

Katepal BIP puhallettu bitumi

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi	Katepal-Puhallettu Bitumi BIP 95/35, BIP 100/30, BIP 100/25, BIP 105/25
EY-numero	265-196-4
CAS-numero	64742-93-4
Tuotteen kuvaus	Puhallettu bitumi kate- ja teollisuusovellutuksiin.
Tuotteen tyyppi	Kylmänä kiinteä ja kuumana nestemäinen.
Muu tunnistuskeino	Tämä materiaali on täysin puhallettu bitumi, jonka tunkeumaindeksi on >2.
MARPOL luokka	Asfaltti liuos

REACH rekisterinumero

Rekisteröintinumero	
01-2119498270-36-xxxx	

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Tunnistetut käyttötarkoitukset

Aineen valmistus - Teollinen
Käyttö väliaineena - Teollinen
Aineen jakelu - Teollinen
Aineiden ja seosten formulointi ja (uudelleen)pakkaus - Teollinen
Käyttö polttoaineena - Teollinen
Aineen valmistus - Teollinen
Rakennussovellukset - Teollinen

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Katepal Oy
PL 33
FI-37501 Lempäälä
SUOMI
+358 3 375 911
www.katepal.fi

Kansalliset yhteystiedot

Katepal Oy
Katepalintie 15
FI - 37500 Lempäälä
SUOMI
+358 3 375 9111
www.katepal.fi

Tämän KTT:n vastuuhenkilön sähköpostiosoite katepal@katepal.fi

1.4 Häätöpuhelinnumero

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus
Puhelinnumero Myrkytystietokeskus +358 9 471 977 (suora) tai +358 9 4711 (vaihde)
Toiminta-ajat 24 tunnin palvelu
Aine
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä UVCB

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Luokitus Ei luokiteltu.

Direktiivin 67/548/ETY mukainen luokitus [DSD]

Luokitus Ei luokiteltu.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit

Huomiosana Ei huomiosanaa.

Vaaralausekkeet Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy Ei oleellinen.

Pelastustoimenpiteet Ei oleellinen.

Varastointi Ei oleellinen.

Jätteiden käsittely Ei oleellinen

2.3 Muut vaarat

Aine täyttää asetuksen (EY)

nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit PBT-aineelle

Ei.

Aine täyttää asetuksen (EY)

nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit vPvB-aineelle

Ei.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta

Kontakti kuuman/sulan tuotteen kanssa aiheuttaa vakavia palovammoja. Kuumasta bitumista tuleva käry saattaa olla hieman silmiä ja ylempiä hengitysteitä ärsyttävä.

Tämä materiaali on täysin puhallettu bitumi. Sitä ei ole lainsäädännössä luokiteltu vaaralliseksi. Eläinkokeiden mukaan toistuva altistuminen huuruille voi aiheuttaa lievän syöpävaaran (Ks. kohta 11).

Sisältää rikkivetyä tai > 0,5% rikkiä. Sekä liuos- että kaasufaasi saattavat mahdollisesti sisältää rikkivetyä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Aine/valmiste

UVCB

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus		Tyyppi
			67/548/ETY	Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	
Asphalt, oxidized	REACH #: 01-2119498270-36 EC: 265-196-4 CAS: 64742-93-4	100	Ei luokiteltu.	Ei luokiteltu.	[A]

Rikkivety voi kerääntyä säiliöihin ja suljettuihin tiloihin ja saavuttaa mahdollisesti vaarallisen pitoisuuden.

