

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

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

1.1 Produktidentifikator

Varenavn : NANOBYK-3652
UFI : VCH4-V06J-M00Y-KY24
Produktkode : 000000000000122084

Dette stoffet/ denne blandingen inneholder nanoformer (i samsvar med REACH-regelverket)

1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Bruk av : Additive to Improve Mechanical Properties
stoffet/stoffblandingen

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Foretaket : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel
Telefon : +49 281 670-0
Telefaks : +49 281 65735

Informasjon : Regulatory Affairs
Telefon : +49 281 670-23532
Telefaks : +49 281 670-23533
E-post adresse : GHS.BYK@altana.com

1.4 Nødtelefonnummer

+47 2103 4452 (Norsk og Engelsk)
+44 1235 239670 (All languages)

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

Brennbare væsker, Kategori 3 H226: Brannfarlig væske og damp.
Spesifikk målorgan systemisk giftighet - H336: Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.
enkel utsettelse, Kategori 3,
Sentralnervesystem

2.2 Merkingselementer

Merking (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Farepiktogrammer :



Varselord :

Advarsel

Faresetninger :

H226 Brannfarlig væske og damp.
H336 Kan forårsake døsigheit eller svimmelhet.

Sikkerhetssetninger :

Forebygging:

P210 Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
P261 Unngå innånding av tåke eller damp.

Reaksjon:

P303 + P361 + P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll huden med vann.
P304 + P340 + P312 VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege ved ubehag.
P370 + P378 Ved brann: Bruk tørr sand, tørr kjemikalie eller alkohol motstandsdyktig skum som slökkemiddel.

Lagring:

P403 + P233 Oppbevares på et godt ventilert sted. Hold beholderen tett lukket.

Risikobestemmende komponent(er) ved etikettering:

- 108-65-6 2-metoksy-1-metyletylacetat

2.3 Andre farer

Stoffet/stoffblandingen inneholder ingen komponenter på 0,1% eller mer, som er betraktet som persistente, bioakkumulative og toksiske (PBT), eller meget persistente og meget bioakkumulative (vPvB).

Økologiske opplysninger: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Toksikologiske opplysninger: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2 Stoffblandinger

Kjemisk beskaffenhet : Dispersion of surface treated silica nanoparticles

Komponenter

Kjemisk navn	CAS-nr. EF-nr. Indeks-Nr. Registreringsnummer	Klassifisering	Konsentrasjon (% w/w)
2-metoksy-1-metyletylacetat	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	STOT SE 3; H336 Flam. Liq. 3; H226	≥ 30 - < 50
1-metoksy-2-propanol	107-98-2 203-539-1 01-2119457435-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Sentralnervesystem)	$\geq 12,5$ - < 20

For forklaring på forkortelser, se seksjon 16.

Dette stoffet/ denne blandingen inneholder nanoformer (i samsvar med REACH-regelverket)

Komponenter:

Silicon dioxide:

Partikkelkarakteristikk

Partikkelstørrelsesfordeling : D50 = 20 nm $\pm$ 5 nm
Måleteknikk: Transmission Electron Microscopy (overføring elektron mikroskopi) / Electron Microscopy (elektron mikroskopi) (TEM/EM) kalkulering

Vurdering : Dette stoffet/ denne blandingen inneholder nanoformer (i samsvar med REACH-regelverket)

Form : Form: sfærer
Måleteknikk: TEM

Krystallinitet : Krystallinitet: amorf

Overflatebehandling /Belegg : Overflatebehandling /Belegg: ja
Egenskaper til belagt partikkel: hydrofobe

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generell anbefaling : Flytt bort fra faresone.
Vis dette sikkerhetsdatabladet til den behandlende legen.
Ikke forlat offeret i ubevoktet tilstand.

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Ved innånding	: Kontakt lege ved betydelig påvirkning. Ved bevisstløshet legges pasienten i sideleie. Søk legeråd.
Ved hudkontakt	: Hvis på huden, skyll grundig med vann. Hvis på klærne, fjern disse.
Ved øyekontakt	: Skyll øynene med vann for sikkerhets skyld. Fjern kontaktlinser. Beskytt uskaded øye. Hold øyet åpent under skyllingen. Hvis øyeirritasjonen vedvarer skal en gå til spesialist.
Ved svelging	: Hold luftveien åpent. Gi ikke melk eller alkoholholdige drikker. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. Tilkall lege hvis symptomene vedvarer.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer	: Ingen informasjon tilgjengelig.
Risikoer	: Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandling	: Ingen informasjon tilgjengelig.
------------	-----------------------------------

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak**5.1 Slokkingsmidler**

Egnede slokkingsmidler	: Alkoholresistent skum Karbondioksid (CO ₂) Tørrkjemikalier
Uegnede slokkingsmidler	: Vannstråle med høyt volum

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Spesielle farer ved brannslukking	: Ikke la spillvann fra brannslukking komme inn i avløpene eller vannløpene.
Farlige brennbare produkter	: Karbonoksider Nitrogenoksider (NO _x) silicone compounds

5.3 Råd til brannmannskaper

Særlig verneutstyr for brannslukningsmannskaper	: Bruk om nødvendig trykkluftmaske ved brannslukning.
Utfyllende opplysninger	: Kontaminert brannslukningsvann samles opp adskilt, må ikke

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

slippes.
Brannrester og kontaminert brannslukningsvann må fjernes i
overensstemmelse med de lokale myndigheters forskrifter.
Av sikkerhetshensyn i tilfelle av brann bør kannene være
lagret separat i lukkede omgivelser.
Bruk vannspray for å kjøle ned lukkede beholdere helt.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**

Personlige forholdsregler : Alle tennkilder fjernes.
Evakuer personalet til sikkert område.
Vis forsiktighet for oppsamling av damper som danner
eksplosive konsentrasjoner. Damper kan samles på lave
områder.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsiktighetsregler med : Forhindre at materialet tømmes i kloakken.
hensyn til miljø Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er
forsvarlig.
Dersom produktet forurenses elver og innsjøer eller avløp, bør
relevante myndigheter informeres.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder til opprydding og : Begrens og samle spill med absorberende materiale som ikke
rengjøring er brennbart, (f.eks. sand, jord, diatomejord, vermikulitt) og
plasser i beholder for avskaffelse i henhold til lokale /
nasjonale bestemmelser (se seksjon 13).

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Vedrørende destruksjonsbetraktninger se seksjon 13., For personlig beskyttelse, se seksjon 8.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring**7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering**

Råd om trygg håndtering : Unngå aerosoldanning.
Innånd ikke damper/støv.
For personlig beskyttelse, se seksjon 8.
Røyking samt inntak av mat og drikke bør forbys i
anvendelsesområdet.
Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.
Sørg for tilstrekkelig luftgjennomgang og/eller avtrekk i
arbeidsrom.
Åpne fatet forsiktig da innholdet kan stå under trykk.
Avhend rensevann i overensstemmelse med lokale og
nasjonale forskrifter.

Råd angående beskyttelse : Må ikke anvendes i nærheten av åpen ild eller glødende
mot brann og eksplosjon materiale. Ta forholdsregler mot utladning av statisk

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

elektrisitet (som kann forårsake antennelse av organiske damper). Hold unna åpen flamme, hete overflater og antenningskilder.

Hygienetiltak : Vask hendene før arbeidspauser og etter arbeidstidens slutt.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Krav til lagringsområder og containere : Røyking forbudt. Hold beholderen tett lukket på et tørt og godt ventilert sted. Åpne beholdere må lukkes med forsiktighet og lagres i oppreist stilling for å hindre lekkasje. Observer forsiktighetstiltakene på etiketten. Elektriske installasjoner / arbeidsmaterialer må rette seg etter de teknologiske sikkerhetsstandardene.

