

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : NanoSi
EC nummer : 231-130-8

REACH registreringsnummer

Registreringsnummer	Juridisk enhet
01-2119480401-47-0134	-

CAS nummer : 7440-21-3
Produktkode : Ikke kjent.
Produktbeskrivelse : Industrielt bruk
Type produkt : Pulver.
Andre identifiseringsmåter : Silicon Filter Powder, Silicon Cyclone Fines

Kjemisk formel : Si

1.2 Relevante, identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen, og ikke-anbefalt bruk

Anvendelsesområde : Industrielt bruk
Bruksområde : Industrielle anvendelser.

Bruk frarådet

Ingen identifisert.

1.3 Detaljer om leverandøren på sikkerhetsdatabladet

REC Silicon Inc.
119140 Rick Jones Way
Silver Bow, Montana 59750
United State of America
406-496-9877

3322 Road N Northeast
Moses Lake, Washington 98837
United State of America
509-766-9299

e-mail adresse til person ansvarlig for dette SDS databladet : recsiliconSDS@recsilicon.com

Eneste representant

Ikke anvendelig.

1.4 Nødtelefonnummer

Leverandør

Telefonnummer : CHEMTREC, U.S. : 1-800-424-9300 CCN# 403
CHEMTREC International: +1 (703) 527-3887

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av bestandeler eller blanding

Produktdefinisjon : Mono-bestandel substans

Klassifisering i henhold til Forskrift (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Fam. Sol. 2, H228

Produktet er klassifisert som farlig ifølge forskrift (EU) 1272/2008 med endringer.

Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H-setningene overfor.

Se avsnitt 11 for mer informasjon om helseeffekter og symptomer.

2.2 Etikettelementer

Farepiktogrammer :



Signalord : Advarsel

Redegjørelser om fare : H228 - Brannfarlig fast stoff.

Redegjørelser om forholdsregler

Forebygging : P210 - Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.

Respons : Ikke anvendelig.

Lagring : Ikke anvendelig.

Avhending : Ikke anvendelig.

Farlige ingredienser : Silisium

Tilleggselementer på etiketter : Ikke anvendelig.

Tillegg XVII – Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler : Ikke anvendelig.

Spesielle emballasjekrav

Beholderne må forsynes med barnesikker lukking : Ikke anvendelig.

Følbar advarselmerking om fare : Ikke anvendelig.

2.3 Andre farer

Produktet oppfyller kriteriene for PBT eller vPvB i henhold til Forordning (EU) nr. 1907/2006, Tillegg XIII :

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Ikke anvendelig (Uorganisk)	N/A	N/A	N/A	Ikke anvendelig (Uorganisk)	N/A	N/A

Andre farer som ikke fører til klassifisering : Ikke kjent.

NanoSi

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Bestanddeler : Mono-bestandel substans

Navn på produkt/ bestanddel	Identifikatorer	%	Klassifisering	Spesifikk kons. grenser, M- faktorer og ATE-er	Type
Silisium	REACH #: 01-2119480401-47 EU: 231-130-8 CAS: 7440-21-3	100	Flam. Sol. 2, H228 Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H- setningene overfor.	-	[1]

Ifølge produsentens nåværende kunnskap, finnes det ingen bestanddeler eller tilleggsstoffer i produktet som er klassifisert eller bidrar til klassifisering av stoffet, og som dermed skulle medføre krav om rapportering i dette avsnittet.

Type

Bestandel

Administrativ/Administrative norm/normer er, hvis tilgjengelig, oppført i punkt 8.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

- Øyekontakt** : Skyll straks øynene med mye vann samtidig som øvre og nedre øyelokk løftes. Se etter og ta ut eventuelle kontaktlinser. Kontakt lege ved irritasjon.
- Innånding** : Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet.
- Hudkontakt** : Vask forurenset hud med såpe og vann. Fjern forurensete klær og sko. Hvis det oppstår symptomer, må lege kontaktes.
- Svelging** : Vask munnen grundig med vann. Om stoffet er blitt svelget og den berørte personen er bevisst, gi små mengder vann å drikke. Ikke fremkall brekninger med mindre du er under veiledning av medisinsk kyndig personell.
- Vern av førstehjelpspersonell** : Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring.

