

1 SKIRSNIS: MEDŽIAGOS IR ĮMONĖS PAVADINIMAS

1.1 Produkto identifikatorius

Medžiagos pavadinimas: Kelių bitumas: markės B 20/30, B 35/50, B 40/60, B 50/70, B 70/100, B 100/150, B 160/220, B 250/330, B 330/430, B 500/650, B 650/900, V 6000

EC Nr. 265–196–4

REACH registracijos Nr. 01-2119498270-36-0007

CAS Nr. 64742–93–4

1.2 Medžiagos naudojimo būdai

Nustatyti naudojimo būdai: kelių bitumas

1.3 Išsami informacija apie SDL teikėją

Gamintojas:

Akcinė bendrovė *ORLEN Lietuva*

Juodeikių k., LT-89467 Mažeikių r. sav., Lietuva

Telefonas (370) 443 92121

Telefaksas (370) 443 92525

El. pašto adresas: info@orlenlietuva.lt

1.4 Pagalbos telefono numeris

AB *ORLEN Lietuva* (visą parą): 370 443 92510

Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras (visą parą): +370 52 362052, mob. +370 687 53378

2 SKIRSNIS: GALIMI PAVOJAI

2.1 Medžiagos klasifikavimas

Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008:

Medžiaga neklasifikuojama kaip pavojinga.

2.2 Ženklavimo elementai

Ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008

Signalinis žodis:

Nėra signalinio žodžio.

Pavojaus piktogramos:

Nėra pavojaus piktogramų.

Pavojingumo frazės:

Nėra pavojingumo frazių.

Atsargumo frazės:

Nėra atsargumo frazių.

2.3 Kiti pavojai

Kelių bitumai dažniausiai laikomi ir naudojami esant 100 °C ir aukštesnei temperatūrai. Įkaitintų virš 100 °C temperatūros karštų bitumų kontaktas su vandeniu sukelia spontanišką patekusio vandens užvirimą ir susidariusios vandens ir bitumo emulsijos staigų išsiveržimą iš rezervuaro. Bitumai yra angliavandenilinės kilmės medžiagos, todėl dega, ypač esant aukštesnėms temperatūroms.

Kelių bitumas aplinkos temperatūroje nekelia jokio pavojaus žmogaus sveikatai. Dažniausiai su bitumais dirbama aukštesnėje temperatūroje – tai gali būti terminių nudegimų priežastis.

Iš kaitinamo bitumo išsiskiria garai. Nors ir manoma, kad garai nekelia jokie pavojaus sveikatai, atsargumo dėlei, kontaktas su garais turėtų būti minimalus, stebint, kad darbas vyktų tvarkingai ir užtikrinant gerą vėdinimą darbo vietose.

Kelių bitumai įprastinėje aplinkos kategorijoje neklasifikuojami kaip pavojingos medžiagos.

3 SKIRSNIS: SUDĖTIS, INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

Cheminė sudėtis:

Bitumas, sudėtingas sunkiųjų angliavandenilių mišinys.

3.1 Sudėtinės dalys pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008:

Pavadinimas	CAS Nr.	EC Nr.	Masės dalis, %
Bitumas	64742-93-4	265-196-4	100

4 SKIRSNIS: PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendroji informacija

Sąlytis su karštu bitumu gali sukelti ūmius terminius nudegimus. Rezervuarų, kuriuose laikomas šis produktas, viršutinėje dalyje gali kauptis vandenilio sulfido (H₂S) dujos ir susidaryti potencialiai pavojinga šių dujų koncentracija.

Įkvėpus

Pastebėjus simptomų, būdingų įkvėpus oksiduoto bitumo dūmų ar garų, išvesti nukentėjusį į ramią ir gerai vėdinamą patalpą, jei tai daryti yra saugu.

Jei nukentėjusysis prarado sąmonę ir:

- nekvėpuoja – reikia patikrinti, ar nėra pašalinių kvėpavimo trukdžių, o apmokytas personalas turi atlikti dirbtinį kvėpavimą. Jei būtina, atlikti išorinį širdies masažą ir kreiptis medicininės pagalbos.
- kvėpuoja – saugiai paguldyti stabiliai ant šono. Jeigu reikia, duoti kvėpuoti deguonies.

Jei kvėpavimas ir toliau sutrikęs, kreiptis medicininės pagalbos.