Ytterligere informasjon om lagringsstabilitet : Ingen nedbryting ved korrekt lagring og bruk.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Særlig(e) bruksområde(r) : Ingen data tilgjengelig

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1 Kontrollparametrer

Eksponeringsgrenser i arbeid

Komponenter	CAS-nr.	Verdtype (Form for utsettelse)	Kontrollparametrer	Grunnlag
2-metoksy-1-metyletylacetat	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m3	2000/39/EC
	Utfyllende opplysninger: Identifiserer muligheten for betydelig opptak gjennom huden, rettleiande			
		STEL	100 ppm 550 mg/m3	2000/39/EC
	Utfyllende opplysninger: Identifiserer muligheten for betydelig opptak gjennom huden, rettleiande			
		GV	50 ppm 270 mg/m3	FOR-2011-12-06-1358
	Utfyllende opplysninger: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.			
1-metoksy-2-propanol	107-98-2	TWA	100 ppm 375 mg/m3	2000/39/EC
	Utfyllende opplysninger: Identifiserer muligheten for betydelig opptak gjennom huden, rettleiande			
		STEL	150 ppm 568 mg/m3	2000/39/EC
	Utfyllende opplysninger: Identifiserer muligheten for betydelig opptak gjennom huden, rettleiande			
		GV	50 ppm 180 mg/m3	FOR-2011-12-06-1358
	Utfyllende opplysninger: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.			

Avledede ingen virkning nivå (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

Stoffnavn	Anvendelse	Eksponeringsveier	Potensielle helsevirkninger	Verdi
2-metoksy-1-metyletylacetat	Arbeidstakere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	796 mg/kg
	Arbeidstakere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	275 mg/m3
	Forbrukere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	320 mg/kg
	Forbrukere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	33 mg/m3
	Forbrukere	Svelging	Langtids - systemiske virkninger	36 mg/kg
	Arbeidstakere	Innånding	Akutt - lokale virkninger	550 mg/m3
	Forbrukere	Innånding	Akutt - lokale virkninger	33 mg/m3
1-metoksy-2-propanol	Arbeidstakere	Innånding	Akutt - lokale virkninger	553,5 mg/m3
	Arbeidstakere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	50,6 mg/kg
	Arbeidstakere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	369 mg/m3
	Forbrukere	Hudkontakt	Langtids - systemiske virkninger	18,1 mg/kg
	Forbrukere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	43,9 mg/m3
	Forbrukere	Svelging	Langtids - systemiske virkninger	3,3 mg/kg

Forutsagt ingen virkning konsentrasjon (PNEC) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Stoffnavn	Miljøfelt	Verdi
2-metoksy-1-metyletylacetat	Ferskvann	0,635 mg/l
	Sjøvann	0,0635 mg/l
	Intermittent releases	6,35 mg/l
	Kloakkrenseanlegg	100 mg/l
	Ferskvannsediment	3,29 mg/kg
	Sjøbunnfall	0,329 mg/kg
	Jord	0,29 mg/kg
1-metoksy-2-propanol	Ferskvann	10 mg/l
	Sjøvann	1 mg/l
	Intermittent releases	100 mg/l
	Kloakkrenseanlegg	100 mg/l

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

	Ferskvannsediment	41,6 mg/kg
	Sjøbunnfall	4,17 mg/kg
	Jord	2,47 mg/kg

8.2 Eksponeringskontroll

Personlig verneutstyr

Vern av øyne/ ansikt : Øyespyleflaske med rent vann
Tettsittende vernebriller

Håndvern

Materiale : butylgummi
Gjennomtrengningstid : 480 min
hanskeykkelse : 0,7 mm

Bemerkning : Hvorvidt spesielle arbeidsplasser passer for vernehanskene
bør drøftes med hanskeprodusentene.
Hud- og kroppsvern : Ugjennomtrengelige klær
Velg kroppsbeskyttelse i henhold til mengden og
konsentrasjonen av farlige stoffer på arbeidsstedet.
Åndedrettsvern : I tilfelle dannelse av damp, bruk pusteapparat med godkjent
filter.

Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

Generell anbefaling : Forhindre at materialet tømmes i kloakken.
Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er
forsvarlig.
Dersom produktet forurensar elver og innsjøer eller avløp, bør
relevante myndigheter informeres.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand : dispersjon
Farge : lysegul
klar
Lukt : løsningsmiddel
Luktterskel : Ingen data tilgjengelig
Smeltepunkt/ smelteområde : < 4 °C
Metode: derived
Første kokepunkt : ca. 140 °C
Metode: derived
Øvre eksplosjonsgrense /
Øvre brennbarhetsgrense : Ingen data tilgjengelig

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

Nedre eksplosjonsgrense / Nedre brennbarhetsgrense	:	Ingen data tilgjengelig
Flammepunkt	:	48 °C Metode: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Selvantennelsestemperatur	:	> 200 °C Metode: DIN 51794
Dekomponeringstemperatur	:	Ingen data tilgjengelig
pH-verdi	:	5 (20 °C) Konsentrasjon: 10 % Metode: Universal pH-value indicator
Viskositet		
Viskositet, dynamisk	:	Ingen data tilgjengelig
Viskositet, kinematisk	:	9 mm ² /s (20 °C)
Løselighet(er)		
Vannløselighet	:	ikke blandbar
Løselighet i andre løsningsmidler	:	Ingen data tilgjengelig
Fordelingskoeffisient: n- oktanol/vann	:	Ingen data tilgjengelig
Damptrykk	:	3,37 hPa (20 °C) Metode: derived
Relativ tetthet	:	Ingen data tilgjengelig
Relativ tetthet	:	1,14 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Metode: 4 (20°C oscillating U-tube)
Relativ damptetthet	:	Ingen data tilgjengelig
Partikkelkarakteristikk		
Vurdering	:	Dette stoffet/ denne blandingen inneholder nanoformer (i samsvar med REACH-regelverket)
Partikkelstørrelse	:	Ytterligere partikkelegenskaper for nanomaterialer, se avsnitt 3

9.2 Andre opplysninger

Brennbarhet (væsker) : Støtter brenning

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

Fordampingshastighet : Ingen data tilgjengelig

Overflatespenning : Ingen data tilgjengelig

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ingen nedbryting ved korrekt lagring og bruk.

10.2 Kjemisk stabilitet

Ingen nedbryting ved korrekt lagring og bruk.

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Farlige reaksjoner : Ingen nedbryting ved korrekt lagring og bruk.

Damper kan danne eksplosive blandinger med luft.

10.4 Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås : Varme, flammer og gnister.

10.5 Uforenlige materialer

Stoffer som skal unngås : Sterke oksidasjonsmidler.
Sterke syrer

10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen nedbryting ved korrekt lagring og bruk.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akutt giftighet

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Produkt:

Akutt oral giftighet : Bemerkning: Ingen data tilgjengelig

Komponenter:

2-metoksy-1-metyletylacetat:

Akutt oral giftighet : LD50 (Rotte, hunkjønn): > 5.000 mg/kg
Metode: OECD Test-retningslinje 401
GLP: ja

Akutt toksisitet ved innånding : Bemerkning: Ingen data tilgjengelig

Akutt giftighet på hud : Bemerkning: Ingen data tilgjengelig

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

1-metoksy-2-propanol:

Akutt oral giftighet : LD50 (Rotte, hankjønn og hunkjønn): 4.016 mg/kg
Metode: EC direktiv 92/69/EEC B.1 akutt toxicitet (Oral)
GLP: ja

Akutt giftighet på hud : LD50 (Kanin, hankjønn og hunkjønn): > 2.000 mg/kg
Metode: Direktiv 67/548/EØF, V. B.3.
GLP: ja

Hudetsing / Hudirritasjon

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Produkt:

Bemerkning : Ingen data tilgjengelig

Komponenter:

2-metoksy-1-metyletylacetat:

Arter : Kanin
Metode : OECD Test-retningslinje 404
Resultat : Ingen hudirritasjon
GLP : ja

1-metoksy-2-propanol:

Arter : Kanin
Metode : Direktiv 67/548/EØF, V. B.4.
Resultat : Ingen hudirritasjon
GLP : ja

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Komponenter:

2-metoksy-1-metyletylacetat:

Arter : Kanin
Metode : OECD Test-retningslinje 405
Resultat : Ingen øyeirritasjon
GLP : ja

1-metoksy-2-propanol:

Arter : Kanin
Metode : Direktiv 67/548/EØF, V. B.5.
Resultat : Ingen øyeirritasjon
GLP : ja

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt****Hudsensibilisering**

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Åndedrett sensibilisering

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Produkt:

Bemerkning : Ingen data tilgjengelig

Komponenter:**2-metoksy-1-metyletylacetat:**

Arter	:	Marsvin
Metode	:	OECD Test-retningslinje 406
Resultat	:	Not a skin sensitizer.
GLP	:	ja

1-metoksy-2-propanol:

Prøvetype	:	Maksimeringstest
Eksponeringsveier	:	Hud
Arter	:	Marsvin
Metode	:	Direktiv 67/548/EØF, V. B.6.
Resultat	:	Fører ikke til hud sensibilisering.
GLP	:	ja

Arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Produkt:

Genotoksisitet in vitro : Bemerkning: Ingen data tilgjengelig

Genotoksisitet i levende tilstand (in vivo) : Bemerkning: Ingen data tilgjengelig

Kreftframkallende egenskap

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Produkt:

Bemerkning : Ingen data tilgjengelig

Reproduksjonstoksisitet

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Produkt:

Virkninger på fruktbarhet : Bemerkning: Ingen data tilgjengelig

Virkninger på utviklingen av fosteret : Bemerkning: Ingen data tilgjengelig

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksposering)**

Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet.

