

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

1. JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Kauba nimetus	: Benzene
Toote kood	: Q9112, Q9169, Q9262, Q9249
Registreerimise number EL	: 01-2119447106-44-0019, 01-2119447106-44-0020, 01-2119447106-44-0021, 01-2119447106-44-0022, 01-2119447106-44-0023
CAS-Nr.	: 71-43-2

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Aine/ segu kasutamine	: Tooraine keemiatööstuses. Aine/toode on registreeritud rangelt kontrollitud tingimustes, nagu määratletud määruse (EÜ) nr. 1907/2006 (REACH määrus) artiklis 18(4) ja seda tuleb seetõttu vastavalt kohelda.
Mittesoovitavad kasutusala	: Enne tarnijaga konsulteerimist on toodet keelatud kasutada ülaltoodud rakendustest erinevatel eesmärkidel.

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tootja/tarnija	: Shell Chemicals Europe B.V. PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Telefon	:
Telefax	:
Aadress aine ohutuskaardile	: sccmsds@shell.com

1.4 Hädaabitelefoninumber

+44 (0) 1235 239 670 (See telefoninumber on kasutusel 24 tundi 7 päeva nädalas)
Mürki teabekeskus: Kodanik:16662 / International: +372 626 93 90
Esmaspäev 9 AM Laupäev 9 AM (suletud pühapäeval ja riigipühadel)

2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifikatsioon (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)

Tuleohtlikud vedelikud, Kategooria 2	H225: Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
Hingamiskahjustus, Kategooria 1	H304: Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Nahaärritus, Kategooria 2	H315: Põhjustab nahaärritust.
Silmade ärritus, Kategooria 2	H319: Põhjustab tugevat silmade ärritust.
Mutageensus sugurakkudele, Kategooria 1B	H340: Võib põhjustada geneetilisi defekte.
Kantserogeensus, Kategooria 1A	H350: Võib põhjustada vähktõbe.
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude, Kategooria 1, Veri, Vereloomeelundid	H372: Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
Pikaajaline (krooniline) oht veekeskkonnale, Kategooria 3	H412: Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

2.2 Märgistuselemendid

Märgistamine (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)

Ohupiktogrammid :



Tunnussõna : Ettevaatust

Ohulaused :

FÜÜSILISED OHUD:
H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.

TERVISERISKID:
H304 Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.
H315 Põhjustab nahaärritust.
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H340 Võib põhjustada geneetilisi defekte.
H350 Võib põhjustada vähktõbe.
H372 Pikaajalisel või korduval kokkupuutel põhjustab (Veri, Vereloomega tegelevad organid) kahjustusi.

KESKKONNAOHUD:
H412 Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

Hoiatuslaused :

Ettevaatusabinõud:
P210 Hoida eemal soojusallikast/ sädemetest/ leekidest/ kuumadest pindadest. Mitte suitsetada.
P243 Rakendada ettevaatusabinõusid staatilise elektri vastu.
P280 Kanda kaitsekindaid/ kaitserõivastust/ kaitseprille/ kaitsemaski.
P202 Mitte käidelda enne ohutusnõuetega tutvumist ja nendest arusaamist.

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Vastutus:

P303 + P361 + P353 NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: võtta viivitamata kõik saastunud rõivad seljast. Loputada nahka veega/ loputada duši all.
P301 + P310 ALLANEELAMISE KORRAL: võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.
P331 MITTE kutsuda esile oksendamist.

Hoidmine:

Ettevaatuslaused puuduvad.

Jäätmete käitlemine:

Ettevaatuslaused puuduvad.

2.3 Muud ohud

Ökoloogiline teave: Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Teave toksilisuse kohta: Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Võib moodustuda süttiv/plahvatusohtlik auru-õhu segu.

See materjal on staatiline salvesti.

Isegi korraliku maanduse ja ühenduse korral võib see materjal elektrostaatilise laengu salvestada.

Kui salvestatud on piisav laeng, võib tekkida elektrostaatiline mahalaadimine ja tuleohtlikud õhu-auru segud võivad süttida.

Võib põhjustada vähktõbe.

Võib põhjustada leukeemiat (AML - äge müeloidne leukeemia).

3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

3.1 Ained

Komponendid, osad

Keemiline nimetus	CAS-Nr. EÜ nr	Kontsentratsioon (%) w/w)
benseen	71-43-2 200-753-7	<= 100

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

4. JAGU. Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

- Üldine nõuanne : Ei peeta normaaltingimustel kasutamisel tervisele ohtlikuks.
- Kaitsta esmaabiandjaid : Esmaabi andes tagage, et te kannate juhtumile, vigastusele ja keskkonnale vastavat asjakohast isikukaitsevarustust.
- Sissehingamisel : Tavakasutamisel ei ole ravi vajalik. Kui sümptomid püsivad, pöörduge arsti poole.
- Kokkupuutel nahaga : Eemaldage saastunud riided. Koheselt peske nahka suure hulga veega vähemalt 15 minuti jooksul ning seejärel peske võimalusel ka vee ja seebiga. Punetuse, paistetuse, valu ja/või villide esinemisel toimetage kannatanu lisaravi saamiseks lähimasse meditsiinipunkti.
- Silma sattumisel : Kiiresti loputada silma (silmi) rohke veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Viia lisaravi puhul lähimasse meditsiinasutusse.
- Allaneelamisel : Helistage oma kohalikul/asutuse hädaabinumbril. Allaneelamise korral ei tohi oksendamist esile kutsuda: toimetage kannatanu abi saamiseks lähimasse meditsiinipunkti. Kui oksendamine toimub iseeneslikult, hoidke pead lämbumise vältimiseks allpool puusi. Kui ükski järgnevatest hilinenud tunnustest ja sümptomitest ilmneb 6tunni jooksul, viige lähimasse haiglasse: temperatuur üle 38.3°C (101°F) , hingeldus, kinnine kõha, pidev köhimine või puhkimine.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