Tyyppi

[*] Aine

[A] Ainesosa

[B] Epäpuhtaus

[C] Stabilisoiva lisäaine

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavissa, on lueteltu kohdassa 8.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Silmäkosketus	<p>KUUMA TUOTE: Jos kuumaa tuotetta on roiskunut silmään, se tulee jäähdyttää välittömästi juoksevan kylmän veden alla. Ota välittömästi yhteys erikoislääkəriin ja toimita potilas hoitoon.</p> <p>KYLMÄ TUOTE: Jos silmän joutunut kylmää tuotetta, huuhtelee vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos esiintyy ärsytystä, samentunutta näkökykyä tai turpoamista eivätkä ne häviä, ota yhteys silmälääkəriin. Jos ärsytys jatkuu, hakeudu lääkerin hoitoon.</p>
Ihokosketus	<p>KUUMA TUOTE: Jos iho joutuu kontaktiin kuuman tuotteen kanssa, vahingoittunut kohta tulee huuhdella välittömästi kylmässä juoksevassa vedessä vähintään 10 minuuttia. Kehon hypotermiaa on vältettävä. Ihoon tarttunutta bitumia ei saa yrittää poistaa tapahtumapaikalla. Jos raajaa ympäröivään palovammaan on tarttunut bitumia, tarttunut materiaali on halkaistava, jotta välttyään raajan puristumiselta bitumin kylmetessä. Älä laita jäätä palovammojen päälle. Poista irtoavat vaatteet varovaisesti. ÄLÄ yritä poistaa ihoon kiinni palaneita vaatteita, vaan leikkaa pois mahdollisuuksien mukaan. Hakeudu lääkerin hoitoon vakavien palovammojen kyseessä ollen. Älä koskaan käytä bensiiniä, kerosiinia tai muita liuottimia ihon pesemiseen.</p> <p>KYLMÄ TUOTE: Pese kontaminoitunut iho saippualla ja vedellä.</p>
Hengitys	<p>Oireet, jos savua, öljysumua tai höyryä sisältäviä tuotteita on hengitetty: siirrä uhri rauhalliseen ja hyvin tuuletettuun paikkaan, mikäli se on turvallista.</p> <p>Altistuminen Rikkivety ; Jos epäillään henkilön hengittäneen rikkivetyä; Pelastajien tulee käyttää hengityksensuojaimia, vyötä ja turvaköyttä sekä noudattaa pelastusohjeita. Siirrä uhri raittiiseen ilmaan mahdollisimman nopeasti. Aloita tekohengitys välittömästi, jos hengitys on lakannut. Happi saattaa auttaa. Ota yhteys lääkerin koskien jatkohoitoa.</p>
Nieleminen	<p>Ei saa oksennuttaa. Hakeudu lääkeriin, jos ilmenee pahoinvointia.</p>
Ensiavun antajien suojaus	<p>Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä. Rikkivety (H₂S) voi kerääntyä tuotesäiliöiden ilmatilaan, ja saavuttaa mahdollisesti vaarallisia pitoisuuksia. Jos epäillään henkilön hengittäneen rikkivetyä; Pelastajien tulee käyttää hengityksensuojaimia, vyötä ja turvaköyttä sekä noudattaa pelastusohjeita. Ennen kuin yrität pelastaa onnettomuuden uhreja, eristä alue kaikista syttyvistä lähteistä ja katkaise sähkö. Huolehdi riittävästä ilmastoinnista ja tarkista ennen suljettuihin tiloihin menoa, että ilma on hengityskelpoista.</p>

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneetMahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Silmäkosketus	<p>KYLMÄ TUOTE: vähäinen punoitus ja ärsytys.</p> <p>KUUMA TUOTE: Kontakti kuuman/sulan tuotteen kanssa aiheuttaa vakavia palovammoja.</p>
Hengitys	Hengitysteiden ärsytys johtuen altistumisesta liialliselle savulle, sumulle tai höyrylle.
Ihokosketus	Merkityksetön normaalilämpötilassa. Kontakti kuuman/sulan tuotteen kanssa aiheuttaa vakavia palovammoja.
Nieleminen	Odotettavissa joitakin tai ei ollenkaan oireita. Hieman pahoinvointia saattaa esiintyä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkerille	Hoidon pitäisi aina olla oireenmukaista ja kohdentua helpottamaan seurauksia. Jos tuote on jostain syystä poistettava tämä voidaan tehdä käyttäen hieman lämmitettyä puhdasta parafiiniöljyä. Bitumi toimii steriilinä kalvona ja sen saa poistaa vain asiantunteva lääkintähenkilöstö.
--------------------	---

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

Soveltuva sammutusaine Tulipalon sattuessa käytä vesisuihkua (sumu), vaahtoa, kuivakemikaalia tai CO₂:ta.

Soveltumaton sammutusaine Älä suihkuta vettä suoraan palavalle tuotteelle ne voivat aiheuttaa roiskeita ja levittää tulta. Vaahdon ja veden samanaikaista käyttöä samalle pinnalle tulee välttää, koska vesi tuhoaa vaahdon.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat Kun kuuma tuote on kontaktissa veden kanssa, muodostuu runsaasti vesihöyryä, joka leviää voimakkaasti. Saattaa aiheuttaa kuumien tuotteiden roiskumista, vahingoittaa tai irrottaa säiliön kannen. Hengitysvaikeudet tai pahoinvointi johtuen huomattavasta altistumisesta kuumien tuotteiden savulle.

