

## Nynas 105/25



## SIKKERHETSATABLAD

Utskriftsdato	2017-10-02
Utgitt dato/ Revisjonsdato	2017-10-02
Dato for forrige utgave	2015-12-21
Versjon	2

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

## 1.1 Produktidentifikator

Produktnavn	Nynas 105/25
CAS nummer	64742-93-4
EC nummer	265-196-4
Produktbeskrivelse	Oksidert bitumen for taklegging og industriformål.
Type produkt	Væske.
MARPOL Annex 1	Bitumen oppløsning
REACH registreringsnummer	

Registreringsnummer	Juridisk enhet
01-2119498270-36-0027	Nynas AB

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

Identifisert bruk	
Distribuering av stoffet - Industriell Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger - Industriell Produksjon av stoffet - Industriell Brukes i overflatebelegg - Industriell Brukes i overflatebelegg - Profesjonell Produksjon av artikler- Industriell Bruk i byggapplikasjoner - Industriell	
Bruk frarådet	Årsak
Dette produktet må ikke brukes på andre måter enn de som er anbefalt i avsnitt 1, uten først å konsultere leverandøren.	-

## 1.3 Detaljer om leverandøren på sikkerhetsdatabladet

Leverandør/produsent	Head office: Nynas AB P.O. Box 10700 SE-121 29 Stockholm SWEDEN +46 8 602 12 00 (Office hours 8 am - 4.30 pm (CET)) www.nynas.com
----------------------	---

e-mail adresse til person ansvarlig for dette HMS databladet  
ProductHSE@nynas.com

Nasjonal kontakt  
NYNAS AS  
Tollbugata 39B  
NO-3044 Drammen  
NORWAY  
+47-322 025 30

## 1.4 Nødtelefonnummer

Telefonnummer	+44 (0) 1235 239 670
Åpningstider	24 timers service

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

## AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

## 2.1 Klassifisering av bestanddeler eller blanding

Produktdefinisjon UVCB

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

Ikke klassifisert.

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

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

Se avsnitt 11 for mer informasjon om helseeffekter og symptomer.

## 2.2 Etikettelementer

Farepiktogrammer

Signalord Ingen signalord

Redegjørelser om fare Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Redegjørelser om forholdsregler

Forebygging Ikke anvendelig.

Respons Ikke anvendelig.

Lagring Ikke anvendelig.

Avhending Ikke anvendelig.

Tilleggs-elementer på etiketter Ikke anvendelig.

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

## 2.3 Andre farer

Stoffet oppfylder kriteriene for PBT ifølge forskriften (EC) nr. 1907/2006, tillegg XIII Nei.

Stoffet oppfylder kriteriene for vPvB ifølge forskriften (EC) nr. 1907/2006, tillegg XIII Ikke kjent.

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

## 3.1 Bestanddeler

UVCB

Navn på produkt/ bestanddel	Identifikatorer	%	<u>Klassifisering</u>	Type
			Forskrift (EU) nr. 1272/2008 [CLP]	
Bitumen, oksidert	EU: 265-196-4 CAS: 64742-93-4	100	Ikke klassifisert.  Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H-setningene overfor.	[A]

Hydrogensulfid kan akkumuleres i tanker og trange rom, og kan nå potensielt farlige konsentrasjoner.

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

Type

### AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

[\*] Stoff

[A] Bestandel

[B] Urenhet

[C] Stabiliserende tilsetningsstoff

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

### AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

#### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Øyekontakt	<p>HET PRODUKT (&gt;100°C): Dersom varmt produkt spruter inn i øyet bør det kjøles ned øyeblikkelig for å la varmen forsvinne, under kaldt rennende vann. Skaff øyeblikkelig medisinsk vurdering fra spesialist og behandling for den skadde.</p> <p>KALDT PRODUKT: Skyll forsiktig med vann i flere minutter i tilfelle øyekontakt med kaldt produkt. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Dersom irritasjon, sløret syn eller hevelse inntreffer og vedvarer, innhent medisinsk råd fra en spesialist.</p>
Innånding	<p>Ved symptomer som oppstår ved inhalering av produktrøyk, -tåke eller -damp: flytt den skadde til et stille og godt ventilert område om dette er trygt.</p> <p>Eksposering for Hydrogensulfid ; Dersom det er mistanke om inhalering av H<sub>2</sub>S (hydrogensulfid); Bergingsmannskaper må bruke pusteapparater, belte og sikkerhetstau, og følge bergingsprosedyrer. Flytt den skadde til frisk luft så raskt som mulig. Dersom pusting har opphørt, begynn kunstig åndedrett øyeblikkelig. Tilføring av oksygen kan hjelpe. Skaff medisinsk råd for videre behandling.</p>
Hudkontakt	<p>HET PRODUKT (&gt;100°C): I tilfelle utilsiktet hudkontakt med varmt produkt, må den skadde delen øyeblikkelig holdes under kaldt, rennende vann i minst 10 minutter. Kroppsnedkjøring må unngås. Forsøk ikke å fjerne bitumen som sitter fast i hud på arbeidsstedet. I tilfelle overfladisk brannskade med fastklebing av bitumen, bør det fastklebete materialet splittes for å forhindre en tourniquet/kompressepresse-effekt når det avkjøles. Ikke legg is på forbrenningen. Fjern forsiktig plagg som ikke sitter fast. Forsøk IKKE å fjerne deler av klær som er festet til brent hud, men kutt rundt dem. Oppsøk medisinsk tilsyn ved alle tilfeller av alvorlige brannskader. Bruk aldri bensin, parafin eller andre løsemidler for vasking av forurenset hud.</p> <p>KALDT PRODUKT: Vask forurenset hud med såpe og vann. Vask med vann og såpe.</p>
Svelging	<p>Ikke fremkall brekninger med mindre du er under veiledning av medisinsk kyndig personell. Hvis det oppstår symptomer, må lege kontaktes. Ikke gi en bevisstløs person noe gjennom munnen. Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet.</p>
Vern av førstehjelpspersonell	<p>Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring.</p> <p>Hydrogensulfid (H<sub>2</sub>S) kan samles opp i tomrom i produktlagringstanker og nå potensielt farlige konsentrasjoner. Dersom det er mistanke om inhalering av H<sub>2</sub>S (hydrogensulfid); Bergingsmannskaper må bruke pusteapparater, belte og sikkerhetstau, og følge bergingsprosedyrer.</p> <p>Før skadde forsøkes reddet, isoler området fra alle potensielle antennelseskilder inkludert frakobling av strømforsyning. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon og sjekk at en trygg pustbar atmosfære finnes før inntredeni lukket rom.</p>