- Sümptomid : Tavapärasel kasutamisel ei loeta sissehingamisel ohtlikuks. Võimalikud hingamiseldite ärritusnähud ja sümptomid võivad sisaldada põletavat nina ja kurku, köhimist ja/või hingamisraskusi.
- Nahaärrituse tunnused ja sümptomid on näiteks korvetustunne, punetus, turse ja/või villid.
- Kui materjal tungib kopsudesse, siis tunnused ja sümptomid võivad olla kõha, lämbumistunne, ähkimine, hingamisraskused, veretung rinnakusse, hingeldamine ja/või palavik.
- Kui ükski järgnevatest hilinenud tunnustest ja sümptomitest ilmneb 6tunni jooksul, viige lähimasse haiglasse: temperatuur üle 38.3°C (101°F) , hingeldus, kinnine kõha, pidev köhimine või puhkimine.

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Korge aurukontsentratsiooni sissehingamine võib põhjustada kesknärvisüsteemi (KNS) loidust, mis avaldub peapöörituses, uimasuses, peavalus, iivelduses ja koordinatsioonihäiretes. Jätkuv sissehingamine võib lõppeda teadvuse kaotamise ja surmaga.

Vereloomelundite kahjustustest annavad tunnistust: a) väsimus ja aneemia (RBC), b) vähenenud vastupanuvõime infektsioonidele ja/või rohked verevalumid ja veritsus (vereliistakate efekt).

Silmaärrituse tunnused ja sümptomid võivad seisneda korvetustundes, punetuses, paistetuses ja/või hägustunud silmanägemises.

4.3 Märges igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Ravi : Kohene meditsiiniline abi, eriravi
Helistage abi saamiseks arstile või mürgistuste kontrollkeskusesse.
Keemilise pneumoniidi võimalus.
Ravige sümptomaatiliselt.
Võib mõjuda südamele, eriti kuritarvitamisel. Hüpoksia või negatiivsed inotroobid võivad mõju suurendada. Kaalu hapnikuteraapiat.

5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid : Vaht, veepihu või -udu. Keemilist kuivpulbrit, süsinikdioksiidi, liiva või pinnast võib kasutada ainult väikeste tulekahjude korra.

Sobimatud kustutusvahendid : Ärge kasutage veejuga.

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Tule kustutamisel esinevad peamised ohud : Eemaldage tulekahjupiirkonnast kõik inimesed, kes ei ole kustutusmeeskonna liikmed.
Ohtlikud polemisproduktid võivad sisaldada:
Liitsegu õhus olevatest tahketest ja vedelatest osakestest ja gaasidest (suits).
Süsinikdioksiid.
Identifitseerimata/tundmatud orgaanilised ja anorgaanilised ühendid.
Süttivad aurude olemasolek on võimalik ka temperatuuridel allpool leektäppi.
Aur on õhust raskem, levib mööda maapinda ning võimalik on eemalt põhjustatud süttimine.
Veepinnal ujuv ning võib veepinnal taassüttida.

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

5.3 Nõuanded tule tõrjujatele

- Spetsiaalsed kaitsevahendid tule tõrjujatele : Kanda tuleb nõuetekohaseid kaitsevahendeid, sealhulgas kemikaalilindlaid kindaid; mahaloosunud ainega ulatusliku kokkupuute ohu korral on vajalik kemikaalilindel kaitseülikond. Suletud ruumi tulekahju korral tuleb tulekahjualas kanda kompaktsed hingamiseadet. Valige tule tõrjujatele mõeldud kaitseriietus, mis vastab asjakohastele standarditele (näiteks Euroopas EN469).
- Kustutamise erimeetodid : Keemiliste ainete põlengu standardprotseduur.
- Lisateave : Jahutage kõrvalolevaid anumaid veega üle pihustades.

6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

- Isikukaitsega seotud ettevaatusabinõud : 6.1.1. Tavapersonal:
Välgi kokkupuudet naha, silmade ja riietega.
Isoleerige ohupiirkond ning keelake mitte vajaliku ja kaitsevahenditeta personali sissepääs.
Ärge hingake suitse ega auru sisse.
Ärge töötage elektriseadmetega.
6.1.2. Päästetöötajad:
Välgi kokkupuudet naha, silmade ja riietega.
Isoleerige ohupiirkond ning keelake mitte vajaliku ja kaitsevahenditeta personali sissepääs.
Ärge hingake suitse ega auru sisse.
Ärge töötage elektriseadmetega.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

- Keskkonnakaitse meetmed : Sulgege lekkes, kui võimalik, siis ilma ennast ohtu seadmata. Eemaldage kõik võimalikud süüteallikad lähimas ümbruskonnas. Kasutagesobivaid meetmeid, et vältida keskkonnasaastamist. Vältige levimist või sattumist torudesse, kraavidesse või jogedesse, kasutades liiva, mulda või muid sobivaid takistusi. Püüdke auru hajutada või suunata selle voogu ohutusse kohta, kasutades näiteks udupihusteid. Votke tarvitusele meetmed staatilise elektrilahenduse vältimiseks. Tagage elektriline jätkuvus koiki seadmeid ühendades ja maandades. Ventileerige saastunud ala hoolikalt.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamis meetodid ja -vahendid

- Puhastusmeetodid : Suurte lekete puhul (> 1 vaat) kasutage toote kogumiseks või kahjutustamiseks mehaanilisi abivahendeid nagu näiteks vaakumauto või kogumismahuti. Ärge uhtke jääke minema veega. Säilitage saastena. Laske jääkidel auruda või korjake see sobiva absorbendiga üles ning likvideerige see ohutult.

