

## Sikkerhedsdatablad

### Revneforsegling

Erstatter dato: 01-11-2011

Revisionsdato: 29-06-2017

Version: 2.0.0

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

##### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsnavn:** Revneforsegling

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

**Anbefalede anvendelser:** Til reparation af revner i asfaltbelægninger.

**SU:** Bygge- og anlægsarbejde (SU19).

##### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

###### Leverandør

**Firma:** Lemminkäinen A/S

**Adresse:** Nørreskov Bakke 1

**Post nr.:** 8600

**By:** Silkeborg

**Land:** DANMARK

**E-mail:** info@lemminkainen.dk

**Telefon:** 87 22 15 00

**Kontaktperson:** Navn: Miljø- og sikkerhedsafdelingen

##### 1.4. Nødtelefon

Ring Giftlinjen (Bispebjerg Hospital), tlf. 82 12 12 12 ved uheld/forgiftning.  
Nødtelefonen er åben hele døgnet.

#### PUNKT 2: Fareidentifikation

##### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

**CLP-klassificering:** Iht. til klassificerings- og mærkningsreglerne for stoffer og blandinger skal produktet ikke klassificeres som farligt.

**Væsentligste skadevirkninger:** Den høje anvendelsestemperatur medfører risiko for forbrændinger samt risiko for indånding af bitumenrøg. Bitumenrøg kan irritere luftveje, øjne og hud.

##### 2.2. Mærkningselementer

###### Supplerende oplysninger

EUH210 Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.

##### 2.3. Andre farer

Produktet indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.

## Sikkerhedsdatablad

### Revneforsegling

Erstatter dato: 01-11-2011

Revisionsdato: 29-06-2017

Version: 2.0.0

### PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

#### 3.2 Blandinger

Stof	CAS-nummer	EC-nr	REACH-registreringsnr.	Koncentration	Bemærkninger	CLP-klassificering
Bitumen	8052-42-4	232-490-9	01-2119480172-44	> 90%		

Se punkt 16 for ordlyd af H-sætninger.

### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

#### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Indånding:** Søg frisk luft. Søg læge ved vedvarende ubehag.
- Indtagelse:** Skyl munden grundigt og drik vand. Fremkald ikke opkastning. Søg læge ved vedvarende ubehag.
- Hudkontakt:** Fjern forurenede tøj. Vask altid huden grundigt med sæbe og vand. Brug evt. hudrensemiddel. Huden smøres med en fed creme. Ved vedvarende hudirritation, eksem el. lign. søg læge. Ved kontakt med varmt produkt: Se under "Forbrænding".
- Øjenkontakt:** Ved irritation: Frisk luft. Irritation kan lindres ved at skylle øjnene med vand. Ved kontakt med varmt produkt: Se under "Forbrænding".
- Forbrændinger:** Køl straks med vand. Bliv ved! Hold det forbrændte nede i en spand vand eller hæld vand over hele tiden. Køligt rindende vand lindrer bedst. Fjern løstsiddende tøj, sko eller handsker ved det forbrændte sted. Bliv ved at køle med vand, også under evt. transport og ventetid. Tag f.eks. en spand vand med. Bliv ved at køle til smerterne er væk, det kan tage flere timer. Lad det fastbrændte produkt sidde.
- Generelt:** Ved henvendelse til læge medbringes sikkerhedsdatablad eller etiket.

#### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Kontakt med opvarmet produkt medfører forbrændinger.  
Bitumenrøg kan irritere luftveje og øjne.

#### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Orientering til skadestuen: Lad det fastbrændte produkt sidde. Det generer ikke sårhelingen. Fortsæt påbegyndt køling med vand til smertefrihed. Vask med kold vand og sæbe. Anvendelse af steroidspray til asfaltforbrændinger kan ikke anbefales.

### PUNKT 5: Brandbekæmpelse

#### 5.1. Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler:** Brand slukkes med kulsyre, skum, pulver eller vandtåge.
- Uegnede slukningsmidler:** Brug ikke vandstråle, da det kan medføre en eksplosionsagtig overkogning.

#### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Kan udvikle sundhedsfarlige røggasser med bl.a. kullilte og svovloxider ved brand.

#### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

## Sikkerhedsdatablad

### Revneforsegling

Erstatter dato: 01-11-2011

Revisionsdato: 29-06-2017

Version: 2.0.0

Hvis der er risiko for udsættelse for dampe og røggasser, skal der bæres luftforsynet åndedrætsværn.

### PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

#### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

**For ikke-indsatspersonel:** Sørg for god ventilation.  
Brug værnemidler.

**For indsatspersonel:** Sørg for god ventilation.  
Brug værnemidler.

#### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Spild må ikke udledes til kloak og/eller overfladevand.

#### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Spild afkøles, opsamles og genbruges eller returneres til fabrik.

#### 6.4. Henvielse til andre punkter

Se punkt 8 for værnemiddelttype.

Se punkt 13 for bortskaffelse.

### PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

#### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå indånding af bitumenrøg.

Undgå kontakt med hud og øjne.

Sørg for god personlig hygiejne.

Udstøbningsstemperatur: 140-160 °C.

Se under punkt 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler.

#### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Beskyttes mod sollys.

Holdbarhed: 6 timer ved udstøbningsstemperatur.

#### 7.3. Særlige anvendelser

Se anvendelse - punkt 1.

### PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

#### 8.1. Kontrolparametre

##### Grænseværdi

Stofnavn	Periode	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Bemærkninger	Anmærkninger
Bitumen	-		1	Bitumenrøg, cyclohexanholdige fraktion af totalstøv	

## Sikkerhedsdatablad

### Revneforsegling

Erstatter dato: 01-11-2011

Revisionsdato: 29-06-2017  
Version: 2.0.0

**Målingsmetoder:** Overholdelse af de angivne grænseværdier kan kontrolleres ved arbejdshygiejniske målinger.

**Retsgrundlag:** Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 507, maj 2011, Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer samt senere ændringer.  
At-vejledning nr. C.0.1., august 2007, Grænseværdier for stoffer og materialer.

#### PNEC

Bitumen				
Eksposering	Værdi	Vurderingsfaktor	Ekstrapolationsmetode	Bemærk
PNEC aqua (ferskvand)	1000 mg/l			

#### DNEL- arbejdere

Bitumen					
Eksposering	Værdi	Vurderingsfaktor	Dosisdeskriptor	Vigtigste effektparameter	Bemærk
Inhalation DNEL (langtidseksponering - lokale virkninger)	2,9 mg/m <sup>3</sup>				

#### 8.2. Eksposeringskontrol

- Egnede foranstaltninger til eksposeringskontrol:** Sørg for god ventilation.  
Produktets temperatur holdes så lav som muligt og bør ikke overstige 180 °C, da det kan medføre en unødvendig røg-/dampudvikling samt kvalitetsforringelse.  
Opvarmningen skal være termostatstyret.  
Der skal være mulighed for at måle asfaltproduktets temperatur på udlægningsstedet.  
Vask hænder før pauser, måltider, toiletbesøg og efter endt arbejde. Brug mild sæbe og vand efterfulgt af fed creme. Vand og rensmiddel skal medbringes, hvis arbejdet ikke foregår nær skurvogn eller samlingssted.
- Personlige værnemidler, øje-/ansigtsbeskyttelse:** Brug ansigtsskærm ved risiko for stænk i øjnene.
- Personlige værnemidler, hudbeskyttelse:** Brug arbejdshandsker ved risiko for kontakt med det varme asfaltprodukt. Brug beskyttelsestøj (arbejdstøj).
- Personlige værnemidler, åndedrætsværn:** Hvis asfaltproduktet er varmere end 140-160 °C (dog aldrig varmere end 180 °C), bør man anvende åndedrætsværn med A2P2 kombinationsfilter. Åndedrætsværn skal være til rådighed på arbejdsstedet.
- Miljøeksponeringskontrol:** Ingen særlige.

### PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

#### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Parameter	Værdi/enhed
Produktets tilstand	Fast masse (20 °C) Væske (v. håndteringstemperaturen)
Farve	Brun til sort
Lugt	Af bitumen

## Sikkerhedsdatablad

### Revneforsegling

Erstatter dato: 01-11-2011

Revisionsdato: 29-06-2017

Version: 2.0.0

Opløselighed	Uopløselig i vand Opløselig i organiske opløsningsmidler
Eksplorative egenskaber	Ikke eksplosivt
Oxiderende egenskaber	Ikke oxiderende

Parameter	Værdi/enhed	Bemærkninger
pH i opløsning		Ikke relevant
pH koncentrat		Ikke relevant
Smeltepunkt	°C	Ingen data
Frysepunkt	°C	Ingen data
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	°C	Ingen data
Flammepunkt	°C	> 220 °C
Fordampningshastighed		Ingen data
Antændelighed (fast stof, luftart)		Ingen data
Antændelsesgrænser		Ingen data
Eksplisionsgrænser	vol%	Ingen data
Damptryk	kPa	Ubetydelig (20 °C)
Dampmassefylde		Ingen data
Relativ massefylde		Ca. 1 g/cm <sup>3</sup>
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand		Ingen data
Selvantændelsestemperatur	°C	> 300 °C
Dekomponeringstemperatur	°C	≥ 180 °C
Viskositet	cSt	Ingen data
Lugtterskel	ppm	Ingen data

## 9.2 Andre oplysninger

Øvrig information: Blødhedspunkt K&R: > 45 °C (DS/EN 1427)

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Ikke reaktivt.