4.2 De viktigste symptomene og effektene, både akutte og forsinkede

Overeksponeringstegn/-symptomer

- Øyekontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritasjon
rødhet
- Innånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritasjon i luftrøret
hoste
- Hudkontakt** : Ingen spesifikke data.
- Svelging** : Ingen spesifikke data.

4.3 Indikasjon av enhver øyeblikkelig medisinsk hjelp og spesialbehandling som er nødvendig

- Merknader til lege** : Behandle symptomatisk. Kontakt spesialist på giftbehandling om store mengder har blitt svelget eller inhalert.
- Spesifikke behandlinger** : Ingen spesiell behandling.

NanoSi

AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

5.1 Sløkkemidler

- Egnete brannsløkkingsmidler** : Bruk tørt kjemisk pulver.
 Bruk tørt kjemisk pulver. Bruk spesialpulver egnet for brann hvor brennbare metaller er involvert (Klasse D).
- Uegnete brannsløkkingsmidler** : Ikke bruk vannstråle. / karbondioksid.

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen

- Farer på grunn av stoffet eller blandingen** : Brannfarlig fast stoff. Kan utvikle eksplosive støv og luft-blandinger under spredning. Utvikler hydrogen ved kontakt med vann.
- Farlige termiske nedbrytingsprodukter** : Nedbrytingsproduktene kan omfatte følgende materialer:
metalloksid/oksider
hydrogen

5.3 Råd for brannmenn

- Spesielle beskyttelses tiltak for brannmenn** : Isoler straks stedet ved å fjerne alle personer i nærheten av uhellet hvis brann har oppstått. Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Flytt beholdere bort fra brannområdet hvis det ikke skaper risiko. Bruk vandusj til å kjøle ned brannutsatte beholdere.
- Særlig verneutstyr for brannsløkkingsmannskaper** : Brannsløkningspersonell skal bruke egnet verneutstyr og selvforsynt åndedrettsvern (SCBA) med full ansiktsmaske, som brukes i modus for positivt trykk. Brannmannsklær (inkludert hjelmer, vernestøvler og hansker) i samsvar med europeisk standard EN 469, vil gi grunnleggende beskyttelsesnivå mot kjemikalieuhell.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

- For ikke-nødpersonell** : Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Evakuer omkringliggende områder. Ikke la unødvendig og ubeskyttet personale komme inn. Ikke berør eller gå gjennom utsølt materiale. Slå av alle antenningskilder. Ingen bluss, røyking eller ild i fareområdet. Unngå innånding av støv. Bruk egnet personlig verneutstyr.
- For nødpersonell** : Hvis det er påkrevet med spesialklær for å håndtere utslippet, må det tas hensyn til alle opplysningene i avsnitt 8 om egnete og ikke-egnete materialer. Se også opplysningene i "For ikke-nødpersonell".

- 6.2 Forholdsregler for vern av miljø** : Unngå spredning av utslipp av materialet, avrenning og kontakt med jord, vassdrag, avløp og kloakk. Send informasjon til relevante myndigheter dersom produktet har forårsaket miljøforurensning (kloakk, vannsystemer, jord eller luft).

6.3 Metoder og materialer for begrensning og opprensning

- Lite utslipp** : Flytt beholderne fra utslippsområdet. Det må brukes gnistfritt verktøy og opprettholdes et eksplosjonssikkert miljø. Støvsug eller kost opp materiale og plasser det i en utvalgt, merket avfallsbeholder. Må deponeres via et firma/ underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall.

NanoSi

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

Stort utslipp : Flytt beholderne fra utslippsområdet. Det må brukes gnistfritt verktøy og opprettholdes et eksplosjonssikkert miljø. Møt utslippet i medvind. Unngå lekkasje til kloakksystem, vannløp, kjellere eller trange rom. Støvsug eller kost opp materiale og plasser det i en utvalgt, merket avfallsbeholder. Unngå dannelse av støvete forhold og forhindre vind spredning. Må deponeres via et firma/underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall.