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Eemaldage saastatud pinnas ning käideldge see ohutult. Väikeste lekete puhul (< 1 vaat) kasutage toote kogumiseks või kahjustutamiseks mehaanilisi abivahendeid ning paigutage sildistatud suletavasse nõusse. Laske jääkidel auruda või korjake see sobiva absorbendiga üles ning likvideerige see ohutult. Eemaldage saastatud pinnas ning käideldge see ohutult.

6.4 Viited muudele jagudele

Personaalsete ohutusvahendite valimise juhendiga saab tutvuda antud ohutuskardi alampunktis nr.8., Lekkinud toote utiliseerimise juhendiga saab tutvuda antud ohutuskardi alampunktis nr.13., Teatage võimudele, kui on tekkinud oht üldsusele või keskkonnale või kui selle tekkimine on tõenäoline., Kohalike ametivõime peaks teavitama, kui suures koguses mahavoolanud ainet ei ole võimalik kohe koristada., Järgi koiki asjassepuutuvaid kohalikke ja rahvusvahelisi seadusandlikke akte.

7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

- | | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tehnilised mõõtmised | : | Väldi kontakti ainega või selle sissehingamist. Kasuta ainult hästiventileeritud kohtades. Peale kokkupuudet pese hooliga. Isiklikuturvarustuse valimise juhendid leiad peatükist 8.
Kasuta käesoleval andmelehel olevat informatsiooni sisendina kohalike asjaoludega seotud riskide hindamiseks, et määrata kindlaks aine ohutu käsitsemise, ladustamise ja lahtisaamise kontrollmehhanismid.
Kindlusta koigi käitlemist ja ladustamist puudutava kohalike seadusandlike aktide järgimine. |
| Soovitused ohutuks käitlemiseks | : | Vältige auru ja/või udu sissehingamist
Vältida aine sattumist nahale, silma, riietele.
Vältige ekspositsiooni. Enne kasutamist hankige erijuhend.
Kustuta kõik lahtised leegid. Ära suitseta. Eemalda süüteallikad. Hoidu sädemete tekitamisest.
Isegi korraliku maanduse ja ühenduse korral võib see materjal elektrostaatilise laengu salvestada.
Kui salvestatud on piisav laeng, võib tekkida elektrostaatiline mahalaadimine ja tuleohtlikud õhu-auru segud võivad süttida.
Tutvuge käsitsemistoimingutega, mis võivad põhjustada staatilise laengu salvestamisest tulenevaid täiendavaid ohtusid.
Need hõlmavad, aga mitte ainult, pumpamist (eriti kiire vooluga), segamist, filtreerimist, pritsmeid tekitavalt täitmist, paakide ja mahutite puhastamist ning täitmist, proovide võtmist, lüliti abil laadimist, gradueerimist, vaakumauto toiminguid ning mehhaanilist liigutamist.
Need tegevused võivad põhjustada staatilise mahalaadimise, nt sädeme tekke.
Piirake pumpamise ajal liini kiirust, et vältida elektrostaatilise |

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

mahalaadimise põhjustamist (≤ 1 m/s kuni täitevoolik on kahekordse oma diameetri sügavusel, siis ≤ 7 m/s). Vältige pritsmeid tekitavalt täitmist.

ÄRGE kasutage täitmiseks, mahalaadimiseks ega käsitlemiseks kompressoriõhku.

Väljdi kontakti ainega või selle sissehingamist. Kasuta ainult hästiventileeritud kohtades. Peale kokkupuudet pese hooliga. Isiklikuturvavarustuse valimise juhendid leiad peatükist 8.

Korvaldage hoolikalt kõik saastunud kalsud või puhastusmaterjalid, et vältida tulekahju tekkimist.

Toote teisaldamine : Vt juhiseid jaotises Käsitlemine.

Hügieenimeetmed : Enne söömist, joomist, suitsetamist ja tualeti kasutamist peske käsi. Peske rõivad enne taaskasutamist.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Nõuded säilituskohtade ja pakendi jaoks : Vaadake jaotist 15, et täpsustada toote pakendamise ja säilitamise kohta käivat seadusandlust.

Lisateave stabiilsuse kohta hoidmisel : Hoiustustemperatuur:
Ümbritsev.

Suured kanisterhoidlad tuleks tammidega piirata.

Paigutage paagid kuumusest ja teistest süüteallikatest eemale.

Hoiustuspaakide puhastamine, kontrollimine ja hooldus on kuulub eritööde alla, mis nõuab ranget protseduuride ja ettevaatusabinõude järgimist.

Hoida tammiga ümbritsetud, hästi ventileeritud, ilma päikesevalgusest, süütamisallikateta ja muude soojusallikateta alal.

Väljdi aerosooli, kergestisüttivaid aineid, oksüdeeruvaid aineid, söövitavaid aineid ja teisi inimesele või keskkonnale mitteohtlikke või mürgiseid kergestisüttivaid tooteid.

Elektrostaatilised laengud tekkivad pumpamise ajal.

Elektrostaatiline mahalaadimine võib põhjustada tulekahju.

Tagage elektriline pidevus, ühendades ja maandades riski vähendamiseks kõik seadmed.

Hoiupaagi kohal olevad aurud võivad jääda tule-/plahvatusohtlikku vahemikku ja olla seega tuleohtlikud.

Pakkematerjal : Sobiv materjal: Mahutite ja mahutivooderduse jaoks kasutage karastamata terast, roostevaba terast.
Sobimatu materjal: Naturaalne, butüül-, neopreen- või nitrilkaustšuk.