Vaaralliset palamistuotteet Epätäydellisessä palamisessa saattaa muodostua monimutkainen seos leijuvista kiinteistä aineista ja nestemäisistä hiukkaisista, kaasuisista, mukaan lukien hiilimonoksidi, H₂S, SO_x (rikinoksidit) tai rikkihappo tunnistamattomia orgaanisia ja epäorgaanisia yhdisteitä.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityisvarotoimet palomiehille Eristä alue ripeästi evakuoimalla kaikki ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä, jos kyseessä on tulipalo. Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä.

Erityiset palomiesten suojaruusteet Palomiesten tulee käyttää soveltuvaa suojaruustusta ja kokonaamarillista ylipaineistettua hengityslaitteistoa (SCBA). Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet) jotka täyttävät euroopan standarding EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Muulle kuin pelastushenkilökunnalle Pidä ulkopuoliset henkilöt poissa vuotoalueelta. Hälytä pelastushenkilöstö. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Vältä suoraa kontaktia tuotteen kanssa. Pysyttele tuulen yläpuolella/kaukana lähteestä.

Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti.

Niissä tapauksissa, kun tiedetään tai epäillään vuotaneen tuotteen ympäristössä olevan vaarallisia määriä H₂S:ä, lisä- tai erikoistoimintoja, kuten sisäänpääsyn rajoittaminen, erityisen henkilönsuojainten käyttö, turvatoimet ja henkilöstön koulutus, voida.

Huomautus: Vuodot ja roiskeet koostuvat sulasta, kuumasta materiaalista, joka aiheuttaa vakavien palovammojen vaaran. Pysäytä tai sulje vuoto, jos sen on turvallista. Ota tarvittaessa huomioon jätteen hävittämistä koskevat määräykset.

Pelastushenkilökunnalle Pienet vuodot: normaalit antistaattiset työvaatteet ovat yleensä riittävät. Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Roiskesuojalasit.

Suuret vuodot: käytä kemikaaleja ja kuumuutta kestävästä kokosuojaruukusta. Kemikaaleilta, erityisesti aromaattisilta hiilivedyiltä, suojaavat suojakäsineet. Jos kontakti kuumien tuotteiden kanssa on mahdollinen, tulee käyttää lämmönkestäviä ja lämpöeristettyjä käsineitä. Suojakypärä, jossa on kiinteä kasvovisiiri ja niskasuoja antistaattiset luistamattomat turvakengät tai -saappaat.

Hengityselinten suojaus : Puoli- tai kokonaamarihengityksensuojain varustettuna orgaanisten kaasujen ja höyryjen suodattimella (ja tarvittaessa H₂S-suodatin) Kannettavaa painehengitysilmalaitetta voidaan käyttää vuodon suuruuden ja odotettavissa olevan altistumisen mukaan. Jos tilannetta ei pystytä täysin arvioimaan tai jos hapenpuute on mahdollinen, tulee käyttää kannettavaa paineilmahengityslaitetta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

Estä tuotteen pääsy viemäriin, jokiin ja muihin vesistöihin. Peitä tuote tarvittaessa kuivalla mullalla, hiekalla tai muilla palamattomilla materiaaleilla.

Huomautus: kiinteytetty tuote saattaa tukkia viemärit. Jos vuoto on päässyt veteen, tuote jäähtyy nopeasti ja muuttuu kiinteäksi. Kiinteä tuote on tiheämpää kuin vesi ja se vajoaa hitaasti pohjaan, eivätkä toimenpiteet yleensä ole tarkoituksenmukaista.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pieni vuoto

Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Imeytä vuotanut tuote sopivaan palamattomaan materiaaliin. Kerää kiinteytetty tuote sopivalla tavalla (esim. lapiot).

Suuri vuoto

Varmista riittävä ilmanvaihto rakennusten sisällä ja suljetuissa tiloissa. Siirrä kerätty tuote ja muut saastuneet materiaalit sopiviin säiliöihin regenerointia tai hävittämistä varten.

Anna kuuman tuotteen jäähtyä luonnollisesti. Käytä tarvittaessa varoen vesisumua jäähtymisen nopeuttamiseksi. Älä suihkuta vaahtoa tai vettä suoraan vuotaneelle, sulalle tuotteelle, sillä se voi aiheuttaa tuotteen roiskumisen.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.

Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.

Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tiedot tässä kohdassa sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdassa 1 olevasta merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelosta tulisi katsoa saatavilla olevia altistumisskenaariossa annettuja käyttökohtaisia tietoja.