6.4 Referanse til andre avsnitt : Se avsnitt 1 for nødkontaktinformasjon.
Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr.
Se avsnitt 13 for flere opplysninger om avfallshåndtering.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Vernetiltak : Bruk egnet personlig verneutstyr (se avsnitt 8.). Må ikke svelges. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Unngå innånding av støv. Kan utvikle eksplosive støv og luft-blandinger under spredning. Unngå at det dannes støv ved håndtering/bruk av produktet, og hold det borte fra alle mulige antenneskilder (gnister eller åpen flamme). Unngå støvansamling. Må bare anvendes på et godt ventilert sted. Bruk egnet åndedrettsvern ved utilstrekkelig ventilasjon. Ikke gå inn i lagringsområder og avgrensede områder hvis de ikke er tilstrekkelig ventilert. Oppbevares i originalbeholderen eller i et godkjent alternativ, som er laget av et kompatibelt materiale, oppbevares tett lukket når det ikke er i bruk. Bruk eksplosjonssikkert elektrisk utstyr (ventilasjon, lys og materialhåndtering). Elektrisk utstyr og belysning skal beskyttes i henhold til aktuell standard for å unngå at støv kan komme i kontakt med varme overflater, gnister eller andre antenningskilder. Bruk bare verktøy som ikke avgir gnister. Tom emballasje inneholder produktrester og kan være farlig. Emballasjen må ikke brukes om igjen.

Råd om generell yrkeshygiene : Det må ikke spises, drikkes eller røykes i områder der dette materialet håndteres, oppbevares og bearbeides. Arbeidere bør vaske hender og ansiktet før de spiser, drikker eller røyker. Ta av forurensede klær og verneutstyr før du går inn i områder der det spises. Se også avsnitt 8 for flere opplysninger om hygienetiltak.

7.2 Forhold for sikker lagring, inkludert ev. uforenlighet

Oppbevares i henhold til lokale bestemmelser. Oppbevares i et isolert og godkjent område. Lagres i original emballasje, beskyttet mot direkte solskinn i et tørt, kjølig og godt ventilert område, vekk fra uforenlige materialer (se Avsnitt 10) samt mat og drikke. Eliminer alle antenneskilder. Holdes unna oksiderende materialer. Oppbevar beholderen tett lukket og forsegle til alt er klart til bruk. Åpnede beholdere må lukkes forsvarlig og oppbevares stående for å unngå lekkasje. Må ikke oppbevares i umerkede beholdere. Oppbevares/håndteres slik at forurensning i miljøet unngås. Se avsnitt 10 for uforenlige materialer før håndtering eller bruk.

7.3 Spesifikk sluttbruk

Anbefalinger : Ikke kjent.

Løsninger spesifikke for industrisektoren : Ikke kjent.

NanoSi

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse

8.1 Kontrollparametere

Administrative normer

Navn på produkt/bestanddel	Grenseverdier for eksponering
silisium	FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 6/2021). Gjennomsnittsverdier: 10 mg/m ³ 8 timer.

Biologiske eksponeringsindekser

Ikke kjent.

Anbefalt overvåkningstiltak : Sjekk overvåkingsstandardene, slik som følgende: Europeisk standard NS-EN 689 (Arbeidsplassluft - Veiledning for vurdering av eksponering for kjemiske stoffer ved innånding og målestrategi for sammenligning med grenseverdier) Europeisk standard NS-EN 14042 (Arbeidsplassluft - Veiledning for anvendelse og bruk av prosedyrer for bedømmelse av kjemiske og biologiske agens) Europeisk standard NS-EN 482 (Arbeidsplassluft - Generelle krav til utførelse av måling av kjemiske midler) Det kreves også at det vises til nasjonale rettleidningsdokumenter for bestemmelse av farlige stoffer.

DNEL-er/DMEL-er

Ingen DNEL-er/DMEL-er tilgjengelige.

PNEC-er

Ingen PNEC-er tilgjengelige.

8.2 Eksponeringskontroll

Egnede konstruksjonstiltak : Må bare anvendes på et godt ventilert sted. Hvis bruken forårsaker støv, røyk, gass, damper eller tåke, bruk lukkede prosesser, lokalt avtrekk eller andre tekniske løsninger for å holde arbeidstakere under alle anbefalte og lovbestemte eksponeringsgrenser for luftbårne forurensninger. De tekniske løsningene må også holde konsentrasjoner av gass, damp og støv under laveste eksplosjonsgrense. Bruk eksplosjonssikkert ventilasjonsutstyr.