7.3 Eriksutus

Eriotstarbeline kasutusala või eriotstarbelised kasutusala : Aine/toode on registreeritud rangelt kontrollitud tingimustes nagu määratletud määruse (EÜ) nr. 1907/2006 (REACH)

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5 Paranduse kuupäev: 11.03.2024 Ohutuskaardi number: 800001014735 Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024

määrus) artiklis 18(4) ja seda tuleb seetõttu vastavalt kohelda. Vaadake Concawe/Cefic valmistatud tööstusharu juhiseid, et saada teavet rangelt kontrollitud tingimuste kohta aadressilt <http://cefic.org>.

Lugege täiendavaid juhiseid, milles käsitletakse võimalike staatiliselt salvestavate vedelike ohutut käsitsemist: Ameerika naftainstituudi (American Petroleum Institute) 2003. aasta dokument „Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents” või Ameerika riikliku tuleohutusameti (National Fire Protection Agency) dokument nr 77 „Recommended Practices on Static Electricity”. IEC TS 60079-32-1 : elektrostaatiliselt ohud, juhised

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskonna piirnormid

Komponendid, osad	CAS-Nr.	väärtuse liik (Kokkupuute vorm)	Kontrolliparameetrid	Alused
benseen	71-43-2	Piirnorm	0,5 ppm 1,5 mg/m ³	EE OEL
Lisateave: Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained, Kantserogeensed ained				
benseen		Lühiajalise kokkupuute piirnorm	3 ppm 9 mg/m ³	EE OEL
Lisateave: Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained, Kantserogeensed ained				
benseen		TWA	0,25 ppm 0,8 mg/m ³	Shelli sisemine standard (SIS) 8-12 tunniks TWA jaoks.
benseen		STEL	2,5 ppm 8 mg/m ³	Shelli sisemine standard (SIS) 15 min STEL jaoks.

Töökeskonna bioloogilised piirnormid

Bioloogilist piiri pole määratud.

Tuletatav toimet mitte põhjustav sisaldus (DNEL) vastavalt EL määrusele nr 1907/2006:

Kemikaali nimetus	Kasutuse lõpp	Kokkupuuteviisid	Võimalik toime tervisele	Väärtus
benseen	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline	0,8 mg/m ³ / 8h

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5 Paranduse kuupäev: 11.03.2024 Ohutuskaardi number: 800001014735 Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024

			süsteemne toime	
--	--	--	-----------------	--

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC) vastavalt EL määrusele nr 1907/2006:

Kemikaali nimetus	keskkonnaalaldkond	Väärtus
Märkused:	Mitte kasutatav	

8.2 Kokkupuute ohjamine

Tehnilised vahendid

Aine/toode on registreeritud rangelt kontrollitud tingimustes nagu määratletud määruse (EÜ) nr. 1907/2006 (REACH määrus) artiklis 18(4) ja seda tuleb seetõttu vastavalt kohelda. Vaadake Concawe/Cefic valmistatud tööstusharu juhiseid, et saada teavet rangelt kontrollitud tingimuste kohta aadressilt <http://cefic.org>.

Piisav plahvatuskindel ventilatsioon, et hoida ohus leiduvate osakeste kontsentratsioon allpool ohtlikkuse norme/piire.

Soovitatakse kohaliku heitgaasi ventileerimist.

Soovitatakse sprinklersüsteeme ja -monitore.

Silmade pesemise vahendid hädaolukorras.

Vajalike meetmete kaitsetase ja liigid varieeruvad potentsiaalsetest kokkupuutetingimustest.

Valige meetmed vastavalt kohalike tingimuste riskianalüüsile. Sobivate meetmete hulka kuuluvad:

Üldine teave:

Arvestada tehnilist arengut ja protsessiuuendusi (sealhulgas automatiseerimine) reostuse vältimiseks. minimeerida kokkupuudet selliste meetmetega nagu suletud süsteemide, spetsiaalsete rajatiste ja kohase üldise/lokaalse väljatõmbeventilatsiooni kasutamine. Enne seadme avamist lasta süsteemid alla ja tühjendada liinid. Võimalusel puhastada/loputada seade enne hooldustöid Kokkupuutevõimaluse korral: juurdepääs piirdub volitatud esindajatega; spetsiaalne väljaõpe teenindavale personalile kokkupuute minimeerimiseks; kanda kohaseid kindaid ja kogu keha katvat kaitseriietust, et vältida kokkupuudet nahaga; kanda hingamisteede kaitset, kui selle kasutamine on määratletud teatud kaasnevate olukordade puhul; maha läinud kogus korjata koheselt üles ja kõrvaldada jäätmed ohutult. Tagada, et riskijuhtimislikud tööjuhised või samaväärsed reeglid oleks olemas. Kõiki kontrollimeetmeid kontrollida, testida ja kohandada korrapäraselt. Kaaluda riskil põhineva tervisekontrolli vajalikkust. Objektid, mida pole võimalik desaktiveerida, tuleb hävitada (vt jaotis 13).

Isikukaitsevahendid

Selles teabes on arvesse võetud IKV direktiivi (Nõukogu direktiiv 89/686/EÜ) ja Euroopa Standardikomitee (CEN) standardeid.

Kaitsevahendid peavad vastama riiklikele standarditele. Küsi tarnijatelt.

Silmade kaitsmine : Kaitseprillid kemikaalide vastu.
Kandke täismöödus näokaitset, kui esineb pritsimise oht.

Vastab EU EN166 standardile.

