.

osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

Akut toksicitet					
Eksponeeringsvej	Endpunkt	Værdi	Art	Metode	Kilde
oral	LD50	162 mg/kg	mus		TOXNET

Hudætsning/hudirritation

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

Alvorlige øjenskader/øjenirritation

Forårsager alvorlig øjenskade.

Luftvejssensibilisering eller hudsensibilisering

Klassificeres ikke som respiratorisk sensibiliserende stof eller hudsensibiliserende stof.

Kimcellemutagenicitet

Klassificeres ikke som kimcellemutagen.

Carcinogenicitet

Klassificeres ikke som carcinogen.

Reproduktionstoksicitet

Klassificeres ikke som et reproduktionstoksisk stof.

Specifik målorgantoksicitet, enkel eksponering

Klassificeres ikke som specifikt målorgantoksisk (enkel eksponering).

Specifik målorgantoksicitet, gentagen eksponering

Klassificeres ikke som specifikt målorgantoksisk (gentagen eksponering).

Aspirationsfare

Klassificeres ikke som forbundet med aspirationsfare.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

• Ved indtagelse

Ved slugning er der fare for perforering af spiserøret og maven (stærkt ætsende effekt)

• Ved kontakt med øjnene

ætsningsfare, Forårsager alvorlig øjenskade, kan medføre blindhed

• Ved indånding

ætsende for luftvejene

• Ved kontakt med huden

alvorlig ætsningsfare, forårsager sår, der ikke heler

• Andre oplysninger

ingen

11.2 Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (ED) med en koncentration på $\geq 0,1\%$.

11.3 Oplysninger om andre farer

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Klassificeres ikke som farlig for vandmiljøet.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Data foreligger ikke.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Data foreligger ikke.

12.4 Mobilitet i jord

Data foreligger ikke.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Data foreligger ikke.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (ED) med en koncentration på $\geq 0,1\%$.

12.7 Andre negative virkninger

Data foreligger ikke.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling



Dette materiale og dets beholder skal bortskaffes som farligt affald. Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale regler.

Oplysninger med relevans for udledning af spildevandet

Må ikke tømmes i kloakfløb.

Affaldsbehandling for beholdere/emballage

Det er farligt affald; det er kun tilladt at benytte emballager, som er godkendt (f.eks. iht. ADR). Forurenede emballage skal håndteres på samme måde som stoffet selv. Helt tømte emballage kan genanvendes.

13.2 Relevante bestemmelser om affald

Tilordningen af affaldskoder/affaldsbetegnelser skal udføres branche- og processpecifikt jfr. EAK.

Egenskaber, der gør affald farligt

HP 6 akut toksicitet

HP 8 ætsende

13.3 Bemærkninger

Affald skal sorteres i kategorier, som kan håndteres særskilt af de lokale eller nationale affaldshåndteringsanlæg. Tag hensyn til gældende nationale eller regionale bestemmelser. Ikke forurenede og færdigtømte emballager kan afleveres til en genbrugsvirksomhed.

osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1 UN-nummer eller ID-nummer

ADRRID	UN 2471
IMDG-Code	UN 2471
ICAO-TI	UN 2471

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADRRID	OSMIUMTETRAOXID
IMDG-Code	OSMIUM TETROXIDE
ICAO-TI	Osmium tetroxide

14.3 Transportfareklasse(r)

ADRRID	6.1
IMDG-Code	6.1
ICAO-TI	6.1

14.4 Emballagegruppe

ADRRID	I
IMDG-Code	I
ICAO-TI	I

14.5 Miljøfarer

ikke tilskrevet

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Bestemmelserne for farligt gods (ADR) skal overholdes på området.

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Det er ikke hensigten at gennemføre bulktransport.