Yleiset tiedot

Laatu-, terveys-, turvallisuus- ja ympäristösyistä bitumia ei saa ylikuumentaa. Bitumin lämpötilan pitäisi olla vähintään 30 °C alempi kuin leimahduspiste ja se ei saisi koskaan ylittää teollisuuden suosittelemaa maksimilämpötilaa, 230 °C. Ylimmän suositellun käsittely- ja varastointilämpötilan ylittäminen voi aiheuttaa aineen hajoamisen ja ärsyttävien kaasujen ja höyryjen syntymisen.

Vältä kuumen tuotteen kontaktia veden kanssa. Kuumen aineen roiskumisvaara. Estä veden ja muiden nesteiden joutuminen kuumaan tuotteeseen koska tämä voi aiheuttaa kuumen tuotteen roiskumista tai ylikiehumisen. Älä hengitä kuumen tuotteen huuruja.

H₂S-pitoisuus tankin yläosassa voi nousta vaarallisen korkeaksi, erityisesti pitkäaikaisen varastoinnin yhteydessä. Tämä on erityisesti mahdollista sellaisissa tilanteissa, jolloin voidaan altistua suoraan säiliössä oleville kaasuille.

Hengitystiealtistumisriski tulee erityisesti arvioida silloin, kun rikkivetyä (H₂S) esiintyy säiliön ilmatilassa, suljetuissa tiloissa, tuotejäämässä, jätesäiliössä, jätevedessä ja tahattomissa päästöissä, jotta voitaisiin määrittää paikallisiin olosuhteisiin.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet

Älä nauti. Varottava kemikaalin joutumista iholle. Vältä savun/sumun hengittämistä. Käytä vaadittuja henkilösuojaimia.

Varoita liukastumisvaarasta. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Vältä roiskumista käsiteltäessä kuumaa nestemäistä tuotetta bulkkien täytön yhteydessä. Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä.

Huomautus: kohdassa 8 on tietoja henkilökohtaisista suojaimista ja kohdassa 13 on tietoja jätteen hävittämisestä.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Tarkista, että noudatetaan riittävän hyviä toimintatapoja. Saastuneita materiaaleja ei saa kerätä työskentelyalueelle eikä niitä saa pitää taskuissa. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Vaihda saastuneet vaatteet työvuoron loputtua. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Älä käytä liuottimia tai muita tuotteita, jotka kuivattavat ihoa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Varastointialueen suunnittelussa, tankin suunnittelussa ja laitteiden käytössä tulee noudattaa voimassa olevaa eurooppalaista, kansallista ja paikallista lainsäädäntöä. Varastointialueelle on suunniteltava riittävät padot mahdollisten vuotojen ja roiskeiden varalle. Varastosäiliöiden sisäpuolen puhdistus, tarkistus ja huolto tulee suorittaa vain asianmukaisesti varustetun ja koulutetun henkilöstön toimesta kansallisten, paikallisten tai yrityksen määräyksien mukaisesti.

Ennen varastosäiliöihin menoa ja työskentelyn aloittamista suljetussa tilassa on tarkistettava ilman happi- ja rikkivetypitoisuus (H₂S) sekä syttyvyys.

Varastoi erillään hapettavista aineista.

Suosittelut säiliöiden materiaalit tai pinnoitteet: pehmeä teräs, ruostumaton teräs. Sopimattomia : jotkut synteettiset aineet eivät sovi säiliöiksi tai niiden pinnoitteeksi käyttötarkoituksesta ja materiaalivaatimuksista johtuen. Yhteensopivuus tulee tarkistaa valmistajalta.

Käytä riittäviä henkilönsuojavälineitä tarvittaessa. Öljy- tai bitumipintaiset huokoiset ja kuitumaiset materiaalit voivat kuumeta itsestään syttymispisteeseen jo 100 °C:n lämpötilassa. Lämmöneristysmateriaalien likaantumista öljyllä ja bitumilla sekä öljyisten jätteiden tai vastaavien aineiden kerääntymistä kuumien pintojen lähelle tulee välttää. Lämpöeriste tulee korvata tarvittaessa imeytymättömällä eristeellä. Saostumia (hiilipitoiset aineet ja rautasulfidit) voi kehittyä säiliöiden sisäseiniin ja kattoihin pitkän varastoinnin seurauksena. Nämä jätteet voivat olla pyroforisia ja itsestään syttyviä joutuessaan kontaktiin ilman kanssa.