Individuelle vernetiltak

Hygieniske tiltak

: Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter å ha håndtert kjemiske produkter, før inntak av mat, røyking og toalettbesøk samt ved avsluttet arbeidsperiode. Det bør brukes egnede teknikker ved fjerning av klær som kan være tilsølt. Vask forurensede klær før de tas i bruk igjen. Sørg for at øyeskyllestasjoner og sikkerhetsdusjer er i nærheten av arbeidsstedet.

Øye-/ansiktsvern

: Det skal benyttes vernebriller i samsvar med godkjente standarder når risikovurdering indikerer at dette er nødvendig for å unngå eksponering for væskesprut, damp, gass eller støv. Hvis kontakt er mulig, skal følgende verneutstyr brukes, hvis det ikke vurderes at en høyere grad av verneutstyr er nødvendig: vernebriller med sideskjermer. Dersom bruksforholdene fører til at det produseres høye støvkonsentrasjoner, skal det brukes støvbriller. Anbefales: vernebriller med sideskjermer

Hudvern

Håndvern

: Det skal til enhver tid ved håndtering av kjemiske produkter benyttes kjemisk bestandige, ugjennomtrengelig hansker i samsvar med godkjente standarder når risikovurdering indikerer at dette er nødvendig. Se til at hanskene fremdeles beholder sine beskyttende egenskaper ved å vurdere parametrene som spesifiseres av hanskeprodusenten. Legg merke til at tiden for gjennomtrenging for hanskematerialer kan være forskjellig for ulike hanskeprodusenter. Når det gjelder blandinger som inneholder flere stoffer, kan ikke beskyttelsestiden for hanskene

NanoSi

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse

- estimeres nøyaktig. > 8 timer (gjennombruddstid): Bruk kjemikaliebestandige, ugjennomtrengelige hansker.
- Kroppsværn** : Personlig verneutstyr skal velges i samsvar med oppgaven som utføres og farene forbundet med denne, og skal være godkjent av en spesialist før dette produktet håndteres. Der det oppstår antenningsrisiko på grunn av statisk elektrisitet, skal det brukes antistatisk vernetøy. Vernetøyet skal omfatte antistatiske overaller, støvler og hansker for størst mulig beskyttelse mot statisk utladning. Se Europeisk standard NS-EN 1149 for informasjon om material- og designkrav og testmetoder.
- Annet hudvern** : Egnede fottøy og eventuelt tilleggsvern for huden skal velges basert på oppgaven som skal utføres og de risikoene som er involvert, og må godkjennes av en spesialist før dette produktet håndteres.
- Åndedrettsvern** : Basert på potensial fare og risiko for eksponering, velge en respirator som oppfyller den gjeldende sertifiseringsstandard. Gassmasker må brukes i henhold til et åndedrettsvern program, for å sikre riktig montering, opplæring og andre viktige sider ved bruk.
- Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen** : Utslipp fra ventilasjon eller prosessutstyr bør kontrolleres for å sikre at de er i samsvar med kravene i gjeldende miljølovgivning. I enkelte tilfeller er det nødvendig å anvende gasskrubbere, filtre eller konstruksjonsendringer i prosessutstyret for å redusere utslippene til akseptable nivåer.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

Forholdene for måling av alle egenskaper er ved standard temperatur og trykk med mindre noe annet indikeres.

9.1 Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

- Fysisk tilstand** : Fast. [Pulver.]
- Farge** : Blågrå. / Svart. / Brun. / Grå.
- Lukt** : Luktfri.
- Luktterskel** : Ikke kjent.
- Smeltepunkt/frysepunkt** : 88°C [EU A.1]
- Utgangskokepunkt og -kokeområde** : 2355°C [EU A.2]
- Brannfarlighet** : Ikke kjent.
- Nedre og øvre eksplosjonsgrense** : Ikke anvendelig.
- Flammepunkt** : Ikke anvendelig.
- Selvantennelsestemperatur** : >400°C
- Dekomponeringstemperatur** : Ikke kjent.
- pH** : Ikke kjent.
- Viskositet** : Ikke anvendelig.
- Løselighet(er)** :