14.8 Oplysninger om hver af FN-modelbestemmelserne (UN Model Regulations)

Den konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR) Yderligere information

Officiel godsbetegnelse	OSMIUMTETRAOXID
Angivelser i transportdokumentet	UN2471, OSMIUMTETRAOXID, 6.1, I, (C/E)
Klassifikationskode	T5
Faremærkat(er)	6.1



Særlige bestemmelser (SB)	802(ADN)
Undtagne mængder (UM)	E5
Begrænsede mængder (BM)	0
Transportkategori (TK)	1
Tunnelrestriktionskode (TRK)	C/E

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



osmiumtetroxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

Farenummer 66

Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane (RID) Yderligere information

Klassifikationskode T5

Faremærkat(er) 6.1



Særlige bestemmelser (SB) 802(ADN)

Undtagne mængder (UM) E5

Begrænsede mængder (BM) 0

Transportkategori (TK) 1

Farenummer 66

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden) - Yderligere information

Officiel godsbetegnelse OSMIUM TETROXIDE

Angivelser i transportdokument (shipper's declaration) UN2471, OSMIUM TETROXIDE, 6.1, I, MARINE POLLUTANT

Marine pollutant P
(farligt for vandmiljøet)

Faremærkat(er) 6.1, "Fisk og træ"



Særlige bestemmelser (SB) -

Undtagne mængder (UM) E5

Begrænsede mængder (BM) 0

EmS F-A, S-A

Stuvningskategori B

Den Internationale Organisation for Civil Luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Yderligere information

Officiel godsbetegnelse Osmium tetroxide

Angivelser i transportdokument (shipper's declaration) UN2471, Osmium tetroxide, 6.1, I

Faremærkat(er) 6.1



Undtagne mængder (UM) E5

osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

Relevante bestemmelser fra Den europæiske Union (EU)

Begrænsninger i henhold til REACH, bilag XVII

Farlige stoffer med begrænsninger (REACH, bilag XVII)				
Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Begrænsning	Nr.
osmiumtetraoxid	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		R75	75