#### 4.2 De viktigste symptomene og effektene, både akutte og forsinkede

##### Potensielle akutte helseeffekter

**AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak**

Øyekontakt	HET PRODUKT (>100°C): Kontakt med varmt/smeltet produkt vil føre til alvorlige brannskader.  KALDT PRODUKT: minimal rødhet og irritasjon.
Innånding	Innånding av oljetåke eller -damp ved forhøyet temperatur kan føre til luftveisirritasjoner.
Hudkontakt	Kontakt med varmt/smeltet produkt vil føre til alvorlige brannskader. Ubetydelig ved omgivelsestemperatur
Svelging	Få eller ingen symptomer forventet. I så tilfelle, kan lett kvalme inntreffe.

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

Merknader til lege	Behandlingen skal generelt gå på lindring av symptomer. Hvis produktet av en eller annen grunn må fjernes, kan dette gjøres ved bruk av lett oppvarmet medisinsk hvitolje. Bitumen virker som et sterilt lag og skal kun fjernes av medisinsk personell.
--------------------	--

**AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak**

## 5.1 Slokkemidler

Egnete brannsløkkingsmidler	Bruk pulver, CO <sub>2</sub> , vandusj (tåke) eller skum.
Uegnete brannsløkkingsmidler	Ikke bruk vannstråler direkte på brennende produkt; de kan føre til spruting og spre ilden. Samtidig bruk av skum og vann på samme overflate skal unngås da vann ødelegger skummet.

## 5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen

Farer på grunn av stoffet eller blandingen	Under brann eller ved oppvarming vil det oppstå en trykkøkning, og beholderen kan revne. Kontakt mellom varmt produkt og vann vil føre til en voldsom utvidelse når vann går over til damp. Behandle alvorligere kuldebrannsar på samme måte som brannsar. Åndedrettsproblemer eller kvalme fra overdreven eksponering for varme produktdamper.
Farlige termiske nedbrytingsprodukter	Ufullstendig forbrenning kan sannsynligvis føre til en sammensatt blanding av luftbåren faste og flytende småpartikler, gasser, inkludert karbonmonoksid, H <sub>2</sub> S, SO <sub>x</sub> (svoveloksider) eller svovelsyre uidentifiserte organiske og uorganiske forbindelser.

## 5.3 Råd for brannmenn

Bestemte forholdsregler for brannslukning	Isoler straks stedet ved å fjerne alle personer i nærheten av uhellet hvis brann har oppstått. Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring.
Særlig verneutstyr for brannsløkkingsmannskaper	Brannsløkningspersonell skal bruke egnet verneutstyr og selvforsynt åndedrettsvern (SCBA) med full ansiktsmaske, som brukes i modus for positivt trykk. Brannmannsklær (inkludert hjelmer, vernestøvler og hansker) i samsvar med europeisk standard EN 469, vil gi grunnleggende beskyttelsesnivå mot kjemikalieuhell.

**AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**

## 6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

For ikke-nødpersonell	Hold uvedkommende vekk fra utslippsområdet. Varsle beredskapspersonell. Unntatt ved små søl, om mulig bør en person med opplæring og kompetanse på håndtering av nødsituasjoner konsulteres og vurdere gjennomførbarheten av alle tiltak. Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Unngå direkte kontakt med produktet. Ha vinden i ryggen og hold avstand til kilden. Ved store utslipp må innbyggere i områder som ligger med vinden varsles.  Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Utslipp av
-----------------------	---

**AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**

begrensede mengder av produktet, spesielt i friluft når damper vanligvis vil spre seg raskt, er dynamiske situasjoner, som formodentlig vil begrense eksponering for farlige konsentrasjoner.