Jei kyla įtarimų, kad gali kilti pavojus įkvėpti H₂S:

- Gelbėtojai privalo dėvėti kvėpavimo aparatus, turėti diržus ir gelbėjimo virves bei laikytis gelbėjimo taisyklių.

- Kaip galima skubiau išvesti nukentėjusiuosius į gryną orą. Jei nukentėjusysis nekvėpuoja, nedelsiant atlikti dirbtinį kvėpavimą. Gali padėti deguonies kaukė. Dėl tolesnio gydymo kreiptis į gydytoją.

Patekus ant odos

Atsitiktinio odos sąlyčio su karštu oksiduotu bitumu atveju, pažeistą vietą nedelsiant panardinti po šaltu tekančiu vandeniu ir laikyti bent 10 minučių. Darbo vietoje nebandyti pašalinti prie odos prilipusio bitumo, nes jis sudaro sterilų vakuuminį sluoksnį ant žaizdos. Periferinio nudegimo atveju, prilipus prie odos karštam bitumui, prilipusią medžiagą reikėtų perskelti, kad būtų išvengta kraujagyslių užspaudimo auštant medžiagai. Nukentėjusį nusiųsti specialisto priežiūrai.

Esant nežymiems terminiams nudegimams, nudegimo vietą atvėsinti. Nudegimo vietą laikyti po šaltu tekančiu vandeniu bent penkias minutes arba kol praeis skausmas. Vis dėlto, vengti pernelyg didelio atšaldymo (hipotermijos).

Ant nudegimo vietos nedėti ledo. Atsargiai nu(si)vilkėti neprilipusius drabužius. Nebandyti nuvilkti prie nudegusios odos prilipusių drabužių. Prilipusias drabužių vietas apkirpti ir tik tada drabužius nu(si)vilkėti.

Sunkių nudegimų atvejais būtina kreiptis į gydytoją.

Paveiktai odai plauti nenaudoti benzino, žibalo ir kitų tirpiklių.

Patekus į akis

Jei akis aptaškė karštas skystas bitumas, akis nedelsiant atvėsinti šaltu tekančiu vandeniu, tęsiant bent penkias minutes. Nedelsiant kreiptis į medikus, kad įvertintų pažeidimą ir paskirtų gydymą.

Jei į akis pateko šalto bitumo, akis atsargiai bent kelias minutes skalauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jei jie yra ir jei lengvai galima tai padaryti. Skalauti toliau. Jei akis ir toliau dirgina, jos patinusios ar matomas miglotas vaizdas, kreiptis į gydytoją.

Prarijus (aspiracija)

Išskyrus tyčinius atvejus, šis poveikio būdas mažai tikėtinas – sąlyčio su skystu karštu bitumu metu gali nudegti lūpos ir burna. Nesukelti vėmimo. Kreiptis medicininės pagalbos.

Aspiracija: netaikytina dėl fizinės bitumo būsenos.

4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis

Įkvėpus oksiduoto bitumo dūmų ar garų galimas kvėpavimo takų dirginimas dėl didelio dūmų ar garų kiekio poveikio. Produkto sąlytis su oda esant aplinkos temperatūrai nesukelia jokie poveikio. Sąlytis su karštu, skystu produktu gali sukelti ūmius terminius odos nudegimus. Produkto sąlytis su akimis esant aplinkos temperatūrai – minimalus paraudimas ir dirginimas. Sąlytis su karštu, skystu produktu gali sukelti ūmius terminius akių nudegimus. Prarijus (kas mažai tikėtina) gali pasireikšti keletas simptomų arba nė vienas simptomas gali nepasireikšti. Jei simptomų yra, jie gali pasireikšti pykinimu.

4.3 Informacija gydytojui ar kitam kompetentingam asmeniui, teikiančiam pirmąją pagalbą.

Gydymas atliekamas pagal simptomus.

5 SKIRSNIS: PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS**Degumas**

Degus.

5.1 Gesinimo priemonės**Tinkamos gaisro gesinimo priemonės**

- putos (gesinimo darbus gali atlikti tik specialiai apmokytas personalas),
- vandens rūkas (gesinimo darbus gali atlikti tik specialiai apmokytas personalas),
- sausi cheminiai milteliai,
- anglies dioksidas,
- kitos inertinės dujos (pagal nustatytus reikalavimus),
- smėlis arba gruntas,
- vandens garas.