Produkt:

Bemerkning : Ingen data tilgjengelig

Spesifikk målorgan systemisk giftighet (gjentatt eksponering)

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Produkt:

Bemerkning : Ingen data tilgjengelig

Giftighet ved gjentatt dose**Produkt:**

Bemerkning : Ingen data tilgjengelig

Aspirasjonsfare

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Produkt:

Ingen data tilgjengelig

11.2 Opplysninger om andre farer**Hormonforstyrrende egenskaper**

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data.

Produkt:

Vurdering : Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Utfyllende opplysninger**Produkt:**

Bemerkning : Symptomer på overeksponering kan være hodepine, svimmelhet, tretthet, kvalme og oppkastning. Konsentrasjoner vesentlig over den administrative normverdien kan forårsake bedøvende virkninger. Løsningsmidler kan avfette huden.

NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger**12.1 Giftighet****Produkt:**

Giftighet for fisk : Bemerkning: Ingen data tilgjengelig

Komponenter:**2-metoksy-1-metyletylacetat:**Giftighet for fisk : LC50 (Fisk): 100 - 180 mg/l
Eksponeeringstid: 96 h
Prøvetype: statisk prøve
Metode: OECD Test-retningslinje 203
GLP: neiToksisitet for
alger/vannplanter : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): > 1.000
mg/l
Eksponeeringstid: 96 h
Prøvetype: statisk prøve
Metode: OECD Test-retningslinje 201
GLP: nei**1-metoksy-2-propanol:**Giftighet for fisk : LC50 (Leuciscus idus (Gylden sauekopp)): 6.812 mg/l
Eksponeeringstid: 96 h
Prøvetype: statisk prøve
Metode: DIN 38412
GLP: nei**12.2 Persistens og nedbrytbarhet****Produkt:**

Biologisk nedbrytbarhet : Bemerkning: Ingen data tilgjengelig

Komponenter:**2-metoksy-1-metyletylacetat:**Biologisk nedbrytbarhet : Resultat: Lett biologisk nedbrytbar.
Metode: OECD Test-retningslinje 301F
GLP: ja**1-metoksy-2-propanol:**Biologisk nedbrytbarhet : Resultat: Lett biologisk nedbrytbar.
Metode: OECD Test-retningslinje 301
GLP: ja

NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

12.3 Bioakkumuleringsevne**Produkt:**

Bioakkumulering : Bemerkning: Ingen data tilgjengelig

Komponenter:**2-metoksy-1-metyletylacetat:**Fordelingskoeffisient: n- : log Pow: 1,2 (20 °C)
oktanol/vann pH-verdi: 6,8
Metode: OECD Test-retningslinje 117
GLP: ja**1-metoksy-2-propanol:**Fordelingskoeffisient: n- : log Pow: 0,37 (20 °C)
oktanol/vann pH-verdi: 6,8
Metode: OECD Test-retningslinje 117
GLP: Ingen informasjon tilgjengelig.**12.4 Mobilitet i jord**

Ingen data tilgjengelig

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**Produkt:**Vurdering : Stoffet/stoffblandingen inneholder ingen komponenter på
0,1% eller mer, som er betraktet som persistente,
bioakkumulative og toksiske (PBT), eller meget persistente og
meget bioakkumulative (vPvB).**12.6 Hormonforstyrrende egenskaper****Produkt:**Vurdering : Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å
ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH
artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU)
2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på
nivåer på 0,1% eller høyere.**12.7 Andre skadevirkninger****Produkt:**

Økologisk tilleggsinformasjon : Ingen data tilgjengelig

AVSNITT 13: Sluttbehandling**13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

Produkt : Ikke kast spillprodukter i avløpssystemet.

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Forurens ikke vann, kanaler eller grøfter med kjemikaliet eller
brukt beholder.
Sent til et avfallforvaltningsfirma med lisens.

Forurensset emballasje : Tøm ut resterende innhold.
Avhend på samme måte som ubrukt produkt.
Tomme beholdere må ikke brukes igjen.
Brenn ikke, eller bruk skjærebrenner på det tomme fatet.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1 FN-nummer eller ID-nummer

ADR : UN 1993
RID : UN 1993
IMDG : UN 1993
IATA : UN 1993

14.2 FN-forsendelsesnavn

ADR : BRANNFARLIG VÆSKE, N.O.S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
RID : BRANNFARLIG VÆSKE, N.O.S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
IMDG : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
IATA : Flammable liquid, n.o.s.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)

14.3 Transportfareklasse(r)

ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

14.4 Emballasjegruppe

ADR
Emballasjegruppe : III
Klassifiseringkode : F1
Farenummer : 30
Etiketter : 3
Tunnel restriksjonskode : D/E
RID
Emballasjegruppe : III
Klassifiseringkode : F1
Farenummer : 30
Etiketter : 3

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

IMDG

Emballasjegruppe : III
Etiketter : 3
EmS Kode : F-E, S-E
Bemerkning : IMDG Code segregation group - none

IATA (Last)

Emballeringsinstruksjon : 366
(fraktfly)
Emballasjegruppe : III
Etiketter : Flammable Liquids

IATA (Passasjer)

Emballeringsinstruksjon : 355
(passasjerfly)
Pakkingsinstruksjon (LQ) : Y344
Emballasjegruppe : III
Etiketter : Flammable Liquids

14.5 Miljøfarer

ADR

Miljøskadelig : nei

RID

Miljøskadelig : nei

IMDG

Havforurensende stoff : nei

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Transportklassifikasjonen(e) gitt her er kun for informasjonsformål, og utelukkende basert på egenskapene til det åpne materialet som det er beskrevet i dette Sikkerhetsdata-arket. Transportklassifikasjoner kan variere, basert på type transport, størrelse på pakker, og variasjoner i regionale eller nasjonale reguleringer.

14.7 Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Ugyldig for produktet i den leverte utgave.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

REACH - Restriksjoner for produksjonen, markedsføringen og bruken av visse farlige substanser, prepareringer og artikler (vedheng XVII)

: Begrensninger for følgende innføringer bør vurderes::
Nummer på listen 3

Nummer på listen 20:
dibutyltinndilaurat,
tributyltinforbindelser

Nummer på listen 75: Hvis du har tenkt å bruke dette produktet som

SIKKERHETS DATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

REACH - Kandidatliste over stoffer med svært høy
bekymring for autorisasjon (Artikkel 59).

Brannfareklasse

: A II: Flammepunkt 21 grader C til 55 °C ikke løselig i vann

tatoveringsblekk, vennligst kontakt
din leverandør.

: Dette produktet inneholder ingen
stoffer av svært stor bekymring
(Bestemmelse (EF)nr. 1907/2006
(REACH), Artikkel 57).

Seveso III: Direktiv 2012/18/EU fra det
Europeiske Parlament og fra Rådet
vedrørende kontroll av fare fra store ulykker
som involverer farlige substanser.

P5c

LETTANTENNELIGE VÆSKER

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

For mer informasjon se eSDS.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Elementer hvor relevante endringer er gjort i den tidligere versjon er fremhevet med to vertikale
linjer i hoveddelen av dette dokumentet.

Fullstendig tekst til H-setninger

H226 : Brannfarlig væske og damp.
H336 : Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

Full tekst av andre forkortelser

Flam. Liq. : Brennbare væsker
STOT SE : Spesifikk målorgan systemisk giftighet - enkel utsettelse
2000/39/EC : Kommisjonsdirektiv 2000/39/EF om fastsettning av ei første
liste over rettleiande grenseverdier for eksponering i arbeidet
FOR-2011-12-06-1358 : Grenseverdier for kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet
2000/39/EC / TWA : Limit-verdi - åtte timer
2000/39/EC / STEL : Kort tids utsettelsesgrenser
FOR-2011-12-06-1358 / GV : Maksimumsverdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et
kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker i en fastsatt
referanseperiode på åtte timer.