Note : anbefalte tiltak er basert på de mest sannsynlige utslippsscenarioer for dette materialet; imidlertid kan lokale forhold (vind, lufttemperatur, bølge-/strømretning og hastighet) påvirke valget av hensiktsmessige tiltak betydelig. Av denne grunn skal lokale eksperter rådspørres, hvis nødvendig. Lokale bestemmelser kan også foreskrive eller begrense tiltak som kan iverksettes.

For nødpersonell

Små utslipp: normale antistatiske arbeidsklær er vanligvis tilstrekkelig. Bruk egnede vernehansker. Vernebriller.

Store utslipp: heldekkende drakt av kjemikaliebestandig og varmebestandig materiale bør brukes. Arbeidshansker som er tilstrekkelig motstandsdyktige mot kjemikalier, spesifikt mot aromatiske hydrokarboner. Dersom kontakt med varmt produkt er mulig eller forventet, bør hanskene være varmebestandige og varmeisolerende. Sikkerhetshjelm med integrert heldekkende visir og nakkebeskyttelse. antistatiske sklisikre sikkerhetssko eller -støvler.

Åndedrettsvern : En halv- eller heldekkende gassmaske med filter for organiske damper (og, hvor gjeldende, for H<sub>2</sub>S) et selvstendig pusteapparat (Self Contained Breathing Apparatus, SCBA) kan brukes i henhold til omfanget av utslippet og forutsigelig eksponeringsmengde. Dersom situasjonen ikke kan bli fullstendig vurdert, eller dersom mulighet for oksygenmangel, skal kun SCBA brukes.

6.2 Forholdsregler for vern av miljø

Forhindre at produktet kommer ut i kloakk, elver eller andre vannmasser. Grav om nødvendig produktet ned i tørr jord, sand eller lignende ikke-brennbare materialer.

Note : stivnet produkt kan tilstoppe avløp og kloakk. Ved utslipp i vann, produktet vil nedkjøles raskt og bli fast. Det faste produktet har større tetthet enn vann og vil synke langsamt til bunnen, og vanligvis vil ingen inngripen være mulig.

6.3 Metoder og materialer for begrensning og opprensning

Lite utslipp

Stopp lekkasje hvis dette kan gjøres uten risiko. Sug opp produktutslipp med passende ikke-brennbare materialer. Samle opp størket produkt med egnet utstyr (f. eks. spader).

Stort utslipp

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon inne i bygninger eller lukkede rom. Overfør oppsamlet produkt og andre forurensede materialer til passende beholdere for gjenvinning eller sikker avhending. La varmt produkt nedkjøles naturlig. Bruk om nødvendig vanntåke forsiktig for å hjelpe til med avkjølingen. Ikke rett skum- eller vannstråler direkte på sølt smeltet produkt, da dette kan føre til sprut av produktet.

6.4 Referanse til andre avsnitt

Se avsnitt 1 for nødkontaktinformasjon.  
Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr.  
Se avsnitt 13 for flere opplysninger om avfallshåndtering.

**AVSNITT 7: Håndtering og lagring**

Alminnelige opplysninger

Bitumen skal ikke overhetes, av kvalitetsmessige, tekniske, helse- sikkerhets- og miljømessige grunner. Bitumen temperaturen bør være minst 30°C under flammepunktet, og skal aldri overstige den av industrien anbefalte maksimums temperaturen på 230°C. Overdreven oppvarming over maksimalt anbefalt håndterings- og lagringstemperatur kan føre til nedbryting av stoffet og utvikling av irriterende damper og røyk.

Unngå kontakt mellom varmt produkt og vann. Risiko for sprut av varmt materiale. Vann og annen væske må ikke komme i kontakt med varmt produkt da dette kan forårsake sprut av varmt materiale eller overkoking. Ikke inhaler dunster fra varmt produkt.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

Konsentrasjon av H<sub>2</sub>S i tomrom i tanker kan nå farlige verdier, spesielt ved langvarig lagring. Denne situasjoner er spesielt relevant for operasjoner som involverer direkte eksponering til gassene i tanken.

Det må gjennomføres en spesifikk vurdering av inhaleringsrisiki ved tilstedeværelse av hydrogensulfid (H<sub>2</sub>S) i tomrom over væske i tank, lukkede rom, produktrest, tankavfall og avløpsvann, og utilsiktet utslipp for å fastsette egnede kontroll-/styringstiltak for de lokale forhold.

## 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

## Vernetiltak

Må ikke svelges. Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler. Unngå kontakt med øynene, huden og klærne.

Unngå risiko for å skli. Treff tiltak mot statisk elektrisitet. Unngå skvett ved påfylling av bulkvolumer ved håndtering av varmt flytende produkt. Beholder og mottaksutstyr jordes/potensialutlignes.

## Råd om generell yrkeshygiene

Regning : Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr. Se Avsnitt 13 for opplysninger om fjerning av kjemikalieavfall.