Netinkamos gaisro gesinimo priemonės

Nenukreipti vandens srovės tiesiogiai į degantį produktą, nes produktas gali išsitaškyti ir išplisti gaisras. Vengti vandens srovės patekimo į rezervuaro su karštu skystu bitumu vidų, nes vandens sąlyčio su karštu produktu metu vanduo virsta garais. Dėl šios priežasties karštas bitumas gali užvirtti ir išsitaškyti arba gali būti pažeistas, išhermetizuotas ar suplyšti rezervuaras ar cisterna. Negesinti putomis ir vandeniu to paties paviršiaus vienu metu, nes vanduo suardo putas.

5.2 Medžiagos keliami pavojai**Degimo produktai**

Nevisiško sudegimo metu ore gali susidaryti kietųjų ir skystųjų dalelių mišiniai ir išsiskirti dujos, įskaitant anglies monoksidą, vandenilio sulfidą (H₂S), sieros oksidus (SO_x), ar sieros rūgštis bei kiti nenustatyti organiniai ir neorganiniai junginiai.

Specifiniai pavojai

Karšto bitumo sąlytis su vandeniu pasižymi staigiu plėtimusi, nes vanduo virsta garais. Karštas bitumas rezervuare (cisternoje), į rezervuarą (cisterną) patekus vandeniui, gali spontaniškai užvirti, išsiveržti iš rezervuaro (cisternos) ir išsitaškyti. Taip pat gali būti pažeistas, išhermetizuotas ar suplyšti rezervuaras (cisterna).

Dėl didelio karšto produkto dūmų, garų kiekio poveikio gali atsirasti kvėpavimo takų sutrikimų arba gali pykinti.

5.3 Apsaugos priemonės gaisrininkams ir gaisrą gesinantiems žmonėms

Didelio gaisro atveju arba uždaroje ar blogai vėdinamose patalpose dėvėti ugniai atsparius apsauginius drabužius ir autonominį perteklinio slėgio kvėpavimo aparatą su pilnai veidą uždengiančia kauke.

6 SKIRSNIS: AVARIJOS METU TAIKYTINOS PRIEMONĖS**6.1 Asmeninės apsaugos priemonės ir saugos procedūros**

Išsiliejus nedideliame karšto bitumo kiekiui paprastai pakanka įprastinių darbinių drabužių (kombinezono). Išsiliejus dideliame produkto kiekiui - cheminėms medžiagoms atsparus termoizoliacinis kombinezonas. Darbinės pirštinės (pageidautina su ilgais plačiais riešais), pakankamai atsparios cheminėms medžiagoms. Jei galimas sąlytis su karštu produktu, pirštinės turėtų būti atsparios karščiui, termoizoliacinės.

PASTABA: PVA pirštinės nėra atsparios vandeniui, avarijų likvidavimo darbams jos netinka.

Darbinis šalmas su pošalmiu. Antistatiniai neslystantys termoizoliaciniai apsauginiai batai. Jei galimas sąlytis su akimis ar produktas gali užtikšti, dėvėti apsauginius akinius ir (arba) antveidį.

Kvėpavimo takų apsaugai naudoti puskaukę arba visą veidą dengiančią kaukę su apsaugos filtru(-ais) nuo organinių garų, H₂S arba autonominį kvėpavimo aparatą, atsižvelgiant į produkto išsiliejimo mastą ar galimą poveikį. Jei situacijos neįmanoma tinkamai įvertinti arba galimas deguonies trūkumas, tuomet naudoti tik autonominį kvėpavimo aparatą.

Sustabdyti skysto bitumo nuotėkį arba neleisti jam išplisti, jei tai daryti yra saugu. Vengti tiesioginio sąlyčio su išsiliejusia medžiaga. Būti prieš vėją. Išsiliejus dideliems medžiagos kiekiams, įspėti pavėjui esančių teritorijų gyventojus. Avarijų likvidavime nedalyvaujantiems asmenims nurodyti laikytis atokiau nuo išsiliejimo vietos. Perspėti gelbėjimo tarnybas. Veiksmų pagrįstumą (išskyrus nedidelių išsiliejimų atvejus) visada, jei įmanoma, turi įvertinti ir koordinuoti kompetentingas asmuo, atsakingas už avarijų valdymą. Jei tai nekelia pavojaus, rekomenduojama pašalinti visus užsidegimo (pvz., elektros, kibirkščių, ugnies ir t. t.) šaltinius.