Käte kaitsmine

Märkused : Kui käed võivad tootega kokku puutuda, siis tuleb kasutada

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

standarditele vastavaid (nt Euroopa: EN374, USA: F739) kindaid, mis on valmistatud järgmistest sobivat keemilist kaitset pakkuvatest materjalidest: Pikemaajalisem kaitse: Vitoon. Kaitse juhukokkupuute või pritsimise eest: Nitrilikummi. Pideva kontakti puhul soovitame kasutada kindaid, mille läbimisaeg on pikem kui 240 minutit, eelistatavalt > 480 minutit, kui sobivad kindad on leitud. Lühiajaliseks/pritsmete kaitseks soovitame sama, kuid arvestada tuleb, et sellise kaitsetasemega kindad ei pruugi olla kättesaadavad, ja sel juhul võib kasutada ka madalama läbimisajaga kindaid, kui peetakse kinni õigest hooldusest ja asendusrežiimidest. Kinnaste paksus ei ole määravaks, kui hästi see kaitseb mingi kemikaali vastu, see sõltub kindamaterjali täpsest koostisest. Kinda paksus peaks üldiselt olema suurem kui 0,35 mm – olenevalt kindamaterjalist ja mudelist. Kinda sobivus ja vastupidavus oleneb kasutamisest – kasutussagedusest, kontakti kestvusest, kindamaterjali keemilisest vastupidavusest, paksusest, parema- või vasakukäelisusest. Alati küsige nõu kindatootjalt. Saastunud kindad tuleks välja vahetada. Tõhusa kätehoolduse juures on isiklik hügieen määravaks teguriks. Kindaid tuleb kanda ainult puhaste kätega. Pärast kinnaste kasutamist tuleks käsi põhjalikult pesta ja kuivatada. Lõhnatu niisutuskreemikasutamine on soovituslik.

Naha ja keha kaitse : Kemikaalikindlad kindad/kätiskindad, saapad ja poll (kui on pritsmete oht).
Kandke antistaatilist ja leegi levikut aeglustavat riidetust.

Kaitserõivad, mis on heaks kiidetud ELi standardiga EN14605.

Hingamisteede kaitsmine : Kui töökeskkonnas ei hoita lenduvate osakeste kontsentratsiooni tasemel, mis on piisav töötajate tervise kaitsmiseks, siis tuleb valida respiratoorsed kaitsevadmed, mis sobivad konkreetsetele kasutustingimustele ning vastavad asjasse puutuvale seadusandl
Konsulteerige respiratorsete kaitsevahendite tootjatega.
Kui ohufiltriga respiraatorid sobivad, siis valige kohane maski ja filtri kombinatsioon.
Valige standardile EN14387 vastav filter kaitseks orgaaniliste gaaside ning aurude [keemistemperatuur üle 65°C (149°F)] eest
Kui nõutav on hingamisteede kaitsevahendite kasutamine, siis kasutage nägu täielikult katvat maski.
Kui ohufiltriga respiraatorid ei sobi (st lenduva aine kontsentratsioon on suur, esineb hapnikupuuduse oht, ruum on suletud), siis tuleb kasutada sobivat ülerohuga hingamisaparaati.

Termiline oht : Mitte kasutatav

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek : Vedelik.

Värv, värvus : värvitu

Lõhn : aroomaadne

Lõhnalävi : 2,7 ppm

Sulamis-/külmumispunkt : 5,5 °C

Keemise algpunkt ja
keemisvahemik : 80,1 °C

Süttivus

Süttivus (tahke, gaasiline) : Mitte kasutatav

Alumine plahvatuspiir ja ülemine plahvatuspiir / süttivuspiir

Ülemine plahvatuspiir /
Ülemine süttimise piir : 7,1 %(V)

Alumine plahvatuspiir /
Alumine süttimise piir : 1,4 %(V)

Leekpunkt : -11 °C
Meetod: Informatsioon ei ole kättesaadav.

Isesüttimistemperatuur : 498 °C

Lagunemistemperatuur
Lagunemistemperatuur : Andmed pole kättesaadavad

pH : Mitte kasutatav

Viskoossus

Viskoossus, dünaamiline : 0,6 mPa.s (20 °C)
Meetod: ASTM D445

Viskoossus, kinemaatiline : 0,65 mm²/s (20 °C)
Meetod: ASTM D445

Lahustuvus(ed)

Lahustuvus vees : 1,8 kg/m³ kerge (20 °C)

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Jaotustegur (n-oktanool/-vesi) : log Pow: 2,13
Meetod: Kirjanduse andmed.

Aururõhk : 10 kPa (20 °C)

Suhteline tihedus : 0,8787 (68 °F)
Meetod: ASTM D4052

Tihedus : 883 kg/m³ (15 °C)
Meetod: ASTM D4052

Õhu suhteline tihedus : 2,7 (15 °C)
(Õhk = 1,0)

Osakeste omadused
Osakese suurus : Andmed pole kättesaadavad

9.2 Muu teave

Plahvatusohtlikkus : Mitte kasutatav

Oksüdeerivad omadused : Andmed pole kättesaadavad

Aurustumiskiirus : 5,1
Meetod: ASTM D 3539, nBuAc=1

Juhtivus : Halb juhtivus: < 100 pS/m, See materjal on oma juhtivuse tõttu staatiline salvesti., Tavaliselt peetakse vedelikku mittejuhtivaks, kui selle juhtivus on alla 100 pS/m ja pooljuhtivaks, kui selle juhtivus on alla 10 000 pS/m., Ettevaatusabinõud on samad mittejuhtivate ja pooljuhtivate vedelike korral., Vedeliku juhtivust võivad märgatavalt mõjutada mitmed asjaolud, nt vedeliku temperatuur, saasteainete ja antistaatiliste lisandite sisaldus.

Pindpinevus : 0,03 mN/m

Molekulmass : 78,11 g/mol

10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime

Toode ei kujuta täiendavat reaktiivset ohtu lisaks järgnevas all-lõikes toodule.

10.2 Keemiline stabiilsus

Nõuetekohasel käsitsemisel ja hoiundamisel ei ole ohtlikku reaktsiooni oodata.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlikud reaktsioonid : Stabiilne normaalsete käitlemistingimuste juures.

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Tingimused, mida tuleb vältida : Vältige kuumust, sädemeid, lahtist leeki ja teisi süüteallikaid. Vältige auru akumuloomist.