Sørg for at gode ordensrutiner er på plass. Forurensede materialer bør ikke få lov til å hope seg opp arbeidssteder og bør aldri oppbevares i lommer. Det må ikke spises, drikkes eller røykes i områder der dette materialet håndteres, oppbevares og bearbeides. Vask hendene grundig etter håndtering. Bytt forurensede klær ved slutten av arbeidsskiftet. Ikke bruk løsemidler eller andre produkter med en avfettingseffekt på huden. Se også avsnitt 8 for flere opplysninger om hygienetiltak.

## 7.2 Forhold for sikker lagring, inkludert ev. uforenlighet

Layout av lagringsområde, tankdesign, utstyr og driftsprosedyrer må være i overensstemmelse med relevant europeisk, nasjonal eller lokal lovgivning. Rengjøring, inspeksjon og vedlikehold av intern struktur på lagringstanker må kun utføres med korrekt utstyrt og av kvalifisert personal som definert i nasjonale, lokale eller selskapets bestemmelser. Bruk egnet personlig verneutstyr hvor det er nødvendig.

Før entring i lagringstanker og start av arbeid i lukket rom, sjekk atmosfæren for oksygeninnhold, hydrogensulfid (H<sub>2</sub>S) og antenlighet.

Lagre adskilt fra oksidasjonsmidler.

Anbefalte materialer for beholder eller beholderforinger er bløtt stål, rustfritt stål. Uegnet : noen syntetiske materialer kan være uegnet for beholdere eller foring av beholdere avhengig av materialspesifikasjonen og tiltenkt bruk. Kompatibilitet bør sjekkes med produsenten.

Selvoppvarming som fører til selvantennning på porøse overflater eller fibermaterialer mettet med oljer eller bitumen kan inntreffe ved temperaturer så lave som 100°C. Olje- og bitumenforurensing av varmeisoleringsmaterialer og oppsamling av oljefiller eller lignende materialer nær varme overflater bør derfor unngås, og isolering bør byttes ut hvor nødvendig av en ikke-absorberende type isolering. Utfellinger (karbonholdige materialer og jernsulfid) kan dannes på indre vegger og tak i tanker ved langvarig lagring. Disse deponeringen kan være pyrofore og selvantenne i kontakt med luft.

Oppbevar kun i original beholder eller i en passende beholder for denne typen produkt. Oppbevar beholderen tett lukket og forseglett til alt er klart til bruk. Må ikke oppbevares i umerkede beholdere. Åpnede beholdere må lukkes forsvarlig og oppbevares stående for å unngå lekkasje. Lagertanker kan oppvarmes ved bruk av hetolje, damp, elektrisitet eller flammerør. Når bitumen pumpes fra en tank med



**AVSNITT 7: Håndtering og lagring**

varmerør, må forsiktighetsregler følges for å unngå at nivået i tanken synker til under 150 mm over varmerørene, hvis ikke varmen er slått av inntil tilstrekkelig kjøling av rørene er oppnådd. Når produktet pumpes fra lagertank må forsiktighet utvises for å unngå risiko for brann eller eksplosjon ved at varmeelementene avdekkes ved tømning. Beskyttes mot sollys.

## 7.3 Spesifikk sluttbruk

Anbefalinger	Ikke anvendelig
Løsninger spesifikke for industrisektoren	Ikke kjent.

**AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse**

Informasjonen i dette avsnittet inneholder generelle råd og veiledning. Informasjonen gis basert på typisk forventede bruksområder for produktet. Ytterligere tiltak kan være påkrevet for partihåndtering eller andre bruksområder som kan øke eksponeringen for arbeidere eller miljøutslipp betydelig.

## 8.1 Kontrollparametere

Administrative normer

Navn på produkt/bestanddel	Grenseverdier for eksponering
Bitumen	<b>Arbeidstilsynet (Norge, 10/2003).</b> AN: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 time(er). Form: Alle former
hydrogensulfid	<b>Arbeidstilsynet (Norge, 10/2003).</b> Takverdi: 15 mg/m <sup>3</sup> Form: Alle former

## Anbefalt overvåkningstiltak

Om dette produktet inneholder komponenter med yrkeshygieniske grenseverdier, kan personlig overvåkning, atmosfæreovervåkning, overvåkning av arbeidsstedet eller biologisk overvåkning for å fastlå effektiviteten på avtrekk eller andre vernetiltak eller og/eller behovet for bruk av personlig åndedrettsvern være nødvendig. Sjekk overvåkingsstandardene, slik som følgende: Europeisk standard NS-EN 689 (Arbeidsplassluft - Veiledning for vurdering av eksponering for kjemiske stoffer ved innånding og målestrategi for sammenligning med grenseverdier) Europeisk standard NS-EN 14042 (Arbeidsplassluft - Veiledning for anvendelse og bruk av prosedyrer for bedømmelse av kjemiske og biologiske agens) Europeisk standard NS-EN 482 (Arbeidsplassluft - Generelle krav til utførelse av måling av kjemiske midler) Det kreves også at det vises til nasjonale rettleidningsdokumenter for bestemmelse av farlige stoffer.

DNEL-er/DMEL-er

Navn på produkt/bestanddel	Type	Eksponering	Verdi	Befolkning	Effekter
Asphalt, oxidized	DNEL	Langsiktig Innånding	2,9 mg/m <sup>3</sup>	Arbeidere	Lokal

PNEC-er

Ingen PNEC-er tilgjengelige.