Įtarus ar nustačius, kad aplink išsiliejusį produktą susiformavo pavojinga H₂S koncentracija, reikia imtis papildomų ar specialių veiksmų, įskaitant prievigos apribojimą, specialių apsaugos priemonių naudojimą, procedūras ir personalo paruošimą.

Jei reikia, pagal galiojančius reikalavimus informuoti atitinkamas valdžios institucijas.

6.2 Aplinkosaugos priemonės**Išsiliejus sausumoje**

Sustabdyti skysto bitumo nuotėkį arba neleisti jam išplisti, jei tai daryti yra saugu. Išsiliejus skystam karštam produktui kyla ūmių terminių nudegimų rizika. Neleisti produktui patekti į kanalizaciją, upes ar kitus vandens telkinius.

PASTABA: Sukietėjęs produktas gali užkimšti drenažą ir kanalizaciją.

Esant būtinybei, aplink produktą supilti grunto, smėlio ar panašios nedegios medžiagos pylimą. Karštam produktui leisti atvėsti natūraliai. Jei reikia, atsargiai naudoti vandens rūką medžiagai atvėsinti. Į išsiliejusį skystą produktą nenukreipti tiesioginės putų ar vandens srovės, nes ji gali ištaškyti produktą. Pastatuose ar uždaroje erdvėje užtikrinti pakankamą vėdinimą.

Išsiliejus į vandens telkinius ar į jūrą

Sustabdyti skysto bitumo nuotėkį arba neleisti jam išplisti, jei tai daryti yra saugu. Išsiliejus į vandenį, produktas greitai atvės ir sukietės. Kietos būsenos produkto tankis yra didesnis už vandens, todėl jis lėtai nuskęs į dugną ir paprastai jokios priemonės nebus efektyvios. Jei įmanoma, sulaikyti produkto plitimą.

6.3 Valymo metodai ir procedūros**Išsiliejus sausumoje**

Sukietėjusį produktą surinkti tinkamomis mechaninėmis priemonėmis (pvz., kastuvu). Surinktą produktą patalpinti į tam skirtus konteinerius perdirbimui, regeneravimui ar saugiam pašalinimui.

Išsiliejus į vandens telkinius ar į jūrą

Surinkti produktą ir užterštas medžiagas mechaninėmis priemonėmis. Surinktą produktą ir kitas medžiagas patalpinti į atitinkamus konteineriuose ir laikyti, pašalinti vadovaujantis taikytiniais reikalavimais.

Papildoma informacija

PASTABA: Šios rekomenduojamos priemonės yra pagrįstos labiausiai tikėtiniais šios medžiagos išsiliejimo scenarijais, tačiau tam tikros vietos sąlygos (vėjas, oro temperatūra ir kitos aplinkybės) gali turėti didelės įtakos pasirenkant reikiamus veiksmus. Dėl šios priežasties, esant reikalui, vertėtų pasitarti su vietos specialistais. Vietinėse taisyklėse gali būti nurodyta, kurių veiksmų reikia imtis, o kurie yra draudžiami.

Rezervuarų viršutinėje dalyje gali susikaupti pavojingi H_2S kiekiai, ypač jei produktas yra laikomas ilgai. Tai aktualu atliekant tokius darbus, kurių metu tiesiogiai susiduriama su rezervuare esančiais garais. Išsiliejus mažiems produkto kiekiams, ypač atvirame ore, kai garai įprastai gana greitai išsisklaido, pavojingos koncentracijos susidaryti neturėtų. Kadangi H_2S tankis yra didesnis už aplinkos oro, išimtis būtų taikoma tokiems atvejams, kai tam tikrose vietose, kaip ildubos ar uždaroje patalpose esantys susiaurėjimai, susikaupia pavojingi toksiškų garų kiekiai. Esant tokioms aplinkybėms, teisingus veiksmus reikia pasirinkti pagal kiekvieną konkretų atvejį.

7 SKIRSNIS: TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS**7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės**

Pasirūpinti, kad produktas nepatektų į aplinką. Būtina laikytis visų bitumo tvarkymui ir sandėliavimui taikomų reikalavimų. Bitumą tvarkyti ir sandėliuoti kaip klampų skystį, t.y. aukštesnėje temperatūroje (daugiau kaip $100\text{ }^{\circ}\text{C}$). Vengti karšto bitumo sąlyčio su vandeniu. Karšta medžiaga gali užvirtti ir išsitaškyti. Vengti sąlyčio su karštu produktu.