Medier	Resultat
Vann	Ikke løselig
- Løselighet i vann** : 0.0000052 g/l [OECD 29]
- Blandbar med vann** : Nei.
- Fordeleskoeffisient oktanol/vann** : 57 til 77
- Damptrykk** : 78 til 100 kPa (585.05 til 750.06 mm Hg) [50°C] [EU A.4]

NanoSi

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

Fordamping	: Ikke kjent.
Relativ tetthet	: 2.33
Tetthet	: 0.3 til 1 g/cm ³ [25°C] [EU A.3]
Damp tetthet	: Ikke anvendelig.
Ekspløsjonsegenskaper	: Ikke kjent.
Oksidasjonsegenskaper	: Ikke kjent.
Partikkelegenskaper	
Middels partikkelstørrelse	: Ikke kjent.

9.2 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Brennverdi	: 0.83 mm/s
Molekylvekt	: 28.09 g/mol
Kommentar til fysiske- / kjemiske egenskaper	: Ingen tilleggsinformasjon.

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet	: Det finnes ingen bestemte testdata på reaktivitet tilgjengelig for dette produktet eller bestanddelene.
10.2 Kjemisk stabilitet	: Produktet er stabilt.
10.3 Mulighet for skadelige reaksjoner	: Ved lagring og bruk under normale forhold vil det ikke oppstå farlige reaksjoner. Det vil ikke oppstå farlig polymerisering under normale lagrings- og bruksforhold.
10.4 Forhold som skal unngås	: Unngå at det dannes støv ved håndtering/bruk av produktet, og hold det borte fra alle mulige antennelseskilder (gnister eller åpen flamme). Ta forholdsregler mot elektrostatisk utladning. For å unngå brann eller eksplosjon, spre statisk elektrisitet under overføringen ved å jorde og sammenkoble beholderne og utstyret før materialet overføres. Unngå støvansamling.
10.5 Uforenlige stoffer	: <input checked="" type="checkbox"/> Reaktivt, eller uforenlig med følgende stoffer: oksiderende materialer <input checked="" type="checkbox"/> Reaktivt, eller uforenlig med følgende stoffer: syrer, baser (alkalier) og fuktighet. Unngå kontakt med vann. / fuktighet
10.6 Farlige nedbrytingsprodukter	: Det bør ikke dannes farlige nedbrytingsprodukter ved normale lagrings- og bruksforhold.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Informasjon om toksikologiske effekter

Akutt toksisitet

Navn på produkt/ bestanddel	Resultat	Arter	Dose	Eksposering
silisium	LD50 Oral	Rotte	3160 mg/kg	-

NanoSi

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

Konklusjon/oppsummering: Det finnes ingen kjente virkninger av akutt overeksponering for dette produktet.

Estimerer over akutt toksisitet

Navn på produkt/bestanddel	Oral (mg/kg)	Hud (mg/kg)	Inhalering (gasser) (ppm)	Inhalering (damper) (mg/l)	Inhalering (støv og tåker) (mg/l)
Silisium	3160	N/A	N/A	N/A	N/A

Irritasjon/korrosjon

Navn på produkt/bestanddel	Resultat	Arter	Poeng	Eksponering	Observasjon
Silisium	Øyne - Mildt irriterende	Kanin	-	3 mg	-

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Overfølsomhet

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Mutasjonsfremmende karakter

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Kreftfremkallende egenskap

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Reproduktiv giftighet

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Fosterskadelige egenskaper

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Toksisitet for angitt målorgan (enkelteksponering)

Ikke kjent.

Toksisitet for angitt målorgan (gjentatt eksponering)

Ikke kjent.

Fare for aspirering

Ikke kjent.

Opplysninger om sannsynlige eksponeringsveier : Forutsette inntaksveier: Oral, Hud, Innånding, Øyne.

Potensielle akutte helseeffekter

Øyekontakt : Eksponering for luftbårne konsentrasjoner høyere enn lovbestemte eller anbefalte eksponeringsgrenser kan medføre øyeirritasjoner.

Innånding : Eksponering for luftbårne konsentrasjoner høyere enn lovbestemte eller anbefalte eksponeringsgrenser kan medføre nese-, svelg-, og lungeirritasjoner.