PNEC sammendrag Ingen PEC-er tilgjengelige.

## 8.2 Eksponeringskontroll

## Egnede konstruksjonstiltak

Reduser eksponeringen for røyk ved å holde driftstemperaturen så lav som mulig ved å ta hensyn til grenseverdier for yrkeseksponering og sikker håndteringstemperatur (se avsnitt 7). Dersom det er praktisk mulig, bør håndteringen skje i en lukket prosess. Alternativt bør man vurdere lokalt avtrekk.

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon inne i bygninger eller lukkede rom. Minimaliser eksponering for avdamping. Hvor varmt produkt håndteres i lukkede rom, må det sørges for effektiv lokal ventilasjon. Ikke gå inn i tomme lagringstanker før målinger av tilgjengelig oksygen har blitt utført.

Individuelle vernetiltak

**AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse**

Hygieniske tiltak	Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter å ha håndtert kjemiske produkter, før inntak av mat, røyking og toalettbesøk samt ved avsluttet arbeidsperiode. Sørg for at øyeskyllestasjoner og sikkerhetsdusjer er i nærheten av arbeidsstedet. Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt.
Øye-/ansiktsvern	Dersom sprut er sannsynlig, bør full hode- og ansiktsbeskyttelse (beskyttelsesvern og/eller sikkerhetsbriller) brukes. For laste-/losseoperasjoner: bruk vernehjelm med integrert heldekkende ansiktsvern og nakkebeskyttelse.
<u>Hudvern</u>	
Håndvern	Varmebestandige hansker med lange slag eller vernehansker (EN 374 - 407). Hansker må undersøkes periodisk og byttes ved slitasje, perforeringer eller forurensinger.
Kroppsvern	Bruk beskyttelsesklær for operasjoner med varmt materiale: varmebestandige kjeledresser (med bukseben over støvler og ermene over slag på hansker), varmebestandig kraftige sklisikre støvler (f.eks. lær). Kjeledresser bør byttes ved slutten av arbeidsskiftet og rengjøres som nødvendig for å unngå overføring av produkt til klær eller undertøy.
	For laste-/losseoperasjoner: bruk vernehjelm med integrert heldekkende ansiktsvern og nakkebeskyttelse.
Annet hudvern	Unngå at røyken, eller overflater der røykpartikler kan være avsatt, kommer i kontakt med huden. Egnede hansker, kjeledresser, eller andre kjemikaliebestandige klær bør benyttes for å beskytte utsatte hudområder. For laste-/losseoperasjoner: bruk vernehjelm med integrert heldekkende ansiktsvern og nakkebeskyttelse.
Åndedrettsvern	For manuell påføring av varmt produkt (med f.eks. kost eller rulle) eller dersom det er sannsynlig at arbeidseksposering vil overskride administrativ norm, må det benyttes åndedrettsvern tilsvarende EN 140 med filtertype A/P2 eller bedre.
Begrensning og overvåking av miljøeksponering	Utslipp fra ventilasjon eller prosessutstyr bør kontrolleres for å sikre at de er i samsvar med kravene i gjeldende miljølovgivning. I enkelte tilfeller er det nødvendig å anvende gasskrubbere, filtre eller konstruksjonsendringer i prosessutstyret for å redusere utslippene til akseptable nivåer.

**AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper**

## 9.1 Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Fysisk tilstand	Væske.
Farge	Brunsvart
Lukt	Bitumen
Luktterskel	Ikke anvendelig.
pH	Ikke anvendelig.
Smeltepunkt/frysepunkt	Ikke kjent.
Utgangskokepunkt og -kokeområde	308 til 382°C
Flammepunkt	Åpen beholder: >250°C [COC]
Fordamping	Ikke kjent.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke kjent.
Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser	Ikke kjent.
Damptrykk (Beregnet)	<0,1 kPa [romtemperatur]
Tetthet	0,99 til 1,1 g/cm <sup>3</sup> [25°C]
Løselighet(er)	Uløselig i vann.
Fordelingskoeffisient oktanol/vann	Ikke anvendelig.
Selvantennelsestemperatur	>350°C
Dekomponeringstemperatur	>350°C
Viskositet	høy



**AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper**

Ekspløsjonsegenskaper	Ikke kjent.
Oksidasjonsegenskaper	Ikke anvendelig.
DMSO utdraget stoffer for base olje substensen (r) i henhold til IP346	< 3%
Mykningspunkt	100;110
Penetrasjon	20/30 X 10 <sup>-1</sup> mm at 25 °C (test method EN 1426)
Penetrasjonsindeks	>2

**AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet**

10.1 Reaktivitet	Kontakt mellom varmt produkt og vann vil føre til en voldsom utvidelse når vann går over til damp.
10.2 Kjemisk stabilitet	Dette stoffet er stabilt under alle normale forhold ved omgivelsestemperaturer, og hvis det frigis til miljøet.
10.3 Mulighet for skadelige reaksjoner	Ved lagring og bruk under normale forhold vil det ikke oppstå farlige reaksjoner.
10.4 Forhold som skal unngås	Overdreven oppvarming over maksimalt anbefalt håndterings- og lagringstemperatur kan føre til nedbryting av stoffet og utvikling av irriterende damper og røyk. Bytt varmeisoleringsmateriale som er forurensset av bitumen eller olje. Hvis nødvendig skal en ikke-absorberende isolering benyttes. Selvoppvarming, som leder til selvantenning på overflater av porøst eller fibrøst materiale innsatt med produktet / preparat eller dens kondens, kan oppstå under 100 °C.
10.5 Uforenlige stoffer	Lagres vekk fra oksiderende stoffer. Olje- og bitumenforurensing av varmeisoleringsmaterialer og oppsamling av oljefiller eller lignende materialer nær varme overflater bør derfor unngås, og isolering bør byttes ut hvor nødvendig av en ikke-absorberende type isolering.
10.6 Farlige nedbrytingsprodukter	Ingen under normale forhold ved omgivelsestemperaturer. Forbrenning (ufullstendig) vil sannsynligvis danne oksider av karbon, svovel og nitrogen, samt ytterligere ubestemte organiske forbindelser av de samme elementene.

**AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger**

## 11.1 Informasjon om toksikologiske effekter

Akutt toksisitet

Navn på produkt/ bestanddel	Resultat	Arter	Dose	Eksponering	Anmerkninger
Bitumen, oksidert	LC50 Innånding Damp LD50 Hud	Rotte Kanin	94,4 mg/m <sup>3</sup> >5000 mg/kg	4 timer -	- Read across; Rester (petroleum, vakuum) Read across; Rester (petroleum, vakuum)
	LD50 Oral	Rotte	>5000 mg/kg	-	

Konklusjon/oppsummering Data som er gransket og ekstrapolert fra andre petroleumsprodukter indikerer at produktets sannsynligvis har lav akutt giftighet.

Irritasjon/korrosjon

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

Navn på produkt/ bestanddel	Resultat	Arter	Poeng	Observasjon	Anmerkninger
Bitumen, oksidert	Hud - Ikke-irriterende på hud.	Kanin	-	-	Read across; Rester (petroleum, vakuum) Read across; Rester (petroleum, vakuum)
	Øyne - Ikke irriterende for øynene.	Kanin	-	-	

Hud Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Øyne Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Respiratorisk Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Overfølsomhet

Navn på produkt/ bestanddel	Eksponeringsvei	Arter	Resultat	Anmerkninger
Bitumen, oksidert	hud	Marsvin	Ikke allergifremkallende	Read across; Rester (petroleum, vakuum)

Hud Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Respiratorisk Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Mutasjonsfremmende karakter

Konklusjon/oppsummering Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Kreftfremkallende egenskap

Navn på produkt/ bestanddel	Resultat	Arter	Dose	Eksponering	Anmerkninger
Bitumen, oksidert	Positiv - Hud	Mus	-	2 år	Hudsvulster utviklet som følge av livslang eksponering for røykkondensat fra sterkt oksidert bitumen (Type III Built Up Roofing Asphalt), tilsvarende hva man finner ved driftstemperaturer over 230 °C. Responsen ble vurdert til å være en svak karsinogen effekt. Betydningen av disse dataene for human helse er usikker. I studiene ble dyr eksponert for røyk samlet opp fra delvis oksidert bitumen (bitumen justert ved hjelp av mild blåsing).
	Negativ - Innånding	Rotte	-	2 år	

Konklusjon/oppsummering Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt. Eksponering for røykkondensat fra sterkt oksidert bitumen (Type III Built Up Roofing Asphalt), tilsvarende hva man finner ved driftstemperaturer over 230 °C, hadde en svak karsinogen effekt i forsøksdyr. Merk: begge de sentrale studiene er oppsummert for å kunne reflektere REACH dossieren for oksidert bitumen.

Reproduktiv giftighet

Konklusjon/oppsummering Ikke klassifisert. Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Fosterskadelige egenskaper

Konklusjon/oppsummering Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

Fare for aspirering

Ikke kjent.

Potensielle akutte helseeffekter

Øyekontakt

HET PRODUKT (&gt;100°C): Kontakt med varmt/smeltet produkt vil føre til alvorlige brannskader.

KALDT PRODUKT: minimal rødhet og irritasjon.

Innånding

Innånding av oljetåke eller -damp ved forhøyet temperatur kan føre til luftveisirritasjoner.

Hudkontakt

Kontakt med varmt/smeltet produkt vil føre til alvorlige brannskader. Ubetydelig ved omgivelsestemperatur

Svelging

Få eller ingen symptomer forventet. I så tilfelle, kan lett kvalme inntreffe.

Potensielle kroniske helseeffekter

Generelt

Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Kreftfremkallende egenskap

Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt. Eksponering for røykkondensat fra sterkt oksidert bitumen (Type III Built Up Roofing Asphalt), tilsvarende hva man finner ved driftstemperaturer over 230 °C, hadde en svak karsinogen effekt i forsøksdyr. Merk: begge de sentrale studiene er oppsummert for å kunne reflektere REACH dossieren for oksidert bitumen.