Reikia įvertinti, kokia yra rezervuaro viršutinėje dalyje, uždaroje ertmėse, produkto likučiuose ir atliekose, bei esant netikėtam nuotėkiui susikaupusio H_2S įkvėpimo rizika, kad būtų galima nustatyti tinkamas kontrolės priemonės.

7.2 Saugaus tvarkymo ir sandėliavimo sąlygos**Tvarkymas**

Įžeminti ir pritvirtinti konteinerius, rezervuarus bei perpumpavimo ir priėmimo įrangą. Neįkvėpti karšto produkto skleidžiamų garų. Naudoti reikiamas asmenines apsaugos priemones.

Sandėliavimas

Sandėliavimo teritorija, rezervuarų konstrukcija, įranga ir darbo tvarka turi atitikti galiojančius Europos Sąjungos, valstybinių ar vietinių teisės aktų reikalavimus. Sandėliavimo įranga turi būti įrengta su atitinkamomis dambomis ar aptvarais nuotėkiui ar išsiliejimui sustabdyti.

Rezervuarų vidaus įrangos valymo, apžiūros ir remonto darbus gali atlikti tik kvalifikuotas ir tinkamą įrangą turintis personalas, kaip nurodyta nacionaliniuose, vietiniuose ar kompanijos reikalavimuose.

Prieš patenkant į rezervuarus ir pradėdant bet kokius darbus uždaroje erdvėje, patikrinti deguonies koncentraciją aplinkos ore, vandenilio sulfido (H_2S) koncentraciją ir degumą. Naudoti reikiamas asmenines apsaugos priemones.

Poringų ar pluoštinių medžiagų, impregnuotų bitumu, paviršiaus savaiminis kaitimas ir užsidegimas galimas, esant $100\text{ }^{\circ}\text{C}$. Todėl būtina vengti termoizoliacinių medžiagų užteršimo bitumu bei tokių medžiagų kaupimosi netoli karštų paviršių. Šiluminę izoliaciją, kur tai būtina, reikėtų pakeisti neabsorbuojančio tipo medžiagomis.

Ilgalaikio sandėliavimo atveju ant rezervuarų vidinių sienelių ir stogo gali susiformuoti nuosėdų (kokso ir piroforinių junginių – geležies sulfidų) sluoksnis. Šios medžiagos gali savaime užsidegti, esant sąlyčiui su oru.

Nelaikyti produkto kartu su oksiduojančiomis medžiagomis.

Tinkamos ir netinkamos sandėliavimo įrangai medžiagos

Tinkamos medžiagos: rezervuarai (talpyklos) arba jų vidinė dalis turi būti pagaminta iš mažaanglio ar nerūdijančio plieno.

Netinkamos medžiagos: dauguma sintetinių medžiagų netinka rezervuarams ar jų vidinei daliai dėl mažo atsparumo karščiui.

Informacija dėl produkto gabenimui naudojamų cisternų, konteinerių

Laikyti tik originaliame cisternoje, konteineryje arba šios rūšies produktui skirtame cisternoje, konteineryje. Karštą bitumą draudžiama pilti į cisternas, konteinerius, prieš tai neįsitikinus, kad cisternoje, konteineryje nėra vandens.

Tuščiose cisternose, konteineriuose gali būti degių produkto likučių. Gerai neišvalius cisternų, konteinerių, juos virinti, lituoti, gręžti, pjauti ar deginti draudžiama.

Apsaugos priemonės iškraunant bitumą iš rezervuarų, cisternų

Kai karštas bitumas pumpuojamas iš rezervuarų ar autotransporto bei geležinkelio cisternų, būtina saugoti, kad skystas karštas bitumas nepatektų ant karštų kaitinimo vamzdžių, siekiant išvengti ištaškyto produkto galimo užsidegimo.

Bitumo rezervuarus galima kaitinti karšta alyva, elektra ar šildymo vamzdžiais. Tais atvejais, kai bitumas pumpuojamas iš rezervuaro, kuriame yra šildymo vamzdžiai, būtina stebėti, kad lygis nenukristų žemiau 150 mm virš vamzdžių. Norint išpumpuoti likusį bitumą, būtina išjungti šildymą rezervuaruose. Bendra bitumo temperatūra darbų metu turi būti kiek galima žemesnė, atitinkanti iškrovimo temperatūrą.