Kun tuotetta pumpataan varasto- tai kuljetussäiliöstä täytyy varoa kuumista lämmitysputkista johtuvaa palo- tai räjähdysriskiä. Tuotesäiliöitä voidaan lämmitellä kuumaöljyllä, sähköllä tai liekkiputkilla. Kun bitumia pumpataan säiliöstä, jossa on lämmitysputket täytyy varoa että pinta ei laske alemmaksi kuin 150 mm putkien yläpuolelle ellei lämpöä ole katkaistu riittävän ajoissa putkien jäähtymiseksi.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositukset

Ei oleellinen

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Tiedot tässä kohdassa sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdassa 1 olevasta merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelosta tulisi katsoa saatavilla olevia altistumisskenaariossa annettuja käyttökohtaisia tietoja.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
Bitumikäryt	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2011). HTP-arvot 15 min: 10 mg/m ³ 15 minuutti(a). HTP-arvot 8 h: 5 mg/m ³ 8 tuntia.
Hydrogen sulfide; Hydrogen sulfide (H ₂ S); hydrosulphuric acid; sulphuretted hydrogen	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2011). HTP-arvot 15 min: 14 mg/m ³ 15 minuutti(a). HTP-arvot 15 min: 10 ppm 15 minuutti(a). HTP-arvot 8 h: 7 mg/m ³ 8 tuntia. HTP-arvot 8 h: 5 ppm 8 tuntia.

Suositeltavat tarkkailumenetelmät

Katso : Eurobitume Monitoring Method; www.eurobitume.eu - Assessment of Personal Inhalation Exposure to Bitumen Fume. Guidance for an Inhalation Exposure Metric and a Monitoring Strategy

Johdetut vaikutukselliset tasot

Tuotteen/ainesosan nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
Asphalt, oxidized	DNEL	Pitkäaikainen Hengitys	2,9 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen

Arvioidut vaikutukselliset pitoisuudet

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

PEC-yhteenvedo Ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät Vältä altistumista pitämällä käyttölämpötilat niin alhaisina kuin mahdollista ottaen huomioon työperäisen altistumisen raja-arvot ja turvalliset käsittelylämpötilat (Ks. Kohta 7). Jos mahdollista käytä suljettuja systeemejä tai paikallispoistoa.

Sisätiloissa varmista hyvä tuuletus. Minimoi altistuminen savulle. Kun kuumaa tuotetta käsitellään suljetussa tilassa, on järjestettävä tehokas ilmanvaihto. Älä mene tyhjiin säiliöön, ennen kuin sen ilmatilan happipitoisuus on mitattu.

Henkilökohtaiset suojausmenetelmät

Hygieniatoimenpiteet Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Varmista, että silmien huuhtelupaikat on silmäpesuasema ja turvasuihkut. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

Silmien/kasvojensuojus Jos roiskuminen on todennäköistä, käytä pää- ja kasvosuojusta (visiiri ja/tai naamiomalliset suojalasit). Lastaus/purkaminen: pidä suojakypärää kasvot kokonaan peittävän visiirin ja niskasuojan kanssa.

Ihonsuojaus

Käsien suojaus Kuumuudelta suojaavat käsineet ja pitkät hihansuut tai pitkävaraiset suojakäsineet (EN 374 - 407). Käsineet tulee tarkistaa säännöllisesti ja vaihtaa, jos ne ovat kuluneet, rikkiäiset tai likaantuneet.

Kehonsuojaus Käytä suojavaatteita, kun käsittelet kuumia aineita: lämmönkestävä suojapuku (housunlahkeet saappaiden päällä ja hihansuut käsineiden päällä), lämmönkestävät, tukevut, liukastumattomat saappaat (esim. nahkaiset). Suojavaatteet tulee vaihtaa työvuoron loputtua ja puhdistaa tarvittaessa, jotta tuotetta ei kulkeudu vaatteiden tai alusvaatteiden mukana. Lastaus/purkaminen: pidä suojakypärää kasvot kokonaan peittävän visiirin ja niskasuojan kanssa.

Muu ihonsuojaus Asianomaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella ja niiden tulisi olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä. Vältä ihokosketusta huurujen tai huurujen likaamien pintojen kanssa. Käytä sopivia suojakäsineitä, haalaria tai muuta kemikaalisuojavaatetusta ihon suojaamiseksi.

Hengityselinten suojaus Jos on todennäköistä, että työntekijän altistuminen saavuttaa työperäisen altistumisen raja-arvot, käytä hengityksensuojainta varustettuna A/P2-suodattimella tai tehokkaampaa suojausta (EN 140).