Toode võib teatud tingimustes staatilise elektri tõttu süttida.

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Välditavad materjalid : Tugevad oksüdeerijad.

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Termaalne lagunemine sõltub suures osas tingimustest. Lai valik lenduvaid tahkeid, vedelaid ja gaasilisi osakesi, kaasa arvatud süsinikmonooksiidid, vääveloksiidid ja tuvastamata orgaanilised ühendid, tekib materjali põlemisel või termilisel või oksüdatiivsel lagunemisel. Süsinikoksiid, süsinikdioksiid ja täielikult põlemata süsivesinikud (suits).

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta : Kokkupuude võib toimuda sissehingamisel, neelamisel, naha kaudu imendudes, kokkupuutel naha või silmadega ning kogemata alla neelates.

Akuutne toksilisus

Komponendid, osad:

benseen:

Äge suukaudne mürgisus : LD 50 (Rott, isane): > 2.000 mg/kg
Meetod: Test(id) samaväärsed või sarnased OECD suunisele 401
Märkused: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Äge mürgisus sissehingamisel : LC 50 (Rott, emane): > 20 mg/l
Toime aeg: 4 h
Testi keskkond.: aur
Meetod: Test(id) samaväärsed või sarnased OECD suunisele 403
Märkused: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
Korge kontsentratsioon võib põhjustada kesknärvisüsteemi loidust, mis tekitab peavalu, peapööritust ja iiveldust; jätkuv sissehingamine võib viia teadvusekaotuse ja/või surmani.

Äge nahakaudne mürgisus : LD 50 (Küülik): > 2.000 mg/kg
Meetod: Test(id) samaväärsed või sarnased OECD suunisele 402
Märkused: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Nahka söövitav/ärritav

Komponendid, osad:

benseen:

Liigid	:	Küülik
Meetod	:	OECD testimisjuhis 404
Märkused	:	Põhjustab nahaärritust.

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

Komponendid, osad:

benseen:

Liigid	:	Küülik
Meetod	:	Kirjanduslikud andmed
Märkused	:	Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav

Komponendid, osad:

benseen:

Liigid	:	Hiir
Meetod	:	Kirjanduslikud andmed
Märkused	:	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Mutageensus sugurakkudele

Komponendid, osad:

benseen:

Mürgine toime geneetilisele funktsioonile in vitro	:	Meetod: OECD testimisjuhis 471 Märkused: Võib põhjustada geenidefekte.
----------------------------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------

Meetod: Muu suunismeetod.
Märkused: Võib põhjustada geenidefekte.

Meetod: Kirjanduslikud andmed
Märkused: Võib põhjustada geenidefekte.

Mürgine toime geneetilisele funktsioonile in vivo	:	Liigid: Hiir Meetod: Test(id) samaväärsed või sarnased OECD suunisele 474 Märkused: Võib põhjustada geneetilisi defekte.
---------------------------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mutageensus sugu-	:	Võib põhjustada geenidefekte.
-------------------	---	-------------------------------

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5 Paranduse kuupäev: 11.03.2024 Ohutuskaardi number: 800001014735 Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024

rakkudele- Hindamine

Kantserogeensus

Komponendid, osad:

benseen:

Liigid : Rott, isas- ja emasisend
Kasutamistee : Oraalne
Meetod : Muu suunismetod.
Märkused : Võib põhjustada vähktõbe.
Tuntud inimkantserogeen.
Võib põhjustada leukeemiat (AML - äge müeloidne leukeemia).

Liigid : Hiir, isas- ja emasisend
Kasutamistee : Sissehingamine
Meetod : Kirjanduslikud andmed
Märkused : Võib põhjustada vähktõbe.
Tuntud inimkantserogeen.
Võib põhjustada leukeemiat (AML - äge müeloidne leukeemia).

Kantserogeensus - Hindamine : Võib põhjustada vähktõbe.

Materjal	GHS/CLP Kantserogeensus Klassifikatsioon
benseen	Kantserogeensus Kategooria 1A

Materjal	Muud kasutusala Kantserogeensus Klassifikatsioon
benseen	IARC: Kategooria :1 Kantserogeenne toime inimesele

Reproduktiivtoksilisus

Komponendid, osad:

benseen:

Mõju sigivusele : Liigid: Rott
Sugu: isas- ja emasisend
Kasutamistee: Sissehingamine
Meetod: Test(id) samaväärsed või sarnased OECD testisuunisega 414
Märkused: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Reproduktiivtoksilisus - Hindamine : See toode ei täida kategooriatesse 1A/1B klassifitseerimise kriteeriume.

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Sihtorgani suhtes toksilised - ühekordne kokkupuude

Komponendid, osad:

benseen:

Märkused : Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
Aurude või udude sissehingamine võib põhjustada hingamiseldundide ärritust.

Sihtorgani suhtes toksilised - korduv kokkupuude

Komponendid, osad:

benseen:

Kokkupuuteviisid : Oraalne, Sissehingamine
Sihtorganid : hematopoeetiline süsteem
Märkused : Kahjustab organeid pikema või korduva kokkupuute korral.
Vereloomelundid: korduv kokkupuude mõjub luuüdile.
Veri: põhjustab vere punaliblede hemolüüsi ja/või aneemiat.
Immuunsüsteem: selle materjali või tema komponentide kohta tehtud uuringud loomadel on näidanud immuuntoksilisust.
Võib põhjustada MDS-i (Müelodüspastiline sündroom).
Kokkupuude sarnaste ainete väga kõrgete kontsentratsioonidega põhjustab ebaregulaarset südame tööd ja südame seiskumist.
Müelodüspastilist sündroomi (MDS) jälgiti isikutel, kes puutustöökohta s pikka aega kokku väga kõrgete benseeni kontsentratsioonidega(50-300 ppm). Väiksemate ekspositsioonitasemetega korral pole nimetatudnähte teada.