Ekspluatuojant įvairias šildymo sistemas, būtina vengti lokalinio bitumo perkaitinimo, kurio metu gali įvykti lokalinis bitumo terminis krekingas, lydymas degių, sprogių angliavandenilinių dujų išsiskyrimo bei galimo tokių dujų užsiliepsnojimo.

7.3 Naudojimo būdai:

Kelių bitumas naudojamas kaip asfalto ar asfaltbetonio, naudojamų kelių, oro uostų ir kitoms asfaltuojamoms dangoms įrengti, komponentas.

8 SKIRSNIS: POVEIKIO KONTROLĖ IR ASMENINĖ APSAUGA

8.1 Kontrolės parametrai

Ribinės poveikio vertės

Laikytis nustatytų nacionalinių leistino poveikio darbe ribų. Jei jos nėra nustatytos, rekomenduojamas šis iš karšto bitumo galinčio išsiskirti H_2S ilgalaikio poveikio ribinis dydis – 14 mg/m^3 .

8.2 Poveikio kontrolė

Techninio valdymo priemonės

Bitumas mažo lakumo medžiaga, todėl išskiria nedaug garų. Sąlytis su išsiskyrusiais garais ir dujomis turi būti kuo mažesnis. Būtina užtikrinti gerą ventiliaciją darbo vietose.

8.2.2 Asmeninės apsaugos priemonės:**Kvėpavimo takų apsaugos priemonės**

Kvėpavimo takų apsauga, esant geram vėdinimui darbo vietoje, nėra privaloma. Galimose vandenilio sulfido kaupimosi vietose naudoti tinkamas kvėpavimo takų apsaugos priemonės, pvz. filtruojančią dujų kaukę su filtru pagal EN 141.

Akių apsaugos priemonės

Jeigu produktas gali patekti į akis, būtina dėvėti apsauginius akinius (pvz. pagal EN 166).

Odos ir kūno apsaugos priemonės**Rankų apsaugos priemonės**

Naudoti naftos produktams atsparias pirštines (pvz. pagal EN 420, EN 388, EN 374-2, EN 374-3).

Kitos apsaugos priemonės

Atliekant įprastines operacijas su medžiaga, vilkėti apsauginius rūbus (pvz. pagal EN 465) ir kitą apsauginę įrangą. Dirbant su karšta medžiaga, būtina dėvėti karščiui atsparų kombinezoną, karščiui atsparias pirštines ir aulinius batus. Taip pat apdengti veidą bei galvą, kaklą. Apsauginė apranga turi būti reguliariai tikrinama ir tvarkoma.

Specialūs nurodymai higienai

Prieš pertraukas ir po darbo reikia plauti rankas.

8.2.3 Poveikio aplinkai kontrolė

Reikia tikrinti emisijas iš ventiliacijos ir gamybinės įrangos, kad būtų užtikrintas jų atitikimas aplinkosaugos teisės aktų reikalavimams. Bitumo garų koncentracija darbo aplinkos ore turi būti reguliuojama iki minimalaus leistino lygio.

9 SKIRSNIS: FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS**9.1 Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes**

Išvaizda	juoda kieta medžiaga esant aplinkos temperatūrai, juodas skystis esant įprastinei sandėliavimo temperatūrai (daugiau kaip 100 °C).
Kvapnas	juodas specifinio kvapo skystis, esant sandėliavimo temperatūrai (daugiau kaip 100 °C).
pH	informacija nereikšminga.
Minkštėjimo temperatūra	30 – 63 °C.
Penetracija, esant 25 °C	20 – 500 x 0,1 mm.
Distiliacijos pradžios temperatūra	didesnė kaip 200 °C.
Pliūpsnio temperatūra	didesnė kaip 180 °C.
Garų slėgis esant 20 °C	mažesnis kaip 0,1 kPa.
Tankis esant 15 °C	didesnis kaip 1000 kg/m ³ .
Tirpumas vandenyje	vandenyje netirpsta.
Savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra	didesnė kaip 400 °C.
Klampa, kinematinė esant 200 °C	100 – 1000 mm ² /s.

10 SKIRSNIS: STABILUMAS IR REAKTINGUMAS**10.1 Reaktingumas**

Nesukelia pavojingų reakcijų, jei tvarkant ir sandėliuojant laikomasi atsargumo priemonių.

10.2 Stabilumas

Stabilus esant aplinkos temperatūrai.

10.3 Pavojingų reakcijų galimybė

Nėra žinomų pavojingų reakcijų.