### 10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved anvendelse efter leverandørens anvisninger.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen risiko for farlige reaktioner.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå overophedning.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler.

Lad ikke vand eller anden væske komme i kontakt med opvarmet produkt. Det kan medføre sprøjt og overkogning af varmt materiale.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

## Sikkerhedsdatablad

### Revneforsegling

Erstatter dato: 01-11-2011

Revisionsdato: 29-06-2017  
Version: 2.0.0

Sundhedsskadelig røg kan udvikles, hvis den foreskrevne håndteringstemperatur for produktet overskrides.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

<b>Akut toksicitet - indtagelse:</b>	Indtagelse af koldt produkt kan evt. medføre ubehag. Indtagelse af opvarmet produkt medfører forbrænding. Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke. 8052-42-4: Rotte, LD50: > 5000 mg/kg
<b>Akut toksicitet - hud:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke. 8052-42-4: Kanin, LD50: > 2000 mg/kg
<b>Akut toksicitet - indånding:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke. 8052-42-4: Rotte, Damp, 4h, LC50: > 94,4 mg/m <sup>3</sup>
<b>Hudætsning/-irritation:</b>	Hudkontakt medfører forbrænding. Bitumenrøg, der fortættes på huden, kan medføre irritation. Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke. 8052-42-4: Kanin: Ikke irriterende
<b>Alvorlig øjenskade/-irritation:</b>	Stænk i øjnene medfører forbrænding. Bitumenrøg kan irritere øjnene. Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke. 8052-42-4: Kanin: Ikke irriterende
<b>Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke. 8052-42-4: Marsvin: Ikke sensibiliserende
<b>Kimcellemutagenicitet:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
<b>Kræftisiko:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke. 8052-42-4: Mus: Negativ - Dermal - TDLo: 7,14 Gentagen dosis 104 uger; 7 dage pr. uge. Rotte: Negativ - Indånding - NOAEC: 104 g/m <sup>3</sup> Gentagen dosis 104 uger; 6 timer pr. dag.
<b>Reproduktionstoksicitet:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
<b>Enkel STOT-eksponering:</b>	For høj temperatur medfører røgdudvikling, som under dårlige ventilationsforhold virker irriterende på luftvejene. Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
<b>Gentagne STOT-eksponeringer:</b>	Produktet, der er opvarmet over max. temperaturen, vil udvikle røg, som over lang tids indånding kan medføre bronkitis. Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
<b>Aspirationsfare:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.

## Sikkerhedsdatablad

### Revneforsegling

Erstatter dato: 01-11-2011

Revisionsdato: 29-06-2017

Version: 2.0.0

Andre toksikologiske virkninger: Ingen kendte.

### PUNKT 12: Miljøoplysninger

#### 12.1. Toksicitet

Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.  
8052-42-4:  
NOEC, Ferskvand, Fisk, 21 dage:  $\geq 1000$  mg/l

#### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Produktet er ikke let bionedbrydeligt.

#### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Data om bioakkumulering er ikke oplyst.  
8052-42-4: log Kow-værdier over 6, bitumen er derfor potentielt bioakkumulerbar, men bitumens lave vandopløselighed og høje molekylvægt begrænser sandsynligheden for bioakkumulering.

#### 12.4. Mobilitet i jord

Produktet er ikke mobilt og vil blive på jordoverfladen.

#### 12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Produktet indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.

#### 12.6. Andre negative virkninger

Ingen.

### PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

#### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Spild og rester returneres til fabrik eller afleveres til den kommunale modtagestation.  
Kemikalieaffaldsgruppe: H  
EAK kode: 17 03 02 Bitumenholdige blandinger

### PUNKT 14: Transportoplysninger

#### Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-nummer:	3257	14.4. Emballagegruppe:	III
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):	OPVARMET FLYDENDE STOF, N.O.S. (Bitumen)	14.5. Miljøfarer:	Produktet skal ikke mærkes som miljøfarligt (symbol: fisk og træ).
14.3. Transportfareklasse(r):	9	Tunnel restriktionskode:	D
Fareetiket(ter):	9		
Farenummer:	99		

#### Transport via indre vandveje (ADN)

14.1. UN-nummer:	3257	14.4. Emballagegruppe:	III
------------------	------	------------------------	-----

## Sikkerhedsdatablad

### Revneforsegling

Erstatter dato: 01-11-2011

Revisionsdato: 29-06-2017  
Version: 2.0.0

<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):</b>	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. (Asphalt)	<b>14.5. Miljøfarer:</b>	Produktet skal ikke mærkes som miljøfarligt (symbol: fisk og træ).
<b>14.3. Transportfareklasse(r):</b>	9		
<b>Fareetiket(ter):</b>	9		
<b>Transport i tankskibe:</b>	Ikke relevant.		