Mutasjonsfremmende karakter

Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Fosterskadelige egenskaper

Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Navn på produkt/bestanddel

Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Fruktbarhetseffekter

Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Ikke kjent.

Spesifikk fare

Hydrogensulfid

Luktgrense for hydrogensulfid er mindre enn 1 ppm. Lukten av "råtne egg" er ikke god nok indikasjon på tilstedeværelse av farlige konsentrasjoner, fordi gassen ødelegger raskt luktesansen, selv ved konsentrasjoner under farlige nivåer. Eksponering ved konsentrasjoner som overstiger eksponeringsnivåer kan irritere øyne og slimhinner i nese, hals og lunger. Høye konsentrasjoner kan føre til bevisstløshet og død.

Spesifikk fare

PAH

Bitumen er ikke klassifisert som farlig etter EU kriterier, men inneholder meget små konsentrasjoner av Polysykliske Aromatiske Hydrokarboner (PAH). I uforynnnet bitumen er disse PAH ikke biologisk tilgjengelige. Hvis bitumen blandes med løsningsmiddel er det ikke utelukket at visse komponenter i blandingen blir biotilgjengelig, hvis produktet har lav viskositet ved omgivelsestemperatur. Til tross for den kjente tilstedeværelsen av PAH er det ikke funnet noe bevis for at eksponering av uforynnnet bitumen, eller dets røkgasser er farlig.

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

## 12.1 Toksisitet

Navn på produkt/bestanddel	Resultat	Arter	Eksponering
Bitumen, oksidert	Akutt NOEC ≥1000 mg/l Ferskvann	Fisk	21 dager

Konklusjon/oppsummering

Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

## 12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Konklusjon/oppsummering

Ikke lett biologisk nedbrytbar.

## 12.3 Bioakkumuleringspotensial

**AVSNITT 12: Økologiske opplysninger**

Konklusjon/oppsummering Selv om alle inngående bestanddeler har log Kow over 6 og således er potensielt bioakkumulerbar, begrenser den lave vannløsligheten og den høye molekylærvekten, biotilgjengeligheten for vannlevende organismer. Bioakkumulering er usannsynlig.

## 12.4 Jordmobilitet

Mobilitet Hvis varm bitumen slippes ut til jord eller vann, vil det hurtig kjøles ned og størkne. Produktet er ikke flytende og vil forbli på jord overflaten.

## 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger

PBT Nei.  
Ikke kjent.

## 12.6 Andre skadevirkninger

Bitumen vil normalt synke til bunns, selv om det under visse forhold vil kunne holde seg flytende. Løslighet i vann er så lav at den anses som ubetydelig.

**AVSNITT 13: Instruksjoner ved disponering**

Informasjonen i dette avsnittet inneholder generelle råd og veiledning. Listen over identifiserte bruksområder i avsnitt 1 bør sjekkes for eventuell bruksspesifikk informasjon i eksponeringsscenarioet(ene).

## 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt

Metoder for avfallshåndering Hvor mulig (f.eks. ved fravær av relevant forurensing) er gjenbruk av brukt stoff mulig og anbefalt. Dette stoffet kan brennes eller avbrennes, i henhold til nasjonal/lokal lovgivning, relevante forurensningsgrenser, sikkerhetsbestemmelser og luftkvalitetslovgivning. Forurenset stoff eller avfallsstoff (ikke direkte gjenvinnbart): Avhending kan utføres direkte, eller ved levering til kvalifisert avfallsfirma. Nasjonal lovgivning kan utpeke en spesifikk organisasjon, og/eller foreskrive sammensetningsgrenser og metoder for gjenvinning eller avhending.

Farlig avfall Ikke farlig avfall

Den europeiske avfallslisten (EAL)

Avfallskode	Avfallsbetegnelse
05 01 17	bitumen

Emballasje

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

## Spesielle forholdsregler

Produktet og emballasjen skal uskadeliggjøres på en sikker måte. Tomemballasje eller tomme poser kan inneholde noe produktrester. Unngå spredning av utslipp av materialet, avrenning og kontakt med jord, vassdrag, avløp og kloakk.

**AVSNITT 14: Transportopplysninger****Internasjonale transportforskrifter**








VARMT PRODUKT: Ved transport  $\geq 100$  ° C er klassifisert som farlig gods.

KALDT PRODUKT (<100°C) : Ikke klassifisert som farlig for transport (ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA).

	ADR/RID	ADN	IMO/IMDG klassifisering	ICAO/IATA klassifisering
<b>14.1 FN-nummer</b>	3257	3257	3257	3257
<b>14.2 Korrekt transportnavn, UN</b>	Elevated temperature liquid, n.o.s. (Bitumen, oksidert)	Elevated temperature liquid, n.o.s. (Bitumen, oksidert)	Elevated temperature liquid, n.o.s. (Asphalt, oxidized)	Elevated temperature liquid, n.o.s. (Asphalt, oxidized)

Nynas 105/25

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

<b>14.3</b> Transportfareklasse (r)	9  	9  	9  	9 
<b>14.4</b> Emballasjegruppe	III	III	III	III
<b>14.5</b> Skadevirkninger i miljøet	Nei.	Nei.	No.	No.
<b>Tilleggsopplysninger</b>	Tømt, ikke rengjort tank klassifiseres som: Tom tank Klasse 9 ADR Siste lass UN 3257, OPPVARMET FLYTENDE STOFF N. O.S. (Bitumen)	<b>Spesielle bestemmelser</b> 274; 643	Havforurensende (Marine Pollutant): Ikke Risikomerking: 9 Krisetiltak (EmS) Nummer: Brann: F - A Utslipp: S - P	Forbudt for transport på passasjer- og lastefly i smeltet tilstand.