Hudkontakt : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Svelging : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Symptomer forbundet med fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

NanoSi

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

- Øyekontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritasjon
rødhet
- Innånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritasjon i luftrøret
hoste
- Hudkontakt** : Ingen spesifikke data.
- Svelging** : Ingen spesifikke data.

Det kan forekomme både forsinkede og øyeblikkelige effekter, og også kroniske effekter på grunn av kort- og langtidseksponering

Korttidseksponering

Potensielle, øyeblikkelige effekter : Ikke kjent.

Potensielle, forsinkede effekter : Ikke kjent.

Langvarig eksponering

Potensielle, øyeblikkelige effekter : Ikke kjent.

Potensielle, forsinkede effekter : Ikke kjent.

Potensielle kroniske helseeffekter

Generelt : Gjentatt eller lengre tids innånding av støv kan forårsake kronisk irritasjon av luftveiene.

Kreftfremkallende egenskap : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Mutasjonsfremmende karakter : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Reproduktiv giftighet : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

11.2 Informasjon om andre farer

11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaper

Ikke kjent.

11.2.2 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Ikke kjent.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Toksisitet

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

12.3 Bioakkumuleringspotensial

NanoSi

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

Navn på produkt/ bestanddel	LogP _{ow}	BKF	Potensial
Silisium	57 til 77	-	høy

12.4 Jordmobilitet

Fordelingskoeffisient for jord/vann (K_{oc}) : Ikke kjent.

Mobilitet : Ikke kjent.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger

Navn på produkt/ bestanddel	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Silisium	Ikke anvendelig (Uorganisk)	N/A	N/A	N/A	Ikke anvendelig (Uorganisk)	N/A	N/A

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Ikke kjent.

12.7 Andre skadevirkninger

Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

AVSNITT 13: Instruksjoner ved disponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt

Metoder for avhending : Unngå at det produseres avfall, eller reduser avfallsmengden til et minimum i den grad det er mulig. Deponering av dette produktet, oppløsninger og alle biprodukter skal til enhver tid skje i samsvar med lovfestede krav til miljøvern og avfallsdeponering og alle regionale bestemmelser fra lokale myndigheter. Overskytende materialer og ikke gjenvinnbare produkter må deponeres via et firma/underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall. Avfall må ikke deponeres ubehandlet til avløp unntatt når det er fullstendig i samsvar med alle krav fra myndigheter med jurisdiksjon.

Farlig avfall : Produktets klassifisering kan oppfylle kriteriene for farlig avfall.





Emballasje

Metoder for avhending : Unngå at det produseres avfall, eller reduser avfallsmengden til et minimum i den grad det er mulig. Avfallsemballasjen bør resirkuleres. Forbrenning eller avhending på søppelplass bør vurderes hvis det ikke er mulig med resirkulering.

Spesielle forholdsregler : Produktet og emballasjen skal uskadeliggjøres på en sikker måte. Vær forsiktig ved håndtering av tomme beholdere som ikke er rengjort eller skylt ut. Tomemballasje eller tomme poser kan inneholde noe produktrester. Unngå spredning av utslipp av materialet, avrenning og kontakt med jord, vassdrag, avløp og kloakk.

NanoSi

AVSNITT 14: Transportopplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 FN-nummer eller ID-nummer	UN1346	UN1346	UN1346	UN1346
14.2 Korrekt transportnavn, UN	SILISIUMPULVER, AMORFT	SILICON POWDER, AMORPHOUS	SILICON POWDER, AMORPHOUS	Silicon powder, amorphous
14.3 Transportfareklasse (r)	4.1 	4.1 	4.1 	4.1 
14.4 Emballasjegruppe	III	III	III	III
14.5 Skadevirkninger i miljøet	Nei.	Nei.	No.	No.

Ytterligere informasjon

- ADR/RID** : **Fareidentifikasjonsnummer** 40
Begrenset mengde 5 kg
Spesielle bestemmelser 32
Tunnellkode (E)
- ADN** : **Spesielle bestemmelser** 32
- IMDG** : **Emergency schedules** F-A, S-G
Special provisions 32
- IATA** : **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: 25 kg. Packaging instructions: 446. Cargo Aircraft Only: 100 kg. Packaging instructions: 449. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 10 kg. Packaging instructions: Y443.
Special provisions A54, A803

14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren : **Transport innenfor brukerens anlegg:** produktet skal alltid transporteres i lukkede beholdere som står oppreist. Det må sikres at personer som transporterer produktet har fått opplæring i hva som skal gjøres ved uhell eller utslipp.