#### Søtransport (IMDG)

<b>14.1. UN-nummer:</b>	3257	<b>14.4. Emballagegruppe:</b>	III
<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):</b>	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. (Asphalt)	<b>14.5. Miljøfarer:</b>	Produktet er ikke Marine Pollutant (MP).
<b>14.3. Transportfareklasse(r):</b>	9	<b>Navne på miljøfarlige stoffer:</b>	Ikke relevant.
<b>Fareetiket(ter):</b>	9	<b>IMDG Code segregation group:</b>	- Ingen -
<b>EmS:</b>	F-A, S-P		

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

<b>14.1. UN-nummer:</b>	3257	<b>14.4. Emballagegruppe:</b>	III
<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):</b>	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. (Asphalt)	<b>14.5. Miljøfarer:</b>	Ingen.
<b>14.3. Transportfareklasse(r):</b>	9	<b>Øvrig Information:</b>	Ikke tilladt.
<b>Fareetiket(ter):</b>	9		

#### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ingen.

#### 14.7. Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden

Ikke relevant.

**Øvrig Information:** Transporteres uopvarmet.  
Produktet er i uopvarmet tilstand ikke omfattet af reglerne om farligt gods.  
I opvarmet tilstand (ved eller over 100 °C og under produktets flammepunkt) skal transporten finde sted efter nationale og/eller internationale regler for transport af farligt gods.

### PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

**Særlige bestemmelser:** Produktet er omfattet af Arbejdstilsynets bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer nr. 1793 af 18. december 2015, Bilag 4 - Arbejde med asfaltmaterialer.  
Produktet må ikke anvendes, hvis det er varmere end 190 °C.

#### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

**Øvrig Information:** Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

### PUNKT 16: Andre oplysninger

#### Versionshistorik og ændringsangivelser



## Sikkerhedsdatablad

### Revneforsegling

Erstatter dato: 01-11-2011

Revisionsdato: 29-06-2017

Version: 2.0.0

Version	Revisionsdato	Ansvarlig	Ændringer
2.0.0	29-06-2017	Susanne Brandt Hansen	Ændringer i punkt 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15 og 16.

#### Forkortelser:

PBT: Persistent, bioakkumulerende, giftig (Persistent, Bioaccumulative and Toxic).  
vPvB: Meget persistent, meget bioakkumulerende (very Persistent and very Bioaccumulative).  
CLP: CLP forordningen (1272/2008) (Classification, Labelling and Packaging).  
DNEL: Den største mængde af et stof, et menneske kan udsættes for, uden der kan påvises nogen skadelige effekter (Derived No Effect Level).  
PNEC: Beregnet nuleffekt koncentration (Predicted No Effect Concentration).  
LD50: Dødelig dosis 50 % (Lethal Dose 50 %).  
LC50: Dødelig koncentration 50 % (Lethal Concentration 50 %).  
TDLo: Den mindste dosis (mg/kg/dag), der medfører en given effekt (Toxic Dose low).  
NOAEC: Koncentration, hvor der ikke observeres skadelige virkninger (No Observable Adverse Effect Concentration).  
NOEC: Observeret nuleffekt koncentration (No Observed Effect Concentration).  
log Kow: Et stofs fordelingskoefficient mellem oktanol og vand.

#### Anbefalet uddannelse:

Arbejdet må kun udføres af personer, som har gennemgået kurset "Vejasfalt – varetagelse af sikkerhed og sundhed". Ved arbejde med produktet skal de pågældende personer være tilmeldt og have gennemført første ledige kursus. Indtil uddannelsen er gennemført skal brugeren have en særlig instruktion med 4 ugers mellemrum. Instruktionen skal gives af en person, der har gennemgået uddannelsen. Brugeren skal kende indholdet af dette sikkerhedsdatablad.

#### Klassificeringsmetode:

Beregning på baggrund af farerne for de kendte bestanddele.

#### SDS er udarbejdet af

**Firma:** NIRAS A/S  
**Adresse:** Skanderborgvej 190  
**Post nr.:** 8260  
**By:** Viby J  
**Land:** DANMARK  
**E-mail:** sbha@niras.dk  
**Telefon:** 4810 4200  
**Hjemmeside:** www.niras.dk/joblife  
**Kontaktperson:** Navn: Susanne Brandt Hansen, Telefon: 2222 2104, E-mail: sbha@niras.dk  
**Dokumentsprog:** DK