ADN - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods over vannveier i
innlandet; ADR - Avtale angående internasjonal transport av farlig gods på veier; AIIC - Australsk
inventar industrielle kjemikalier; ASTM - Amerikanst forening for testing av materialer; BGW -
Biologiske Grenseverdier; bw - Kroppsvekt; CLP - Klassifisering regulering for merking av
emballasje; regulering (EF) nr 1272/2008; CMR - Karsinogen, mutagen eller reproduktive
toksikant; DIN - Standard for det tyske institutt for standardisering; DSL - Innenlandsk
substanseliste (Canada); ECHA - Europeisk kjemikalieforening; EC-Number - Europeisk
Felleskap nummer; ECx - Konsentrasjon assosiert med x % respons; ELx - Lastingssats

NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

assosiert med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kjemiske substanser (Japan); ErCx - Konsentrasjon assosiert med x % vekstrate respons; GHS - Globalt harmonisert system; GLP - God arbeidspraksis; IARC - Internasjonalt byrå for forskning på kreft; IATA - Internasjonal lufttransport forening; IBC - Internasjonal kode for konstruksjon og utstyr til skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhibitor konsentrasjon; ICAO - Internasjonal sivil luftfartsorganisasjon; IECSC - Beholdning av eksisterende kjemiske substanser i Kina; IMDG - Internasjonal maritim farlig gods; IMO - Internasjonal maritimorganisasjon; ISHL - Industriell sikkerhets- og helselov (Japan); ISO - Internasjonal organisasjon for standardisering; KECI - Korea eksisterende kjemikalieinventar; LC50 - Dødelig konsentrasjon for 50 % av en testpopulasjon; LD50 - Dødelig dose for 50 % av en testpopulasjon (median dødelig dose); LSPN - Liste over meldte farlige stoffer (Chile); MARPOL - Internasjonal konvensjon for å forhindre forurensninger fra skip; n.o.s. - Ikke spesifisert på annen måte; NO(A)EC - Ingen observert (skadelig) effekt konsentrasjon; NO(A)EL - Ingen observert (skadelig) effektnivå; NOELR - Ingen observert effekt lastrate; NZIoC - New Zealand beholdning av kjemikalier; OECD - Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling; OPPTS - Kontor for kjemisk sikkerhet og forhindring av forurensning; PBT - vedvarende, bioakkumulativ og toksisk substans; PICCS - Fillipinene beholdning av kjemikalier og kjemiske substanser; (Q)SAR - (Kvantitativ) struktur aktivitetsforhold; REACH - Regulering (EF) nr 1907/2006 til det Europeiske Parlament og rådet angående registrering, evaluering, autorisering og restriksjoner til kjemikalier; RID - Reguleringer angående internasjonal transport av farlig gods på skinner; SADT - Selvakselelerende dekomposisjonstemperatur; SDS - Sikkerhetsdatablad; SVHC - emne som gir svært høye betenkeligheter; TCSI - Taiwan beholdning av kjemikalier; TECI - Thailand Eksisterende kjemikalieliste; TRGS - Teknisk regel for farlige substanser; TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende

Utfyllende opplysninger**Klassifisering av blandingen:**

Flam. Liq. 3	H226
STOT SE 3	H336

Klassifiseringsprosedyre:

Basert på produktdata eller vurdering
Beregningsmetode

Opplysningene i dette Sikkerhetsdatablad er i henhold til vår informasjon, og så vidt vi vet, korrekte på den angitte dato for siste revidering. De gitte opplysninger er ment å være retningsgivende for sikker håndtering, anvending, bearbeiding, lagring, transport, fjerning og utslipp, og må ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder kun for det angitte produkt alene, og ikke i kombinasjon med andre produkter eller i noen form for bearbeiding, med mindre dette er spesifisert i teksten.

NO / NO

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Tillegg: Eksponeringsscenarier

Innholdsfortegnelse

Nummer	Tittel
ES 1	Bearbeidelseshjelpemiddel; Industriell bruk (SU3).
ES 2	Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger; Industriell bruk (SU3).
ES 3	Bruk i overflatebehandling; Industriell bruk (SU3).
ES 4	Bruk i overflatebehandling; Profesjonell bruk (SU22).
ES 5	Rengjøring; Industriell bruk (SU3).
ES 6	Rengjøring; Profesjonell bruk (SU22).
ES 7	Bruk i overflatebehandling; Bruksområder for forbrukere (SU21).
ES 8	Rengjøring; Bruksområder for forbrukere (SU21).

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**ES 1: Bearbeidelseshjelpemiddel; Industriell bruk (SU3).****1.1. Titteldel**

Navn, eksponeringsscenario	: Bearbeidelseshjelpemiddel
Strukturert, kort tittel	: Bearbeidelseshjelpemiddel; Industriell bruk (SU3).

Miljø		
MS 1	Bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen)	ERC4
Arbeider		
MS 2	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC1
MS 3	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC2
MS 4	Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC3
MS 5	Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår	PROC4
MS 6	Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler	PROC8a
MS 7	Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler	PROC8b
MS 8	Bruk som laboratoriereagens	PROC15

1.2. Bruksforhold som virker inn på eksponering**1.2.1. Kontroll av miljøutsettelse: Bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen (ERC4))**

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Daglig mengde pr. anlegg	: 2200 kg
Utslippstype	: Kontinuerlige utslipp

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

Utslippdager	: 300
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Behandle utslipp til luft. Luft - minimumseffektivitet for 87,3 %	
Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg	
STP-type	: Kommunal vannrenseanlegg
Betingelser og tiltak forbundet med avfallshåndtering (inkludert artikkelavfall)	
Avfallsbehandling	: Avhenting av avfallsprodukt eller brukte containere må skje i henhold til de lokale bestemmelsene. Forbrenning av farlig avfall
Andre forhold som har innvirkning på miljøeksponeringen	
Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	: 10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	: 100
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Området må ha en spillplan for å forsikre at tilstrekkelig vern er på plass for å minimalisere virkningen av episodiske utslipp. Dampgjenvinning (f.eks. adsorpsjon) Hold beholderne tett lukket når de ikke er i bruk.	

1.2.2. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikt i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

1.2.3. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikt i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

1.2.4. Kontroll av arbeiderutsettelse: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

1.2.5. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

1.2.6. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

1.2.7. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler (PROC8b)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Tøm overføringslinjer før frakopling.	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

1.2.8. Kontroll av arbeiderutsettelse: Bruk som laboratoriereagens (PROC15)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.

1.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden for det

1.3.1. Miljømessig utslipp og eksponering: Bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen (ERC4))

Utslipsvei	Utslipsrate	Metode for utslippsestimering
Jord		ESVOC SPERC 4.20.v1
vann		ESVOC SPERC 4.20.v1
luft		ESVOC SPERC 4.20.v1

Beskyttelsesmål	Eksponeringsvurdering	RCR
-----------------	-----------------------	-----

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

Ferskvann	0,0022 mg/l	0,004
Ferskvannssediment	0,0114 mg/kg tørrvekt	0,004
Sjøvann	0,0004 mg/l	0,006
Sjøbunnfall	0,0020 mg/kg tørrvekt	0,006
Jord	0,00127 mg/kg tørrvekt	0,005

1.3.2. Arbeidereksposering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag	

1.3.3. Arbeidereksposering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,02
Hud	system-	Over lang tid	1,37 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,01
kombinerte eksponeringsveier				0,03

1.3.4. Arbeidereksposering: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,06

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
kombinerte eksponeringsveier				0,06

1.3.5. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,14

1.3.6. Arbeidereksponeering: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,29

1.3.7. Arbeidereksponeering: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler (PROC8b)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA	0,04

SIKKERHETS DATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

			Arbeider v2.0)	
kombinerte eksponeringsveier				0,14

1.3.8. Arbeidereksposering: Bruk som laboratoriereagens (PROC15)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
kombinerte eksponeringsveier				0,10

1.4. Veiledning til nedstrømsbruker med evaluering av om vedkommende arbeider innenfor grensene som er satt av ES

Beregnete arbeidsplassutsettelser er ikke forventet å overstige DNELene når de identifiserte risikokontroll forholdsreglene følges.

Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SPERC.

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**ES 2: Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger; Industriell bruk (SU3).****2.1. Titteldel**

Navn, eksponeringsscenario	: Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger
Strukturert, kort tittel	: Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger; Industriell bruk (SU3).

Miljø		
MS 1	Formulering til blanding	ERC2
Arbeider		
MS 2	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC1
MS 3	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC2
MS 4	Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC3
MS 5	Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår	PROC4
MS 6	Blanding i satsvise prosesser	PROC5
MS 7	Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler	PROC8a
MS 8	Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler	PROC8b
MS 9	Overføring av stoffer eller blanding til små beholdere (dedisert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC9
MS 10	Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC14
MS 11	Bruk som laboratoriereagens	PROC15

2.2. Bruksforhold som virker inn på eksponering**2.2.1. Kontroll av miljøutsettelse: Formulering til blanding (ERC2)**

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Daglig mengde pr. anlegg	: 234666 kg
Utslippstype	: Kontinuerlige utslipp
Utslippdager	: 225
Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg	
STP-type	: Vannrenseanlegg på stedet
STP-type	: Kommunal vannrenseanlegg
Betingelser og tiltak forbundet med avfallshåndtering (inkludert artikkelavfall)	
Avfallsbehandling	: Avhenting av avfallsprodukt eller brukte containere må skje i henhold til de lokale bestemmelsene. Forbrenning av farlig avfall
Andre forhold som har innvirkning på miljøeksponeringen	
Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	: 10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	: 100
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Området må ha en spillplan for å forsikre at tilstrekkelig vern er på plass for å minimalisere virkningen av episodiske utslipp. Dampgjenvinning (f.eks. adsorpsjon) Hold beholderne tett lukket når de ikke er i bruk. Forhindre lekkasjer og jord-/vannforurensing forårsaket av lekkasjer.	

2.2.2. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

2.2.3. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

2.2.4. Kontroll av arbeiderutsettelse: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

2.2.5. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

2.2.6. Kontroll av arbeiderutsettelse: Blanding i satsvise prosesser (PROC5)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Sørg for en god allmennventilasjon (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time).	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

2.2.7. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

2.2.8. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler (PROC8b)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

2.2.9. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoffer eller blanding til små beholdere (dedisert fyllelinje, inkludert veiing) (PROC9)

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

2.2.10. Kontroll av arbeiderutsettelse: Tabletering, komprimering, ekstrudering, pelletisering, granulering (PROC14)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

2.2.11. Kontroll av arbeiderutsettelse: Bruk som laboratoriereagens (PROC15)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.

2.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden for det

2.3.1. Miljømessig utslipp og eksponering: Formulering til blanding (ERC2)

Utslipsvei	Utslippsrate	Metode for utslippsestimering
Jord		CEPE SPERC 2.1b.v1
vann		CEPE SPERC 2.1b.v1
luft		CEPE SPERC 2.1b.v1

Beskyttelsesmål	Eksponeringsvurdering	RCR
Ferskvann	0,0022 mg/l	0,004
Ferskvannssediment	0,011 mg/kg tørrvekt	0,004

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

Sjøvann	0,0004 mg/l	0,006
Sjøbunnfall	0,00202 mg/kg tørrvekt	0,006
Jord	0,00127 mg/kg tørrvekt	0,010

2.3.2. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag	

2.3.3. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,02
Hud	system-	Over lang tid	1,37 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,01
kombinerte eksponeringsveier				0,03

2.3.4. Arbeidereksponeering: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,06
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
kombinerte				0,06

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

eksponeringsveier				
-------------------	--	--	--	--

2.3.5. Arbeidereksposering: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,14

2.3.6. Arbeidereksposering: Blanding i satsvise prosesser (PROC5)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,70
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,79

2.3.7. Arbeidereksposering: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,29

NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

2.3.8. Arbeidereksposering: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler (PROC8b)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,14

2.3.9. Arbeidereksposering: Overføring av stoffer eller blanding til små beholdere (dedisert fyllelinje, inkludert veiing) (PROC9)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,14

2.3.10. Arbeidereksposering: Tableting, komprimering, ekstrudering, pelletisering, granulering (PROC14)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	3,43 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,02
kombinerte eksponeringsveier				0,12

2.3.11. Arbeidereksposering: Bruk som laboratoriereagens (PROC15)

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
kombinerte eksponeringsveier				0,10

2.4. Veiledning til nedstrømsbruker med evaluering av om vedkommende arbeider innenfor grensene som er satt av ES

Beregnete arbeidsplassutsettelser er ikke forventet å overstige DNELene når de identifiserte risikokontroll forholdsreglene følges.

Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SPERC.

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**ES 3: Bruk i overflatebehandling; Industriell bruk (SU3).****3.1. Titteldel**

Navn, eksponeringsscenario	: Bruk i overflatebehandling
Strukturert, kort tittel	: Bruk i overflatebehandling; Industriell bruk (SU3).

Miljø		
MS 1	Bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen)	ERC4
Arbeider		
MS 2	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC1
MS 3	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC2
MS 4	Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC3
MS 5	Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår	PROC4
MS 6	Blanding i satsvise prosesser	PROC5
MS 7	Industriell spraying	PROC7
MS 8	Industriell spraying	PROC7
MS 9	Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler	PROC8a
MS 10	Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler	PROC8b
MS 11	Overføring av stoffer eller blanding til små beholdere (dedisert fyllelinje, inkludert veiing)	PROC9
MS 12	Påføring med rull eller kost	PROC10
MS 13	Behandling av artikler ved dypping og helling	PROC13
MS 14	Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletisering, granulering	PROC14
MS 15	Bruk som laboratoriereagens	PROC15

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**3.2. Bruksforhold som virker inn på eksponering****3.2.1. Kontroll av miljøutsettelse: Bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen (ERC4))**

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Daglig mengde pr. anlegg	: 36000 kg
Utslippstype	: Kontinuerlige utslipp
Utslippdager	: 300
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Behandle utslipp til luft. Luft - minimumseffektivitet for 98 %	
Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg	
STP-type	: Kommunal vannrenseanlegg
STP-type	: Vannrenseanlegg på stedet
Betingelser og tiltak forbundet med avfallshåndtering (inkludert artikkelavfall)	
Avfallsbehandling	: Forbrenning av farlig avfall Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter. Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfallet skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter.
Andre forhold som har innvirkning på miljøeksponeringen	
Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	: 10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	: 100
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Området må ha en spillplan for å forsikre at tilstrekkelig vern er på plass for å minimalisere virkningen av episodiske utslipp. Dampgjenvinning (f.eks. adsorpsjon) Hold beholderne tett lukket når de ikke er i bruk.	

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**3.2.2. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)**

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.3. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikt i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.4. Kontroll av arbeiderutsettelse: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikt i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.5. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.6. Kontroll av arbeiderutsettelse: Blanding i satsvise prosesser (PROC5)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

3.2.7. Kontroll av arbeiderutsettelse: Industriell spraying (PROC7)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Utfør i en ventilert kiosk/boks eller avlukke med avtrekk.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.8. Kontroll av arbeiderutsettelse: Industriell spraying (PROC7)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	
Bruk respirator i samsvar med EN140.	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.9. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.10. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler (PROC8b)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.11. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoffer eller blanding til små beholdere (dedisert fyllelinje, inkludert veiing) (PROC9)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**3.2.12. Kontroll av arbeiderutsettelse: Påføring med rull eller kost (PROC10)**

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.13. Kontroll av arbeiderutsettelse: Behandling av artikler ved dypping og helling (PROC13)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.14. Kontroll av arbeiderutsettelse: Tablettering, komprimering, ekstrudering, pelletisering, granulering (PROC14)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

3.2.15. Kontroll av arbeiderutsettelse: Bruk som laboratoriereagens (PROC15)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.