10.4 Vengtinios sąlygos

Stebėti, kad bitumas neužterštų įrangos, aparatų ir vamzdynų terminės izoliacijos netoli karštų paviršių. Kur būtina, šiluminė izoliacija turi būti pakeista neabsorbuojančio tipo izoliacija. Porėtų ar pluoštinių medžiagų, prisigėrusių bitumo ar bitumo garų kondensatų, paviršinis sluoksnis, dėl galimo savaiminio bitumo koksavimosi ir oksidavimosi procesų, gali savaime įkaisti arba užsidegti esant aplinkos temperatūrai žemesnei nei 100 °C.

10.5 Vengtinios medžiagos

Neleisti karštam skystam produktui kontaktuoti su vandeniu ar kitais skysčiais. Vengti produkto sąlyčio su stipriomis oksiduojančiomis medžiagomis.

10.6 Pavojingi skilimo produktai

Uždaroje rezervuaro ertmėje virš karšto bitumo gali susikaupti toksinės dujos (vandenilio sulfidas). Bitumo degimo metu susidaro dūmai, anglies dioksidas, anglies monoksidas ir kitos kenksmingos dujos.

11 SKIRSNIS: TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA**11.1 Informacija apie toksikologinį poveikį****Poveikio būdai**

Medžiaga gali patekti į organizmą įkvepiamų dujų (garų), išsiskyrusių iš karšto produkto, pavidalu.

Toksiškumas

Peržiūrėta informacija bei ekstrapoliacija iš kitos informacijos apie naftos produktus nurodo, kad ypatingo toksiškumo bitumai neturi.

Trumpalaikio poveikio įtaka

Garai, išsiskyrę iš karšto bitumo, gali sukelti nežymų viršutinių kvėpavimo takų ir akių sudirginimą. Karštas skystas bitumas patekęs į akis ar ant odos sukelia terminį nudegimą. Kietas bitumas nedirgina odos, nors susikondensavę bitumo garai gali dirginti odą.

Ilgalaikio poveikio įtaka

Kelių bitumai nesukelia ilgalaikio poveikio esant aplinkos temperatūrai, tačiau juose yra nedideli policiklinių aromatinių junginių kiekiai. Laikoma, kad neatskiestuose bitumuose šių junginių, pasižyminčių biologiniu aktyvumu, praktiškai nėra. Bet, jei kelių bitumai sumaišomi su skiedikliais, tokie junginiai gali atsirasti. Nors šių junginių bitumuose ir gali būti, nėra jokių įrodymų, kad žmonių buvimas neskiestų bitumų ar jų garų aplinkoje yra jiems žalingas. Tačiau rekomenduojama kiek įmanoma sumažinti buvimą tokioje aplinkoje. Saugos priemonės dažniausiai apriboja bet kokią ilgalaikį pavojų odai.

12 SKIRSNIS: EKOLOGINĖ INFORMACIJA**12.1 Ekotoksiškumas**

Bitumas neturi neigiamo poveikio vandens ir kitai aplinkai. Jei karštas skystas bitumas išliejamas ant žemės ar vandens, jis greitai ataušta ir sukietėja. Tokiu atveju jis kelia tik paviršinio užteršimo pavojų.

12.2 Patvarumas ir skaidomumas

Bitumą sudarantys angliavandeniai biologiškai nesiskaido. Esant įprastoms sąlygoms, produktas lieka vienoje vietoje.

12.3 Bioakumuliacinis potencialas

Mažai tikėtinas dėl nykstamai mažo tirpumo vandenyje.

12.4 Judrumas

Pagal savo fizikines savybes bitumas nėra lakus, todėl lieka ant žemės paviršiaus. Vandenyje nusėda ant organinių nuosėdų paviršiaus. Kai kurios bitumo rūšys gali plūduriuoti vandens paviršiuje.

12.5 PBT ir vPvT vertinimo rezultatai

Šioje medžiagoje nėra jokių angliavandenilinių struktūrų, kurios įvertintos kaip PBT arba vPvB.

13 SKIRSNIS: ATLIEKŲ TVARKYMAS**13.1 Atliekų tvarkymo metodai**

Bitumas neklasifikuojamas kaip pavojingos atliekos. Rekomenduojama nepanaudotą produktą gražinti pakartotinam naudojimui ar perdirbimui. Atliekas naikinti pagal valstybinius ir regioninius reikalavimus. Užterštą pakuotę gali naikinti įgalioti prekyautojai. Asmenys, tvarkantys atliekas, turi dėvėti asmenines apsaugos priemones.