Krooniline mürgisus

Komponendid, osad:

benseen:

Liigid : Rott, isas- ja emasisend
Kasutamistee : Oraalne
Meetod : Test(id) samaväärsed või sarnased OECD suunisele 408
Sihtorganid : hematopoeetiline süsteem

Liigid : Hiir, isas- ja emasisend
Kasutamistee : Sissehingamine
Testi keskkond : aur
Meetod : Kirjanduslikud andmed
Sihtorganid : hematopoeetiline süsteem

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Aspiratsioonitoksilisus

Komponendid, osad:

benseen:

Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.

Sissehingamisel, kopsudesse neelamisel või oksendamisel võib põhjustada keemilist pneumooniiti, mis võib olla surmav.

11.2 Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Toode:

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Lisateave

Toode:

Märkused : Kui ei ole teisiti näidatud, viitavad toodud andmed pigem tootele tervikuna kui üksikkomponentidele.

Komponendid, osad:

benseen:

Märkused : Võib eksisteerida teisi erinevate regulatiivraamistikega võimuorganite klassifikaatoreid.

12. JAGU. Ökoloogiline teave

12.1 Mürgisus

Komponendid, osad:

benseen:

Mürgine toime kaladele : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Vikerforell)): 5,3 mg/l
Toime aeg: 96 h
Meetod: Test(id) samaväärsed või sarnased OECD suunisele 203
Märkused: Toksiline
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Mürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele : EC50 (Daphnia magna (Vesikirp (suur kiivrik))): 10 mg/l
Toime aeg: 48 h

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

vees elavatele selgrootutele	: Meetod: OECD testijuhend 202 Märkused: Toksiline LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Toksilisus toime vetikatele/veetaimedele	: ErC50 (Selenastrum capricornutum (rohevetikas)): 100 mg/l Toime aeg: 72 h Meetod: OECD testijuhend 201 Märkused: Ohtlik LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
Mürgisus mikroorganismidele	: IC50 (Nitrosomonas): 13 mg/l Toime aeg: 24 h Meetod: Kirjanduse andmed. Märkused: Ohtlik LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
Mürgine toime kaladele (Krooniline toksilisus)	: NOEC: 0,8 mg/l Toime aeg: 32 d Liigid: Pimephales promelas (Rasvpea lepamaim) Meetod: Muu suunismetod. Märkused: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l
Mürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele vees elavatele selgrootutele (Krooniline toksilisus)	: NOEC: 3 mg/l Toime aeg: 7 d Liigid: Ceriodaphnia dubia (Vesikirp) Meetod: Muu suunismetod. Märkused: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Komponendid, osad:

benseen:

Biodegradatsioon	: Biodegradatsioon: 96 % Toime aeg: 28 d Meetod: OECD testimisjuhis 301F Märkused: Kiiresti biodegradeeruv. Mittepüsivad IMO kriteeriumite järgi. Rahvusvahelise naftareostuse hüvitamise (IOPC) fondi definitsioon: "Mittepüsiv õli on õli, mis tarnimise ajal koosneb süsivesikute osakestest, millest (a) vähemalt 50% mahu järgi lahustub temperatuuril 340°C (645°F) ja (b) vähemalt 95% mahu järgi lahustub temperatuuril 370°C (700°F), kui seda testitakse ASTM-meetodil D-86/78 või selle hilisemal muudetud versioonil."
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12.3 Bioakumulatsioon

Komponendid, osad:

benseen:

Bioakumulatsioon	: Liigid: Leuciscus idus (Kalamaimud)
------------------	---------------------------------------

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Toime aeg: 3 d
Biokontsentratsiooniteguri (BCF): < 10
Meetod: Test(id) samaväärsed või sarnased OECD suunisele 305
Märkused: Ei bioakumuleeru oluliselt.

12.4 Liikuvus pinnases

Komponendid, osad:

benseen:

Liikuvus : Märkused: Ujukid veepinnal.

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Komponendid, osad:

benseen:

Hindamine : Aine ei täida kõiki kontrolli kriteeriume püsivusele, bioakumulatsioonile ja toksilisusele, mistõttu seda ei arvestata olevat PBT või vPvB..

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Toode:

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

12.7 Muu kahjulik mõju

Toode:

Ökoloogiline lisateave : Kui ei ole teisiti näidatud, viitavad toodud andmed pigem tootele tervikuna kui üksikkomponentidele.

13. JAGU. Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Toode : Võimaluse korral taastöödelge.
Jäätmetekitaja vastutab tekkinud materjali toksilisuse ja füüsikaliste omaduste määramise eest, et teha kindlaks jäätme klassifikatsioon ja korvaldamismeetodid kooskõlas vastavate määrustega.

Ärge visake keskkonda, kanalisatsiooni ja

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

vooluveekogudesse.

Jääkproduktile ei tohi lasta reostada pinnast ja vett.

Korvaldamine peab toimuma vastavuses kohaldatavate piirkondlike, riiklike ja kohalike seaduste ning määrustega. Kohalikud reeglid võivad olla rangemad kui piirkondlikud või riiklikud nouded ning neid tuleb järgida.

MARPOL - vt laevade põhjustatud merereostuse vältimise rahvusvahelist konventsiooni (MARPOL 73/78), mis pakub tehnilisi aspekte laevade põhjustatud reostuse kontrollimisel.

Saastunud pakend : Puhastage anum hoolikalt.
Pärast tühendamist ventileerige ohutus kohas, sädemetest ja tulest eemal. Jäägid võivad olla plahvatusohtlikud.
Ei tohi puhastamata trumleid läbi torgata, loigata ega keevitada.
Saatke trummel- või metallregeneraatorisse.