Figurtekst

- R75 1. Må ikke markedsføres i blandinger til tatovering, og blandinger, der indeholder sådanne stoffer, må ikke anvendes til tatovering efter den 4. januar 2022, hvis det pågældende stof eller de pågældende stoffer er til stede under følgende omstændigheder:
- hvis der er tale om et stof, der er klassificeret i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som kræftfremkaldende i kategori 1A, 1B eller 2 eller kimcellemutagent i kategori 1A, 1B eller 2, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på 0,00005 vægtprocent eller derover
 - hvis der er tale om et stof, der er klassificeret i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som reproduktionstoksisk i kategori 1A, 1B eller 2, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på 0,001 vægtprocent eller derover
 - hvis der er tale om et stof, der er klassificeret i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som hudsensibiliserende i kategori 1, 1A eller 1B, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på 0,001 vægtprocent eller derover
 - hvis der er tale om et stof, der er klassificeret i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som hudætsende i kategori 1, 1A, 1B eller 1C, eller hudirriterende i kategori 2, eller alvorlig øjenskade i kategori 1 eller øjenirriterende i kategori 2, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på:
 - 0,1 vægtprocent eller derover, hvis stoffet udelukkende anvendes som pH-regulator
 - 0,01 vægtprocent eller derover i alle andre tilfælde
 - hvis der er tale om et stof, der er opført i bilag II til forordning (EF) nr. 1223/2009 (*1), og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på 0,00005 vægtprocent eller derover
 - hvis der er tale om et stof, for hvilket en tilstand af en eller flere af følgende arter er angivet i kolonne g (Produkttype, kropsdele) i tabellen i bilag IV til forordning (EF) nr. 1223/2009, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på 0,00005 vægtprocent eller derover:
 - »Produkter, som afrenses«
 - »Må ikke anvendes i produkter til slimhinder«
 - »Må ikke anvendes i øjenprodukter«
 - hvis der er tale om et stof, for hvilket en betingelse er angivet i kolonne h (Højeste koncentration i det brugsklare produkt), eller i kolonne i (Andet) i tabellen i bilag IV til forordning (EF) nr. 1223/2009, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration eller på en anden måde, som ikke svarer til den betingelse, der er angivet i den pågældende kolonne
 - hvis der er tale om et stof, der er opført i tillæg 13 til dette bilag, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration, der er lig med eller højere end den koncentrationsgrænse, der er fastsat for det pågældende stof i nævnte tillæg. 2. I dette punkt forstås ved anvendelse af en blanding »med henblik på tatovering« en injektion eller indføring af blandingen i en persons hud, slimhinde- eller øjeæblet ved hjælp af en proces eller en procedure (herunder procedurer, der almindeligvis betegnes som permanent makeup, kosmetisk tatovering, microblading og mikropigmentering) med henblik på at lave et mærke eller design på vedkommendes krop.
 - Hvis et stof, der ikke er opført i tillæg 13, er omfattet af mere end ét af litraerne a) til g) i stk. 1, gælder den strengeste koncentrationsgrænse fastsat i de pågældende litraer for dette stof. Hvis et stof, der er opført i tillæg 13, også er omfattet af ét eller flere af litraerne a) til g) i stk. 1, gælder den koncentrationsgrænse, der er fastsat i stk. 1, litra h), for dette stof.
 - Som en undtagelse gælder stk. 1 ikke for følgende stoffer indtil den 4. januar 2023:
 - Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EF-nr. 205-685-1, CAS-nr. 147-14-8)
 - Pigment Green 7 (CI 74260, EF-nr. 215-524-7, CAS-nr. 1328-53-6).
 - Hvis del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 ændres efter den 4. januar 2021 med henblik på at klassificere eller omklassificere et stof, således at stoffet derefter falder ind under dette punkts stk. 1, litra a), b), c) eller d), eller således at det derefter falder ind under et andet af disse litraer end tidligere, og datoen for anvendelse af denne nye eller reviderede klassificering er efter den i stk. 1 nævnte dato, eller i givet fald i stk. 4 i dette punkt, behandles denne ændring med henblik på anvendelse af dette punkt for dette stof som gældende fra anvendelsesdatoen for den nye eller reviderede klassificering.
 - Hvis bilag II eller bilag IV til forordning (EF) nr. 1223/2009 ændres efter den 4. januar 2021 med henblik på at opføre eller ændre opførelsen af et stof, således at stoffet derefter falder ind under stk. 1, litra e), f) eller g), i denne indgang, eller således at det derefter falder ind under et andet af disse litraer end tidligere, og ændringen træder i kraft efter den i stk. 1 nævnte dato eller i givet fald i stk. 4 i dette punkt, behandles denne ændring med henblik på anvendelse af dette punkt for dette stof som gældende fra den dato, der falder 18 måneder efter ikrafttrædelsen for den retsakt, hvorved ændringen blev foretaget.
 - Leverandører, der markedsfører en blanding til tatovering, skal efter den 4. januar 2022 sikre, at blandingen mærkes med følgende oplysninger:
 - angivelsen »Blanding til brug ved tatoveringer eller permanent makeup«
 - et referencenummer til entydig identifikation af partiet
 - listen over ingredienser i overensstemmelse med den nomenklatur, der er fastsat i glossaret med fælles betegnelser for bestanddele i henhold til artikel 33 i forordning (EF) nr. 1223/2009, eller, i mangel af en fælles betegnelse for ingredienser, IUPAC-navnet. I mangel af en fælles betegnelse for ingrediensen eller IUPAC-navnet anvendes CAS- og EF-nummeret. Ingredienserne skal i forbindelse med formuleringen anføres i rækkefølge efter ingrediensernes faldende



osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: **8371**

Figurtekst

vægt eller mængde. Ved »ingrediens« forstås ethvert stof, der tilsættes under formuleringsprocessen, og som findes i blandingen til tatovering. Urenheder betragtes ikke som ingredienser. Hvis navnet på et stof, der anvendes som ingrediens som defineret i dette punkt, i forvejen skal angives på etiketten i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1272/2008, er det ikke nødvendigt at angive denne ingrediens i mærkningen i overensstemmelse med denne forordning

d) den supplerende erklæring »pH-regulator« for stoffer, der er omfattet af stk. 1, litra d), nr. i)

e) angivelsen »Indeholder nikkel. Kan forårsage allergiske reaktioner.«, hvis blandingen indeholder nikkel under den koncentrationsgrænse, der er anført i tillæg 13

f) angivelsen »Indeholder chrom (VI). Kan forårsage allergiske reaktioner.«, hvis blandingen indeholder chrom (VI) under den koncentrationsgrænse, der er angivet i tillæg 13

g) sikkerheds- og brugsanvisning, i det omfang det ikke allerede kræves på etiketten ved forordning (EF) nr. 1272/2008. Oplysningerne skal være klart synlige, let læselige og mærket på en sådan måde, at de ikke kan slettes. Oplysningerne skal være skrevet på det eller de officielle sprog i den eller de medlemsstater, hvor blandingen markedsføres, medmindre andet fastsættes af den eller de berørte medlemsstater.