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa huurunpesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Ulkonäkö**

Olomuoto	Nestemäinen.
Väri	Pimeä. Ruskea. Musta.
Haju	Asfaltti
Hajukynnys	Ei oleellinen.
pH	Ei oleellinen.
Sulamispiste/jäätymispiste	
Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisrajat	Ei saatavilla.
Leimahduspiste	Avokuppi: >250°C [COC]
Höyrystymistaso	Ei saatavilla.
Syttyvyys	Ei saatavilla.
Palamisaika	Ei oleellinen.
Palamisnopeus	Ei oleellinen.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei saatavilla.
Höyryn paine	Ei saatavilla.
Höyryn tiheys	Ei saatavilla.
Tiheys	0,99 - 1,1 g/cm ³ [25°C]
Liukoisuus/liukoisuudet	Ei liukene veteen. Liukenee useimpiin orgaanisiin liuottimiin.
Oktaanoli/vesi -jakaantumiskerroin	Ei oleellinen.
Itsesyttymislämpötila	>350°C
Hajoamislämpötila	>350°C
Viskositeetti	suuri
Räjähdysominaisuudet	Ei saatavilla.
Hapettavat ominaisuudet	Ei saatavilla.
Pehmenemispiste	90,100
Tunkeuma	25/35 X 10 ⁻¹ mm 25 °C:ssa (menetelmä EN 1426)
Tunkeumaindeksi	>2

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Kun kuuma tuote on kontaktissa veden kanssa, muodostuu runsaasti vesihöyryä, joka leviää voimakkaasti.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Ylimmän suositellun käsittely- ja varastointilämpötilan ylittäminen voi aiheuttaa aineen hajoamisen ja ärsyttävien kaasujen ja höyryjen syntymisen. Vaihda bitumilla tai öljyllä kontaminoitunut eriste. Jos tarpeellista olisi käytettävä ei absorboivaa eristettä. Huokokset tai kuitumaiset materiaalit, joihin on imeytynyt bitumia tai bitumikärykondensaattia voivat kuumentua ja syttyä itsestään jo alle 100 °C:ssa.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Varastoi erillään hapettavista aineista. Lämmöneristysmateriaalien likaantumista öljyllä ja bitumilla sekä öljyisten jätteiden tai vastaavien aineiden kerääntymistä kuumien pintojen lähelle tulee välttää. Lämpöeriste tulee korvata tarvittaessa imeytymättömällä eristeellä.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei normaaleissa olosuhteissa ympäröivässä lämpötilassa. Palaminen (epätäydellinen) kehittää todennäköisesti typen, hiilen ja rikin oksideja sekä näiden määrittelemättömiä orgaanisia yhdisteitä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/aineosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus	Huomautukset
Asphalt, oxidized	LC50 Hengitys Höyry LD50 Ihon kautta	Rotta Kani	94,4 mg/m ³ >2000 mg/kg	4 tuntia -	- Read across; Residues (petroleum), vacuum
	LD50 Suun kautta	Rotta	>5000 mg/kg	-	Read across; Residues (petroleum),

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

					vacuum
--	--	--	--	--	--------

Ärsytys/Korroosio

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Tulos	Altistus	Huomautukset
Asphalt, oxidized	Iho - Ei ärsytä ihoa.	Kani	-	24 tuntia	Read across; Residues (petroleum), vacuum Read across; Residues (petroleum), vacuum
	Silmät - Ei ärsyttävä silmille.	Kani	-	-	

Iho Ei ärsytä ihoa.

Silmät Ei ärsyttävä silmille.

Herkistävä aine

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistustapa	Laji	Tulos
Asphalt, oxidized	iho	Marsu	Ei herkistävä

Iho Ei herkistä ihoa.

Syöpää aiheuttava

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus	Huomautukset
Asphalt, oxidized	Positiivinen - Ihon kautta	Hiiri	-	2 vuotta	Elinaikaisesta altistumisesta kenttäolosuhteissa yli 230 °C:een lämpötilassa täysin puhalletun bitumin (Tyyppi III Kattohuopabitumi) huuruille on aiheutunut ihokasvaimia. Kyseiset huurut on luokiteltu heikoksi karsinogeeniksi. Tiedon merkityksellisyys ihmisen terveydelle on epävarma. Tutkimuksessa altistettiin eläimiä osittain puhalletusta bitumista peräisin oleville huuruille.
	Negatiivinen - Hengitys	Rotta	-	2 vuotta	

Päätelmä/yhteenveto

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella. Voimakkaasti puhalletun bitumin huurut (Tyyppi III katebitumi), jotka syntyvät kenttäolosuhteissa yli 230 °C:een lämpötilassa, olivat eläinkokeiden perusteella heikosti karsinogeenisia. Huom: molemmat avaintutkimukset on otettu huomioon puhalletun bitumin REACH-dossierissa.