14.7 Maritim transport i bulk i henhold til IMO-instrumenter : Ikke kjent.

AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter eller lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen

[EU-forskrift \(EU\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Tillegg XIV - Liste over stoffer som krever autorisasjon](#)

[Tillegg XIV](#)

Ingen av bestanddelene er opplistet.

[Stoffer som gir stor grunn til bekymring](#)

Ingen av bestanddelene er opplistet.

[Tillegg XVII – Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler](#)

NanoSi

AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

Substanser som krever etiketter : Ikke anvendelig.

Andre EU regler

Ozon-nedbrytende stoffer (1005/2009/EU)

Ikke listeført.

Forhåndssamtykke (PIC) (649/2012 / EU)

Ikke listeført.

Vedvarende organiske forurensende stoffer

Ikke listeført.

Seveso Direktivet

Dette produktet kontrolleres ikke under Seveso-direktivet.

Internasjonale bestemmelser

Konvensjon om kjemiske våpen, stoffliste over kjemikalier i Schedule I, II og III

Ikke listeført.

Montreal protokolen

Ikke listeført.

Stockholms konvensjonen om persistente organiske forurensere

Ikke listeført.

Rotterdamkonvensjonen om samtykke ved forutgående informasjon (PIC)

Ikke listeført.

UNECE Aarhus Protokoll for POP-er og tungmetaller

Ikke listeført.

15.2 Kjemisk sikkerhetsvurdering : Ikke kjent.

15.3 Registreringsstatus : Anvendelig.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

✔ Angir informasjon som er endret fra tidligere versjon.

Forkortelser og akronymer :

- ATE = Akutt toksisitets estimat
- CLP = Klassifisering, merking og innpakning
- DMEL = Oppnådd minimalt effekt nivå
- DNEL = Oppnådd ingen effekt nivå
- EUH statement = CLP-spesifikk fareerklæring
- N/A = Ikke kjent
- PBT = Persistent, Bioakkumulerbar og Giftig
- PNEC = Forutsatt ingen effekt konsentrasjon
- RRN = REACH registrerings nummer
- vPvB = Meget persistente og meget bioakkumulerende

NanoSi

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Referanser til litteratur og datakilder : Forskrift (EU) nr. 1272/2008 [CLP]; Europeisk avtale angående internasjonal vegtransport av farlig gods (ADR), konkludert i Geneve 30. september 1957 pluss endringer (Enhetlig tekst: Journal of Laws 27/2009 pos. 162 pluss endringer); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Administrative normer; Internasjonale bestemmelser

Fremgangsmåte for avledning av klassifisering etter forskriften (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassifisering	Justering
Flam. Sol. 2, H228	Ekspertvurdering

Fullstendig tekst for forkortede H-setninger

H228	Brannfarlig fast stoff.
------	-------------------------

Fullstendig tekst for klassifiseringer [CLP/GHS]

Flam. Sol. 2	BRENNBARE FASTE STOFFER - Kategori 2
--------------	--------------------------------------

Råd om opplæring : Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen. Lære opp de ansatte i god yrkeshygiene

Utgitt dato/ Revisjonsdato : 29/03/2023

Dato for forrige utgave : Ingen tidligere validering

Versjon : 2

Merknad til leseren

Så langt vi kjenner til, er informasjonen i dette dokumentet dekkende og nøyaktig. Imidlertid er verken leverandøren som er navngitt ovenfor, eller noen av deres underleverandører, rettslig ansvarlige eller erstatningspliktige for at denne informasjonen er nøyaktig og fullstendig.

Avgjørelsen om egnetheten av alle materialer er i siste instans kun brukerens eget. Alle materialer kan ha ukjente risikomomenter og bør brukes med forsiktighet. Selv om bestemte risikomomenter er beskrevet her, kan vi ikke garantere at dette er de eneste som finnes.