3.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden for det

3.3.1. Miljømessig utslipp og eksponering: Bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen (ERC4))

Beskyttelsesmål	Eksponeringsvurdering	RCR
Ferskvann	0,002 mg/l	
Ferskvannssediment	0,012 mg/kg tørrvekt	
Sjøvann	0,0004 mg/l	
Sjøbunnfall	0,0020 mg/kg tørrvekt	
Jord	0,00124 mg/kg tørrvekt	

3.3.2. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag	

3.3.3. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	5,51 mg/m ³	0,02

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

			(ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
Hud	system-	Over lang tid	1,37 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,01
kombinerte eksponeringsveier				0,03

3.3.4. Arbeidereksponeering: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,06
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
kombinerte eksponeringsveier				0,06

3.3.5. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,14

3.3.6. Arbeidereksponeering: Blanding i satsvise prosesser (PROC5)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,19

3.3.7. Arbeidereksposering: Industriell spraying (PROC7)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	2,14 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,01
kombinerte eksponeringsveier				0,11

3.3.8. Arbeidereksposering: Industriell spraying (PROC7)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	42,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,28
kombinerte eksponeringsveier				0,48

3.3.9. Arbeidereksposering: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

kombinerte eksponeringsveier				0,29
------------------------------	--	--	--	------

3.3.10. Arbeidereksponeering: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler (PROC8b)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,14

3.3.11. Arbeidereksponeering: Overføring av stoffer eller blanding til små beholdere (dedisert fyllelinje, inkludert veiing) (PROC9)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,14

3.3.12. Arbeidereksponeering: Påføring med rull eller kost (PROC10)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	27,43 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,18
kombinerte eksponeringsveier				0,38

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

3.3.13. Arbeidereksposering: Behandling av artikler ved dypping og helling (PROC13)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,29

3.3.14. Arbeidereksposering: Tableting, komprimering, ekstrudering, pelletisering, granulering (PROC14)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	3,43 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,02
kombinerte eksponeringsveier				0,12

3.3.15. Arbeidereksposering: Bruk som laboratoriereagens (PROC15)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
kombinerte eksponeringsveier				0,10

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**3.4. Veiledning til nedstrømsbruker med evaluering av om vedkommende arbeider innenfor grensene som er satt av ES**

Beregnete arbeidsplassutsettelser er ikke forventet å overstige DNELene når de identifiserte risikokontroll forholdsreglene følges.

Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SPERC.

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**ES 4: Bruk i overflatebehandling; Profesjonell bruk (SU22).****4.1. Titteldel**

Navn, eksponeringsscenario	: Bruk i overflatebehandling
Strukturert, kort tittel	: Bruk i overflatebehandling; Profesjonell bruk (SU22).

Miljø		
MS 1	Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs)	ERC8a
Arbeider		
MS 2	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC1
MS 3	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC2
MS 4	Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC3
MS 5	Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår	PROC4
MS 6	Blanding i satsvise prosesser	PROC5
MS 7	Blanding i satsvise prosesser	PROC5
MS 8	Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler	PROC8a
MS 9	Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler	PROC8b
MS 10	Ikke-industriell spraying	PROC11
MS 11	Påføring med rull eller kost	PROC10
MS 12	Ikke-industriell spraying	PROC11
MS 13	Behandling av artikler ved dypping og helling	PROC13
MS 14	Bruk som laboratoriereagens	PROC15
MS 15	Manuelle aktiviteter som omfatter håndkontakt	PROC19

4.2. Bruksforhold som virker inn på eksponering**4.2.1. Kontroll av miljøutsettelse: Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs) (ERC8a)**

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Daglig mengde pr. anlegg	: 5000 kg
Utslippstype	: Kontinuerlige utslipp
Utslippdager	: 365
Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg	
STP-type	: Kommunal vannrenseanlegg
STP-type	: Vannrenseanlegg på stedet
Betingelser og tiltak forbundet med avfallshåndtering (inkludert artikkelavfall)	
Avfallsbehandling	: Forbrenning av farlig avfall Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter. Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfallet skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter.
Andre forhold som har innvirkning på miljøeksponeringen	
Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	: 10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	: 100

4.2.2. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

4.2.3. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

4.2.4. Kontroll av arbeiderutsettelse: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

4.2.5. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

4.2.6. Kontroll av arbeiderutsettelse: Blanding i satsvise prosesser (PROC5)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

4.2.7. Kontroll av arbeiderutsettelse: Blanding i satsvise prosesser (PROC5)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Sørg for at operasjonen foregår utendørs.	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

4.2.8. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

4.2.9. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler (PROC8b)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa

SIKKERHETS DATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

4.2.10. Kontroll av arbeiderutsettelse: Ikke-industriell spraying (PROC11)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Utfør i en ventilert kiosk/boks eller avlukke med avtrekk.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

4.2.11. Kontroll av arbeiderutsettelse: Påføring med rull eller kost (PROC10)

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

4.2.12. Kontroll av arbeiderutsettelse: Ikke-industriell spraying (PROC11)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	
Bruk respirator i samsvar med EN140.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke**

Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

4.2.13. Kontroll av arbeiderutsettelse: Behandling av artikler ved dypping og helling (PROC13)**Karakteristikker for produktet (artikkelen)**

Dekker konsentrasjoner opptil 100 %

Fysisk form på produktet : Flytende stoff

Damptrykk : 0,5 kPa

Temperatur : 20 °C

Brukt mengde (eller innhold i varer)

Varighet : Dekker daglig eksponering opptil 8 timer

Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak

Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.

Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringenTemperatur : Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C
av omgivelsestemperaturen.**Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke**

Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

4.2.14. Kontroll av arbeiderutsettelse: Bruk som laboratoriereagens (PROC15)**Karakteristikker for produktet (artikkelen)**

Dekker konsentrasjoner opptil 100 %

Fysisk form på produktet : Flytende stoff

Damptrykk : 0,5 kPa

Temperatur : 20 °C

Brukt mengde (eller innhold i varer)

Varighet : Dekker daglig eksponering opptil 8 timer

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.

4.2.15. Kontroll av arbeiderutsettelse: Manuelle aktiviteter som omfatter håndkontakt (PROC19)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	
Bruk passende hansker tested til EN374.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.

4.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden for det

4.3.1. Miljømessig utslipp og eksponering: Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs) (ERC8a)

Utslippsvei	Utslippsrate	Metode for utslippsestimering
Jord		ESVOC SPERC 8.3b.v1
vann		ESVOC SPERC 8.3b.v1

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

luft		ESVOC SPERC 8.3b.v1
------	--	---------------------

Beskyttelsesmål	Eksponeringsvurdering	RCR
Ferskvann	0,003 mg/l	0,004
Ferskvannssediment	0,014 mg/kg tørrvekt	0,004
Sjøvann	0,0004 mg/l	0,007
Sjøbunnfall	0,002 mg/kg tørrvekt	0,007
Jord	0,001 mg/kg tørrvekt	0,004

4.3.2. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag	

4.3.3. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,01
kombinerte eksponeringsveier				0,11

4.3.4. Arbeidereksponeering: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
-----------------	-------------	-----------------------	-----------------------	-----

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

innåndingsbar	system-	Over lang tid	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,06
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
kombinerte eksponeringsveier				0,06

4.3.5. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,24

4.3.6. Arbeidereksponeering: Blanding i satsvise prosesser (PROC5)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,29

4.3.7. Arbeidereksponeering: Blanding i satsvise prosesser (PROC5)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,29

4.3.8. Arbeidereksponeering: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,50
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,59

4.3.9. Arbeidereksponeering: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i dediserte lokaler (PROC8b)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,24

4.3.10. Arbeidereksponeering: Ikke-industriell spraying (PROC11)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10
Hud	system-	Over lang tid	2,14 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,01

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

kombinerte eksponeringsveier				0,11
------------------------------	--	--	--	------

4.3.11. Arbeidereksponeering: Påføring med rull eller kost (PROC10)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,50
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,18
kombinerte eksponeringsveier				0,68

4.3.12. Arbeidereksponeering: Ikke-industriell spraying (PROC11)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	107,14 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,70
kombinerte eksponeringsveier				0,90

4.3.13. Arbeidereksponeering: Behandling av artikler ved dypping og helling (PROC13)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,29

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**4.3.14. Arbeidereksposering: Bruk som laboratoriereagens (PROC15)**

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,29

4.3.15. Arbeidereksposering: Manuelle aktiviteter som omfatter håndkontakt (PROC19)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,50
Hud	system-	Over lang tid	28,29 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,18
kombinerte eksponeringsveier				0,69

4.4. Veiledning til nedstrømsbruker med evaluering av om vedkommende arbeider innenfor grensene som er satt av ES

Beregnete arbeidsplassutsettelser er ikke forventet å overstige DNELene når de identifiserte risikokontroll forholdsreglene følges.

Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SPERC.