De oplysninger, der er anført i første afsnit, med undtagelse af litra a), anføres i stedet i brugsanvisningen, hvis det er nødvendigt på grund af pakkens størrelse. Før den person, der anvender blandingen, anvender en blanding til tatovering, skal vedkommende give den person, der undergår proceduren, de oplysninger, der er angivet på emballagen, eller som findes i brugsanvisningen, i henhold til dette stykke.

8. Blandinger, som ikke indeholder angivelsen »Blanding til brug i tatoveringer eller permanent makeup«, må ikke anvendes til tatovering.

9. Dette punkt finder ikke anvendelse på stoffer, der er gasser ved en temperatur på 20 °C og et tryk på 101,3 kPa, eller som genererer et damptryk på over 300 kPa ved en temperatur på 50 °C, bortset fra formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0, EF-nr. 200-001-8).

10. Dette punkt finder ikke anvendelse på markedsføringen af en blanding til tatovering eller på anvendelse af en blanding til tatovering, når den udelukkende markedsføres som medicinsk udstyr eller tilbehør til medicinsk udstyr, jf. forordning (EU) 2017/745, eller udelukkende anvendes som medicinsk udstyr eller tilbehør til medicinsk udstyr, jf. samme forordning. Hvis markedsføringen eller anvendelsen ikke udelukkende er som medicinsk udstyr eller tilbehør til medicinsk udstyr, finder kravene i forordning (EU) 2017/745 og i denne forordning anvendelse kumulativt.

Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse (REACH, bilag XIV)/SVHC - kandidatliste

Ikke registreret.

Seveso-direktiv

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Farligt stof/farekategorier	Tærskelmængde (tons) for anvendelse af kolonne 2-krav og kolonne 3-krav		Anv.
H1	akut toksisk (kat. 1)	5	20	40)

Anmærkning

40) Kategori 1, alle eksponeringsveje

Direktiv om decopaint

VOC-indhold	0 %
VOC-indhold	0 g/l

Direktiv on industriemissioner (IED)

VOC-indhold	0 %
VOC-indhold	0 g/l

Direktiv om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS)

ikke registreret

Forordning om oprettelse af et europæisk register over udledning og overførsel af forurenende stoffer (PRTR)

ikke registreret

osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

Vandrammedirektiv (WFD)

Liste over forurenende stoffer (WFD)

Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Anført i	Bemærkninger
osmiumtetraoxid	Metaller og metalforbindelser		a)	

Figurtekst

a) Vejledende liste over de vigtigste forurenende stoffer

Forordning om markedsføring og brug af udgangsstoffer til eksplosivstoffer

ikke registreret

Forordning om narkotikaprækursorer

ikke registreret

Forordning om stoffer, der nedbryder ozonlaget

ikke registreret

Forordning om eksport og import af farlige kemikalier

ikke registreret

Forordning om persistente organiske miljøgifte

ikke registreret

Andre oplysninger

Direktiv 94/33/EF om beskyttelse af unge på arbejdspladsen. Iagttag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af arbejdstagere, som er gravide, som lige har født, eller som ammer (92/85/EØF).

Nationale fortegnelser

Land	Fortegnelse	Status
AU	AIIC	stoffet er registreret
CA	DSL	stoffet er registreret
CN	IECSC	stoffet er registreret
EU	ECSI	stoffet er registreret
KR	KECI	stoffet er registreret
MX	INSQ	stoffet er registreret
NZ	NZIoC	stoffet er registreret
PH	PICCS	stoffet er registreret
TW	TCSI	stoffet er registreret
US	TSCA	stoffet er registreret (ACTIVE)
VN	NCI	stoffet er registreret

Figurtekst

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals
 DSL Domestic Substances List (DSL)
 ECSI EF-forteegnelse over stoffer (EINECS, ELINCS, NLP)
 IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
 INSQ National Inventory of Chemical Substances
 KECI Korea Existing Chemicals Inventory
 NCI National Chemical Inventory
 NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
 PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: 8371