**14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren**

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

**14.7 Transport i bulk, i samsvar med vedlegg I i MARPOL 73/78 og IBC-koden**

Bitumen oppløsning

## AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter eller lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen  
EU-forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH)

Tillegg XIV - Liste over stoffer som krever autorisasjon

Tillegg XIV

Ingen av bestanddelene er opplistet.

Stoffer som gir stor grunn til bekymring

Ingen av bestanddelene er opplistet.

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

Andre EU reglerSeveso Direktivet

Dette produktet kontrolleres ikke under Seveso-direktivet.

Internasjonale listerNasjonale liste

Australia

Dette materialet er opplistet eller fritatt.

Canada

Dette materialet er opplistet eller fritatt.

Kina

Dette materialet er opplistet eller fritatt.

Japan

**Stoffliste for Japan (ENCS):** Dette materialet er opplistet eller fritatt.  
**Stoffliste for Japan (ISHL):** Ikke bestemt.

Malaysia

Ikke bestemt.

New Zealand

Dette materialet er opplistet eller fritatt.

**AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger**

Filippinene	Dette materialet er opplistet eller fritatt.
Den Koreanske Republikk	Dette materialet er opplistet eller fritatt.
Taiwan	Dette materialet er opplistet eller fritatt.
USA	Dette materialet er opplistet eller fritatt.
Thailand	Ikke bestemt.
Tyrkia	Dette materialet er opplistet eller fritatt.
Vietnam	Ikke bestemt.

15.2 Kjemisk sikkerhetsvurdering                      Ikke kjent.

**AVSNITT 16: Andre opplysninger**

Oppdateringsmerknader                      Ikke kjent.

✔ Angir informasjon som er endret fra tidligere versjon.

ADN = Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på innenlands vannveier  
 ADR = Forskrift 1. april 2009 om landtransport av farlig gods  
 ATE = Akutt toksisitetstest  
 CLP = Klassifisering, merking og innpakning  
 CMR = Kreftfremkallende, mutagen og forplantningsgiftig stoff  
 CSA = Kjemisk sikkerhetsvurdering  
 CO<sub>2</sub> = karbon diokside  
 DNEL = Oppnådd ingen effekt nivå  
 EC50 = Halv maksimaleffekt konsentrasjon  
 EUH statement = CLP-spesifikk fareerklæring  
 IATA = Internasjonal lufttransport Forening  
 IC50 = Halv maksimal hemmende konsentrasjon  
 IMDG = Internasjonal Maritim Farlig Gods  
 LC50 = Middels dødelig konsentrasjon  
 LD50 = Middels dødelig dose  
 PNEC = Forutsatt ingen effekt konsentrasjon  
 PBT = Persistent, Bioakkumulerbar og Giftig  
 RID = Forskrift 1. april 2009 om landtransport av farlig gods  
 REACH = Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) [Forordning EF) Nr. 1907/2006]  
 SCBA = Komplette pustearbeidsskjermer  
 SVHC = Stoffer med meget høy viktighet

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

Klassifisering	Justering
Ikke klassifisert.	

Norge

Fullstendig tekst for forkortede H-setninger                      Ikke anvendelig.

Fullstendig tekst for klassifiseringer [CLP/GHS]                      Ikke anvendelig.

Utskriftsdato                      Ikke kjent.  
 2017-10-02  
 Utgitt dato/ Revisjonsdato                      2017-10-02  
 Dato for forrige utgave                      2015-12-21  
 Versjon                      2  
Merknad til leseren



## AVSNITT 16: Andre opplysninger

Så langt vi kjenner til, er informasjonen i dette dokumentet dekkende og nøyaktig. Imidlertid er verken leverandøren som er navngitt ovenfor, eller noen av deres underleverandører, rettslig ansvarlige eller erstatningspliktige for at denne informasjonen er nøyaktig og fullstendig. Avgjørelsen om egnetheten av alle materialer er i siste instans kun brukerens eget. Alle materialer kan ha ukjente risikomomenter og bør brukes med forsiktighet. Selv om bestemte risikomomenter er beskrevet her, kan vi ikke garantere at dette er de eneste som finnes.

Den informasjon som er oppgitt her utgjør på ingen måte en produktgaranti, produktspesifikasjon, kvalitetsgaranti eller lignende.

Nynas™, Nypave™, Nybit™, Nypol™, Nytherm™, Nymuls™, Nyflow™, Nyfoam™, Nyspec™, Nytop™, Nygen™, Endura™, Endurabit™, Enduraflow™, Enduramuls™, Enduratom™, Enduratherm™ and Nynas Logo are trademarks of Nynas.