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**ES 5: Rengjøring; Industriell bruk (SU3).****5.1. Titteldel**

Navn, eksponeringsscenario	: Rengjøring
Strukturert, kort tittel	: Rengjøring; Industriell bruk (SU3).

Miljø		
MS 1	Bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen)	ERC4
Arbeider		
MS 2	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC1
MS 3	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC2
MS 4	Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC3
MS 5	Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår	PROC4
MS 6	Industriell spraying	PROC7
MS 7	Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler	PROC8a
MS 8	Påføring med rull eller kost	PROC10
MS 9	Behandling av artikler ved dypping og helling	PROC13

5.2. Bruksforhold som virker inn på eksponering**5.2.1. Kontroll av miljøutsettelse: Bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen (ERC4))**

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Daglig mengde pr. anlegg	: 5000 kg

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Utslippstype	: Kontinuerlige utslipp
Utslippdager	: 20
Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg	
STP-type	: Kommunal vannrenseanlegg
STP-type	: Vannrenseanlegg på stedet
Betingelser og tiltak forbundet med avfallshåndtering (inkludert artikkelavfall)	
Avfallsbehandling	: Forbrenning av farlig avfall Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter.
Andre forhold som har innvirkning på miljøeksponeringen	
Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	: 10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	: 100
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Området må ha en spillplan for å forsikre at tilstrekkelig vern er på plass for å minimalisere virkningen av episodiske utslipp. Dampgjenvinning (f.eks. adsorpsjon) Hold beholderne tett lukket når de ikke er i bruk.	

5.2.2. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeringen	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

5.2.3. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

5.2.4. Kontroll av arbeiderutsettelse: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

5.2.5. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Karakteristikk for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

5.2.6. Kontroll av arbeiderutsettelse: Industriell spraying (PROC7)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Utsettelsesvarighet 240 min
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Sørg for en god allmennventilasjon (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time).	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	
Bruk passende hansker tested til EN374.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

5.2.7. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

5.2.8. Kontroll av arbeiderutsettelse: Påføring med rull eller kost (PROC10)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

5.2.9. Kontroll av arbeiderutsettelse: Behandling av artikler ved dypping og helling (PROC13)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

5.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden for det

5.3.1. Miljømessig utslipp og eksponering: Bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen (ERC4))

Utslippsvei	Utslippsrate	Metode for utslippsestimering
Jord		ESVOC SPERC 4.4a.v1
vann		ESVOC SPERC 4.4a.v1
luft		ESVOC SPERC 4.4a.v1

Beskyttelsesmål	Eksponeringsvurdering	RCR
Ferskvann	0,0024 mg/l	0,009
Ferskvannssediment	0,0277 mg/kg tørrvekt	0,009
Sjøvann	0,0004 mg/l	0,011
Sjøbunnfall	0,0037 mg/kg tørrvekt	0,011
Jord	0,001 mg/kg tørrvekt	0,004

5.3.2. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindi	Eksponeringsvurd	RCR
-----------------	-------------	------------------	------------------	-----

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

		kator	ering	
innåndingsbar	system-	Over lang tid	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag	

5.3.3. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,02
Hud	system-	Over lang tid	1,37 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,01
kombinerte eksponeringsveier				0,03

5.3.4. Arbeidereksponeering: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,06
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
kombinerte eksponeringsveier				0,06

5.3.5. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,14

5.3.6. Arbeidereksposering: Industriell spraying (PROC7)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	231,35 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,84
Hud	system-	Over lang tid	8,57 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,06
kombinerte eksponeringsveier				0,90

5.3.7. Arbeidereksposering: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,29

5.3.8. Arbeidereksposering: Påføring med rull eller kost (PROC10)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	27,43 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,18

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

kombinerte eksponeringsveier				0,38
------------------------------	--	--	--	------

5.3.9. Arbeidereksposering: Behandling av artikler ved dypping og helling (PROC13)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,29

5.4. Veiledning til nedstrømsbruker med evaluering av om vedkommende arbeider innenfor grensene som er satt av ES

Beregnete arbeidsplassutsettelser er ikke forventet å overstige DNELene når de identifiserte risikokontroll forholdsreglene følges.

Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SPERC.

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**ES 6: Rengjøring; Profesjonell bruk (SU22).****6.1. Titteldel**

Navn, eksponeringsscenario	: Rengjøring
Strukturert, kort tittel	: Rengjøring; Profesjonell bruk (SU22).

Miljø		
MS 1	Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs)	ERC8a
Arbeider		
MS 2	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC1
MS 3	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC2
MS 4	Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser	PROC3
MS 5	Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår	PROC4
MS 6	Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler	PROC8a
MS 7	Påføring med rull eller kost	PROC10
MS 8	Behandling av artikler ved dypping og helling	PROC13
MS 9	Ikke-industriell spraying	PROC11
MS 10	Ikke-industriell spraying	PROC11

6.2. Bruksforhold som virker inn på eksponering**6.2.1. Kontroll av miljøutsettelse: Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs) (ERC8a)**

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Brukt mengde (eller innhold i varer)	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

Daglig mengde pr. anlegg	: 5000 kg
Utslippstype	: Kontinuerlige utslipp
Utslippdager	: 20
Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg	
STP-type	: Kommunal vannrenseanlegg
STP-type	: Vannrenseanlegg på stedet
Betingelser og tiltak forbundet med avfallshåndtering (inkludert artikkelavfall)	
Avfallsbehandling	: Forbrenning av farlig avfall Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter.
Andre forhold som har innvirkning på miljøeksponeringen	
Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	: 10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	: 100
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Området må ha en spillplan for å forsikre at tilstrekkelig vern er på plass for å minimalisere virkningen av episodiske utslipp. Dampgjenvinning (f.eks. adsorpsjon) Hold beholderne tett lukket når de ikke er i bruk.	

6.2.2. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC1)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

6.2.3. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC2)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

6.2.4. Kontroll av arbeiderutsettelse: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

6.2.5. Kontroll av arbeiderutsettelse: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

6.2.6. Kontroll av arbeiderutsettelse: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Sørg for at operasjonen foregår utendørs.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

6.2.7. Kontroll av arbeiderutsettelse: Påføring med rull eller kost (PROC10)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

6.2.8. Kontroll av arbeiderutsettelse: Behandling av artikler ved dypping og helling (PROC13)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksposeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

6.2.9. Kontroll av arbeiderutsettelse: Ikke-industriell spraying (PROC11)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Sørg for kontrollert ventilasjon med god standard (10 til 15 luftutsiftninger i timen).	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	
Bruk passende hansker tested til EN374.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	
Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard	

6.2.10. Kontroll av arbeiderutsettelse: Ikke-industriell spraying (PROC11)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 100 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 0,5 kPa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Varighet	: Dekker daglig eksponering opptil 8 timer
Tekniske og organisasjonsmessige betingelser og tiltak	
Sørg for at operasjonen foregår utendørs.	
Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering	
Bruk passende hansker tested til EN374.	
Andre forhold som har innvirkning på arbeidstakereksponeeringen	
Temperatur	: Antar bruk ved temperaturer som ikke overstiger 20 grader C av omgivelsestemperaturen.
Ytterligere råd for god praksis. Plikter i henhold til artikkel 37(4) i REACH gjelder ikke	

NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

Det antas at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

6.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden for det

6.3.1. Miljømessig utslipp og eksponering: Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i
industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs) (ERC8a)

Utslippsvei	Utslippsrate	Metode for utslippsestimering
Jord		ESVOC SPERC 8.4b.v1
vann		ESVOC SPERC 8.4b.v1
luft		ESVOC SPERC 8.4b.v1

Beskyttelsesmål	Eksponeringsvurdering	RCR
Ferskvann	0,0022 mg/l	0,004
Ferskvannssediment	0,0114 mg/kg tørrvekt	0,004
Sjøvann	0,0004 mg/l	0,006
Sjøbunnfall	0,0020 mg/kg tørrvekt	0,006
Jord	0,001 mg/kg tørrvekt	0,003

6.3.2. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten
sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser
(PROC1)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag	

6.3.3. Arbeidereksponeering: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede, kontinuerlige
prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende
forurensningsbetingelser (PROC2)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,10

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,01
kombinerte eksponeringsveier				0,11

6.3.4. Arbeidereksponeing: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser (PROC3)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,06
Hud	system-	Over lang tid	0,34 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
kombinerte eksponeringsveier				0,06