Lisääntymiselle vaarallinen

Päätelmä/yhteenveto

Ei luokiteltu. Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Hengitys

Hengitysteiden ärsytys johtuen altistumisesta liialliselle savulle, sumulle tai höyrylle.

Nieleminen

Odotettavissa joitakin tai ei ollenkaan oireita. Hieman pahoinvointia saattaa esiintyä.

Ihokosketus

Merkityksetön normaalilämpötilassa. Kontakti kuumen/sulan tuotteen kanssa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Silmäkosketus

KYLMA TUOTE: vähäinen punoitus ja ärsytys.

KUUMA TUOTE: Kontakti kuumen/sulan tuotteen kanssa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Krooniset vaikutukset

Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Syöpää aiheuttava	Elinaikaisesta altistumisesta kenttäolosuhteissa yli 230 °C:een lämpötilassa täysin puhalletun bitumin (Tyyppi III Kattohuopabitumi) huuruille on aiheutunut ihokasvaimia. Kyseiset huurut on luokiteltu heikoksi karsinogeeniksi. Tiedon merkityksellisyys ihmisen terveydelle on epävarma.
Perimää vaurioittava	Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Teratogeenisyys	Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Kehitysvaikutukset	Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Hedelmällisyysvaikutukset	Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Muut tiedot	Ei saatavilla.
<u>Eriytynen vaara</u>	
Rikkivety	Rikkivedyn hajukynnys on alle 1 ppm. "Mädän munan" hajuun ei voi luottaa varoittamaan vaarallisesta pitoisuudesta, koska kaasu turuttaa nopeasti hajuaistin jo vaarallisen pitoisuuden alapuolella. Pitkä altistus sallittuja arvoja korkeampiin pitoisuuksiin voi aiheuttaa ärsytystä silmissä ja nenän, kurkun ja keuhkojen limakalvoissa. Korkeat pitoisuudet voivat aiheuttaa tajuttomuuden ja kuoleman.
PAC's	Bitumi ei ole luokiteltu vaaralliseksi EU:n kriteerien mukaan, mutta se sisältää erittäin pieniä pitoisuuksia polyaromaattisia yhdisteitä (PAC). Laimentamattomissa bitumeissa näiden PAC-yhdisteiden ei katsota olevan biologisesti saatavilla. Kuitenkin, jos tiebitumia sekoitetaan liuottimen kanssa nämä aineet saattavat tulla biologisesti saataville, jos tuotteella on alhainen viskositeetti normaalilämpötiloissa. Vaikka bitumissa tiedetäänkin olevan PAC-yhdisteitä, ei ole olemassa todisteita siitä, että laimentamattomat bitumit tai niiden käryt olisivat haitallisia.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji	Altistus
Asphalt, oxidized	Akuutti NOEC >=1000 mg/l Raikas vesi	Kalat	21 päivää

Päätelmä/yhteenveto Perusöljyjen myrkyllisyystiedot vesiympäristössä viittaavat LC50 arvoihin > 100 mg/l, mitä pidetään matalana.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Päätelmä/yhteenveto Ei helposti biohajoava.

12.3 Biokertyvyys

Päätelmä/yhteenveto Vaikka bitumin aineosien log Kow on yli 6 ja täten ne ovat mahdollisesti biokeräytyviä, pieni liukoisuus veteen ja korkea molekyylipaino tekevät biologisen saatavuuden vesieliöille rajoitetuksi. Bioakkumulaatio on epätodennäköistä.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Kulkeutuvuus Jos kuumaa bitumia kaatuu maaperään tai veteen se jäähtyy nopeasti ja kiinteytyy. Tuote ei kulkeudu vaan jää maan pinnalle.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT	Ei.
vPvB	Ei.
IMO	ei pysyvä (International Oil Pollution Compensation)

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

bitumi vajoaa tavallisesti pohjaan vaikkakin joissain olosuhteissa se saattaa kellua. Liukoisuus veteen on niin pieni, että sen voidaan katsoa olevan merkityksetön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät

Jos mahdollista (esim. aine ei saastunut), käytetyn aineen kierrätys on mahdollista ja suositeltavaa. Tämä aine voidaan polttaa kansallisten/paikallisten lupien mukaisesti noudattaen asianmukaista lainsäädäntöä, päästörajoja, turvamääräyksiä ja ilmanlaatumääräyksiä. Saastuneet aineet tai jäteaineet (ei suoraan kierrätettävä): Jätteet voidaan hävittää heti tai toimittaa ongelmajätelaitokseen. Kansallinen lainsäädäntö voi nimetä erityisen organisaation ja/tai määrittellä pitoisuusrajat ja menetelmät jätteiden käsittelyyn tai hävittämiseen.