Figurtekst

TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ingen kemikaliesikkerhedsvurdering er blevet gennemført for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angivelse af ændringer (revideret sikkerhedsdatablad)

Punkt	Forrige registrering (tekst/værdi)	Aktuel registrering (tekst/værdi)	Sikkerheds-relevant
2.3		Hormonforstyrrende egenskaber: Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (ED) med en koncentration på $\geq 0,1\%$.	ja
14.5	Miljøfarer: ikke miljøfarlig iht. forordningerne om farligt gods	Miljøfarer: ikke tilskrevet	ja
14.8		Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane (RID) Yderligere information	ja
14.8		Klassifikationskode: T5	ja
14.8		Faremærkat(er): 6.1	ja
14.8		Faremærkat(er): ændring i registrering (tabel)	ja
14.8		Særlige bestemmelser (SB): 802(ADN)	ja
14.8		Undtagne mængder (UM): E5	ja
14.8		Begrænsede mængder (BM): 0	ja
14.8		Transportkategori (TK): 1	ja
14.8		Farenummer: 66	ja
14.8	Faremærkat(er): 6.1	Faremærkat(er): 6.1, "Fisk og træ"	ja
15.1	VOC-indhold: 0 % , 0 ⁹ / ₁	VOC-indhold: 0 %	ja
15.1		VOC-indhold: 0 ⁹ / ₁	ja
15.1		Nationale fortegnelser: ændring i registrering (tabel)	ja

osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: **8371**

Forkortelser og akronymer

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Den overenskomst om international transport af farligt gods ad vej)
ATE	Acute Toxicity Estimate (estimat for akut toksicitet)
BEK nr 202	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer
CAS	Chemical Abstract Service (database med en fortegnelse over kemiske forbindelser)
CLP	Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger
DGR	Dangerous Goods Regulations (fordning om farligt gods, se IATA/DGR)
ED	Hormonforstyrrende stof
EF-nr.	EF-fortegnelsen (EINECS, ELINCS og NLP-fortegnelsen) er kilden til det syv-cifrede EF-nummer, en identifikator for markedsførte kemiske stoffer inden for EU (Den europæiske Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (den europæiske liste over anmeldte stoffer)
EmS	Tidsplan i Nødstilfælde
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalt Harmoniseret System til Klassificering og Mærkning af Kemikalier", udviklet af FN
GV	Grænseværdier for stoffer og materialer
IATA	International Air Transport Association (den internationale organisation for luftfart)
IATA/DGR	Forordning om transport af farligt gods (DGR) via lufttransport (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (den internationale organisation for civil luftfart)
ICAO-TI	Tekniske instrukser for sikker lufttransport af farligt gods
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (den internationale kode for søtransport af farligt gods)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
indeksnr.	Indeksnummeret er den identifikationskode, som stoffet har fået i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008
KTV	Korttidsværdi
LD50	Lethal Dose 50 % (dødelig dosis 50 %): LD50 svarer til den dosis af et afprøvet stof, som afføder 50 % dødelighed i et bestemt tidsinterval
loftværdi	Loftværdi
NLP	No-Longer Polymer
PBT	Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forordning om international transport af farligt gods ad jernbane)
SVHC	Substance of Very High Concern (særligt problematisk stof)
TWA	Tidsvægtet gennemsnit
VOC	Volatile Organic Compounds (flygtige organiske forbindelser)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (meget persistent og meget bioakkumulativ)

Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU



osmiumtetraoxid $\geq 99,95$ %, p.a., til elektronmikroskopi

artikelnummer: **8371**

Henvisninger til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder

Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger.
Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU.

Den konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR). Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane (RID). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden). Forordning om transport af farligt gods (DGR) via lufttransport (IATA).

Fortegnelse over de vigtigste sætninger (kode og fuldstændig ordlyd som beskrevet i punkt 2 og 3)

Kode	Tekst
H300	Livsfarlig ved indtagelse.
H310	Livsfarlig ved hudkontakt.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H330	Livsfarlig ved indånding.

Ansvarsfraskrivelse

Disse oplysninger er baseret på vores nuværende viden. Dette SDS er udarbejdet for og gælder udelukkende for dette produkt.