6.3.5. Arbeidereksponeing: Kjemikalieproduksjon der muligheten for eksponering oppstår (PROC4)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	6,86 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,04
kombinerte eksponeringsveier				0,24

6.3.6. Arbeidereksponeing: Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) i ikke-dediserte lokaler (PROC8a)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	96,40 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,35
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag	0,09

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

			(ECETOC TRA Arbeider v2.0)	
kombinerte eksponeringsveier				0,44

6.3.7. Arbeidereksponeering: Påføring med rull eller kost (PROC10)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,50
Hud	system-	Over lang tid	27,43 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,18
kombinerte eksponeringsveier				0,68

6.3.8. Arbeidereksponeering: Behandling av artikler ved dypping og helling (PROC13)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,20
Hud	system-	Over lang tid	13,71 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,09
kombinerte eksponeringsveier				0,29

6.3.9. Arbeidereksponeering: Ikke-industriell spraying (PROC11)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	165,25 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,60
Hud	system-	Over lang tid	21,43 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,14
kombinerte eksponeringsveier				0,74

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

6.3.10. Arbeidereksposering: Ikke-industriell spraying (PROC11)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	231,35 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,84
Hud	system-	Over lang tid	21,43 mg/kg kv/dag (ECETOC TRA Arbeider v2.0)	0,14
kombinerte eksponeringsveier				0,98

6.4. Veiledning til nedstrømsbruker med evaluering av om vedkommende arbeider innenfor grensene som er satt av ES

Beregnete arbeidsplassutsettelser er ikke forventet å overstige DNELene når de identifiserte risikokontroll forholdsreglene følges.

Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SPERC.

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**ES 7: Bruk i overflatebehandling; Bruksområder for forbrukere (SU21).****7.1. Titteldel**

Navn, eksponeringsscenario	: Bruk i overflatebehandling
Strukturert, kort tittel	: Bruk i overflatebehandling; Bruksområder for forbrukere (SU21).

Miljø		
MS 1	Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs)	ERC8a
Forbruker		
MS 2	Belegg og malinger, Tynnere, Malingfjernere	PC9a
MS 3	Blekk og trykksverter	PC18

7.2. Bruksforhold som virker inn på eksponering**7.2.1. Kontroll av miljøutsettelse: Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs) (ERC8a)**

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Daglig mengde pr. anlegg	: 0,52 kg
Utslippstype	: Kontinuerlige utslipp
Utslippdager	: 365
Betingelser og tiltak forbundet med avfallshåndtering (inkludert artikkelavfall)	
Avfallsbehandling	: Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter.
Andre forhold som har innvirkning på miljøeksponeringen	
Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	: 10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	: 100

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

7.2.2. Kontroll av forbrukerutsettelse: Belegg og maling, Tynnere, Malingfjernere (PC9a)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 10 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 10 Pa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Mengder brukt per hendelse	: 10 kg
Varighet	: 132 min
Brukshyppighet	: 1 Anvendelser pr dag
Andre forhold som har innvirkning på forbrukereksposeringen	
Romstørrelse	: 20 m3
Ventilasjonshastighet	: Dekker bruk under vanlig husholdningsventilasjon.

7.2.3. Kontroll av forbrukerutsettelse: Blekk og trykksverter (PC18)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 10 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 10 Pa
Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Mengder brukt per hendelse	: 0,04 kg
Varighet	: 30 min
Andre forhold som har innvirkning på forbrukereksposeringen	
Romstørrelse	: 20 m3
Ventilasjonshastighet	: Dekker bruk under vanlig husholdningsventilasjon.

NANOBYK-3652

Utgave: 12.1

SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11

Utskriftsdato: 2026.07.28

7.3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden for det

7.3.1. Miljømessig utslipp og eksponering: Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i
industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs) (ERC8a)

Utslippsvei	Utslippsrate	Metode for utslippsestimering
Jord		ESVOC SPERC 8.3c.v1
vann		ESVOC SPERC 8.3c.v1
luft		ESVOC SPERC 8.3c.v1

Beskyttelsesmål	Eksponeringsvurdering	RCR
Ferskvann	0,0023 mg/l	0,004
Ferskvannssediment	0,0116 mg/kg tørrvekt	0,004
Sjøvann	0,0004 mg/l	0,007
Sjøbunnfall	0,0021 mg/kg tørrvekt	0,007
Jord	0,001 mg/kg tørrvekt	0,003

7.3.2. Forbrukereksponeering: Belegg og malinger, Tynnere, Malingfjernere (PC9a)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	6,83 mg/m ³	0,60
Hud	system-	Over lang tid	6 mg/kg kv/dag	0,11
kombinerte eksponeringsveier				0,70

7.3.3. Forbrukereksponeering: Blekk og trykksverter (PC18)

Eksponeringsvei	Helseeffekt	Eksponeringsindikator	Eksponeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	0,181 mg/m ³	0,02
Hud	system-	Over lang tid	7,5 mg/kg kv/dag	0,14
kombinerte eksponeringsveier				0,16

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**7.4. Veiledning til nedstrømsbruker med evaluering av om vedkommende arbeider innenfor grensene som er satt av ES**

Beregnete arbeidsplassutsettelser er ikke forventet å overstige DNELene når de identifiserte risikokontroll forholdsreglene følges.

Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SPERC.

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**ES 8: Rengjøring; Bruksområder for forbrukere (SU21).****8.1. Titteldel**

Navn, eksponeringsscenario	: Rengjøring
Strukturert, kort tittel	: Rengjøring; Bruksområder for forbrukere (SU21).

Miljø		
MS 1	Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs)	ERC8a
Forbruker		
MS 2	Vaske- og rengjøringsprodukter	PC35

8.2. Bruksforhold som virker inn på eksponering**8.2.1. Kontroll av miljøutsettelse: Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs) (ERC8a)**

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Daglig mengde pr. anlegg	: 0,27 kg
Utslippdager	: 365
Andre forhold som har innvirkning på miljøeksponeringen	
Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	: 10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	: 100

8.2.2. Kontroll av forbrukerutsettelse: Vaske- og rengjøringsprodukter (PC35)

Karakteristikker for produktet (artikkelen)	
Dekker konsentrasjoner opptil 10 %	
Fysisk form på produktet	: Flytende stoff
Damptrykk	: 10 Pa

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



NANOBYK-3652

Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28

Temperatur	: 20 °C
Brukt mengde (eller innhold i varer)	
Mengder brukt per hendelse	: 0,016 kg
Varighet	: 60 min
Andre forhold som har innvirkning på forbrukereksposeringen	
Romstørrelse	: 15 m3
Ventilasjonshastighet	: Dekker bruk under vanlig husholdningsventilasjon.

8.3. Eksposeringsestimat og referanse til kilden for det

8.3.1. Miljømessig utslipp og eksponering: Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på artikkelen, innendørs) (ERC8a)

Utslipsvei	Utslipsrate	Metode for utslippsestimering
Jord		ESVOC SPERC 8.4c.v1
vann		ESVOC SPERC 8.4c.v1
luft		ESVOC SPERC 8.4c.v1

Beskyttelsesmål	Eksposeringsvurdering	RCR
Ferskvann	0,0022 mg/l	0,004
Ferskvannssediment	0,011 mg/kg tørrvekt	0,004
Sjøvann	0,00039 mg/l	0,006
Sjøbunnfall	0,0020 mg/kg tørrvekt	0,006
Jord	0,001 mg/kg tørrvekt	0,003

8.3.2. Forbrukereksposering: Vaske- og rengjøringsprodukter (PC35)

Eksposeringsvei	Helseeffekt	Eksposeringsindikator	Eksposeringsvurdering	RCR
innåndingsbar	system-	Over lang tid	0,181 mg/m ³	0,02
Hud	system-	Over lang tid	7,5 mg/kg kv/dag	0,14
kombinerte eksponeringsveier				0,16

NANOBYK-3652Utgave: 12.1
SDB_NO

Revisjonsdato: 2026.07.20

Dato for siste utgave: 2025.12.11
Utskriftsdato: 2026.07.28**8.4. Veiledning til nedstrømsbruker med evaluering av om vedkommende arbeider innenfor grensene som er satt av ES**

Beregnete arbeidsplassutsettelser er ikke forventet å overstige DNELene når de identifiserte risikokontroll forholdsreglene følges.

Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsforhold, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SPERC.