Ongelmajäte

Myyjän nykyisten tietojen mukaisesti tätä tuotetta ei pidetä EU:n päätöksessä 91/689/EY määriteltynä ongelmajätteenä

Euroopan jäteluettelo (EWC)

Jätekoodi	Jätteen merkintä
05 01 17	bitumi

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät

Jätteen tuottoa on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimenpiteet

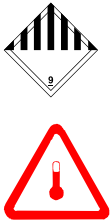
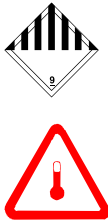
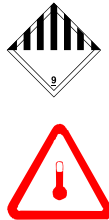

Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjt säiliöt tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Kansainväliset kuljetusmääräykset

KUUMA TUOTE: Jos kuljetetaan yli 100 °C:ssa, tuote luokitellaan vaaralliseksi aineeksi.

KYLMÄ TUOTE: Tätä tuotetta ei ole luokiteltu kuljetuksessa ADR/RID:n, ADN, IMDG:n, ICAO/IATA:n mukaan.

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero	3257	3257	3257	3257
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	KOHOTETUSSA LÄMPÖTILASSA OLEVA NESTE, ei muuten määriteltä, (Asphalt, oxidized)	KOHOTETUSSA LÄMPÖTILASSA OLEVA NESTE, ei muuten määriteltä, (Asphalt, oxidized)	Elevated temperature liquid, n.o.s. (Asphalt, oxidized)	Elevated temperature liquid, n.o.s. (Asphalt, oxidized)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	9 	9 	9 	9 
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	No.	No.
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Tyhjt puhdistamattomat säiliöt on luokiteltu seuraavasti : Tyhjennetty säiliö Luokka 9 ADR Viimeinen lasti UN 3257, Elevated temperature liquid,	Ei saatavilla.	Ei saatavilla.	Ei saatavilla.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	n.o.s.			
Lisätietoja	<u>Vaaran tunnusnumero</u> 99 <u>Erytismääräyksiä</u> 274; 580; 643 <u>Tunnelikoodi</u> D	<u>Huomautukset</u> Erytismääräyksiä 274 580 643	<u>Emergency schedules (EmS)</u> F-A;S-P	<u>Passenger and Cargo Aircraft</u> Quantity limitation: Forbidden <u>Cargo Aircraft Only</u> Quantity limitation: Forbidden <u>Limited Quantities - Passenger Aircraft</u> Quantity limitation: Forbidden

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Eryistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Ei oleellinen.

Muut määräykset

Euroopan Unionin luettelo

Luetteloitu EINECS:ssa (Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelossa)

Yhdysvaltojen luettelo (TSCA [Laki myrkyllisten aineiden valvonnasta] 8b)

Ei määritelty.

Australian luettelo (AICS)

Tämä aine on luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Kanadan luettelo

Ei määritelty.

Japanin luettelo

Tämä aine on luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Korean luettelo

Tämä aine on luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo (NZIoC)

Ei määritelty.

Filippiinien luettelo (PICCS)

Tämä aine on luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei saatavilla.

KOHTA 16: Muut tiedot

Altistusskenaariota koskevat tiedot Ei oleellinen

✓ Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
 CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
 DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
 EUH-lausekkeet = CLP kohtaiset vaaralausekkeet
 PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
 RRN = REACH Rekisteröintinumero

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Ei luokiteltu.	

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti : Ei oleellinen.

Luokitusten täydelliset tekstit [DSD/DPD] : Ei oleellinen.

Lyhennettyjen R-lausekkeiden täydellinen teksti : Ei oleellinen.

Luokitusten täydelliset tekstit [DSD/DPD] : Ei oleellinen.

Painopäivä 2012-11-16.

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä 2012-11-16.

Edellinen päiväys -

Versio 1.00

Huomautus lukijalle

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä. Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla.

Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.