14 SKIRSNIS: GABENIMO INFORMACIJA**14.1 JT numeris**

3257

14.2 JT laivybos būdingas krovinio pavadinimas JT 3257, skystis esant aukštai temperatūrai, N.O.S., (esant daugiau kaip 100 °C ir (ar) esant didesnei už pliūpsnio temperatūrą)

14.3 Transportavimo pavojingumo klasė

9

14.4 Pakuotės grupė

III

14.5 Pavojai aplinkai

–

14.6 Specialios atsargumo priemonės

Nėra taikomos.

14.7 Nesupakuotų krovinių transportavimas pagal MARPOL konvencijos II priedą ir IBC kodeksą

Nėra taikomas.

15 SKIRSNIS: TEISINĖ INFORMACIJA**15.1 Teisės aktai****Lietuvoje:**

Europos Komisijos Reglamentas (ES) Nr. 2015/830; Europos Komisijos Reglamentas (ES) Nr. 453/2010; Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006; Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008; Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir preparatų įstatymas (Žin., 2000, Nr.36-987; 2004, Nr. 116-4329; 2005, Nr. 79-2846; 2006, Nr. 65-2381; 2008, Nr. 76-3000; 2010, Nr. 145-7434; 2010, Nr. 157-7967; 2012, Nr. 132-6648; Teisės aktų registras, Nr. 2015-11085); LR pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymas (Žin., 2001, Nr. 85-2968; Žin., 2005, Nr. 86-3206; Žin., 2008, Nr. 71-2699; 2011, Nr. 138-6526; 2012, Nr. 6-191; 2013, Nr. 110-5429; 2013, Teisės aktų registras, Nr. 2014-00038; Nr. 2014-05579; Nr. 2016-00088); LR sveikatos apsaugos ministro ir socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymu Nr. V-824/A1-389, patvirtinta Lietuvos higienos norma HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ (Žin., 2011, Nr. 38-1804)..

15.2 Cheminės saugos vertinimas

Bitumo cheminės saugos vertinimas atliktas.

16 SKIRSNIS: KITA INFORMACIJA

Saugos duomenų lapo peržiūros metu, jame pateikti duomenys buvo patikslinti ir išdėstyti pagal Europos Komisijos Reglamento (ES) Nr. 2015/830 reikalavimus.

Santrumpos ir akronimai

CAS	Cheminių medžiagų tarnyba
EC	EINECS (Europos esamų komercinių medžiagų sąrašas) ar ELINCS (Europos registruotų cheminių medžiagų sąrašas)
EN	Europos standartizacijos komiteto Europos standartas
ES	Europos Sąjunga
JT	Jungtinės Tautos
LR	Lietuvos Respublika
PBT	Patvari, bioakumuliacinė, toksišė
REACH	Cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų Reglamentas
vPvB	Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos

Medžiaga pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 ir pagal Tarybos Direktyvą 67/548/EEB neklasifikuojama kaip pavojinga ir pavojingumo, atsargumo bei rizikos frazės netaikomos.

Nenaudokite bitumo kitiems tikslams nei nurodyta gamintojo informacijoje. Tokio naudojimo atveju naudotojas gali būti paveiktas nenumatytų pavojų.

Jei turite klausimų ar abejonių dėl SDL, jo turinio, ar kitokių su produkto saugumu susijusių klausimų, rašykite adresu: info@orlenlietuva.lt

PASTABA: Informacija, pateikta šiame saugos lape, yra traktuojama kaip teisinga informacijos paskelbimo metu. Garantijos dėl šiame lape pateiktų duomenų ir informacijos užbaigtumo nėra. Čia pateikta informacija yra tik nurodymai saugiam darbui, naudojimui, perdirbimui, sandėliavimui, atliekų tvarkymui. Ji neturi būti laikoma garantiniu lapu ar kokybės pažymėjimu. Informacija tinka tik specifinei medžiagai ir gali netikti, jei ši medžiaga naudojama su kitomis medžiagomis ar naudojama kitaip, nei nurodyta šiame lape.

Akcinė bendrovė ORLEN Lietuva neprisiima jokios atsakomybės dėl avarių ar nelaimingų atsitikimų, kilusių dėl neteisingo naudojimo, eksploatavimo ar rekomenduotų taisyklių nesilaikymo.