14. JAGU. Veonõuded

14.1 ÜRO number või ID number

ADR	:	1114
RID	:	1114
IMDG	:	1114
IATA	:	1114

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADR	:	BENZENE
RID	:	BENZENE
IMDG	:	BENZENE
IATA	:	BENZENE

14.3 Transpordi ohuklass(id)

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

14.4 Pakendirühm

ADR Pakendirühm	:	II
--------------------	---	----

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Klassifitseerimise kood : F1
Ohu tunnusnumber : 33
Märgistus : 3

RID

Pakendirühm : II
Klassifitseerimise kood : F1
Ohu tunnusnumber : 33
Märgistus : 3

IMDG

Pakendirühm : II
Märgistus : 3

IATA

Pakendirühm : II
Märgistus : 3

14.5 Keskkonnaohud

ADR

Keskkonnaohtlik : ei

RID

Keskkonnaohtlik : ei

IMDG

Meresaasteained : ei

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Märkused : Erimeetmed: Vaadake peatükki 7, Käitlemine ja hoiundamine, et saada teavet erimeetmete kohta, millest kasutaja peab olema teadlik või seoses transportimisega kinni pidama.

14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Saaste liik : Y
Transpordiviis : 3; Must be Double Hulled
Toote nimi : Benseen ja segud, milles on 10% või rohkem benseeni. (i)

Lisainformatsioon : Seda toodet võib transportida lämmastikkihi all. Lämmastik on lõhnatu ja nähtamatud gaas. Lämmastikurikastes atmosfäärides asendatakse olemasolev hapnik, mis võib deega põhjustada lämbumist või surma. Piiratud ruumis töötamisel peab personal rangelt ettevaatusabinõusid järgima.

Vedu lahtiselt vastavalt MARPOLi II lisale ja IBC koodeksile

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

REACH - Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (XIV : Toode ei kuulu vastavalt REACH-le

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Lisa)

autoriseerimise alla.

REACH - Autoriseerimisele kuuluvate väga ohtlike kandidaatainete loetelu (Artikkel 59).

: Toode ei sisalda väga suurt tähelepanu nõudvaid aineid (EK Määrus Nr. 1907/2006) (REACH) Artikkel 57).

Seveso III: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2012/18/EL ohtlike ainetega seotud suurõnnetuse ohu ohjeldamise ning nõukogu direktiivi 96/82/EÜ muutmise ja hilisema kehtetuks tunnistamise kohta.

P5c

TULEOHTLIKUD VEDELIKUD

Teised reeglid:

Seadusandlik teave pole kõikehõlmav. Antud aine kohta võivad rakenduda muud regulatsioonid.

Toote suhtes kohaldatakse kemikaali ohtlikkuse alammäär ja ohtliku kemikaali künniskogus ning suurõnnetuse ohuga ettevõtte ohtlikkuse kategooria ja ohtliku ettevõtte määramise kord põhineb Seveso III direktiivil (2012/18/EL).

Toote komponendid on loetletud järgmises nimekirjas:

AIIC : Loetletud

DSL : Loetletud

IECSC : Loetletud

ENCS : Loetletud

KECI : Loetletud

NZIoC : Loetletud

PICCS : Loetletud

TCSI : Loetletud

TSCA : Loetletud

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Selle kemikaali kemikaaliohutust on hinnatud.

16. JAGU. Muu teave

Teiste lühendite täistekst

EE OEL : Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

EE OEL / Piirnorm	:	keemilise aine keskmine sisaldus sissehingatavas õhus tööpäeva või töönädala jooksul
EE OEL / Lühiajalise kokkupuute piirnorm	:	keemilise aine maksimaalne lubatud keskmine sisaldus sissehingatavas õhus 15 minuti jooksul

ADN - Ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveetranspordi Euroopa kokkulepe; ADR - Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo kokkulepe; AIIC - Austraalia tööstuskemikaalide loend; ASTM - USA Materjalide Katsetamise Ühing; bw - Kehamass; CLP - Ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus; määrus (EÜ) nr 1272/2008; CMR - Kantserogeenne, mutageenne või reproduktiivtoksiline aine; DIN - Saksa Standardimise Instituudi standard; DSL - Riigisiseste ainete loetelu (Kanada); ECHA - Euroopa Kemikaaliamet; EC-Number - Euroopa Ühenduse number; ECx - Kontsentratsioon, mis põhjustab x% muutuse; ELx - Laadimisnorm, mis põhjustab x% muutuse; EmS - Hädaolukorra tegevuskava; ENCS - Olemasolevad ja uued keemilised ained (Jaapan); ErCx - Kontsentratsioon, mis põhjustab kasvukiiruses x% muutuse; GHS - Globaalne harmoneeritud süsteem; GLP - Hea laboritava; IARC - Rahvusvaheline Vähiuuringute Amet; IATA - Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon; IBC - Rahvusvaheline koodeks ohtlike kemikaale mahtlastina vedava laeva ehituse ja seadmete kohta; IC50 - Keskmine inhibeeriv kontsentratsioon; ICAO - Rahvusvaheline tsiviillennundusorganisatsioon; IECSC - Hiinas olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; IMDG - Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri; IMO - Rahvusvaheline Mereorganisatsioon; ISHL - Tööstustöötajate tervishoiu ja tööohutuse seadus (Jaapan); ISO - Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon; KECI - Korea olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; LC50 - Surmav kontsentratsioon pooltele isenditele testpopulatsioonist; LD50 - Surmav annus pooltele isenditele testpopulatsioonist (Mediaanne letaaldosis); MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon laevade põhjustatud merereostuse vältimise kohta; n.o.s. - Mujal täpsustamata; NO(A)EC - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav kontsentratsioon; NO(A)EL - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav tase; NOELR - Täheldatavat toimet mitteavaldav laadimisnorm; NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide nimekiri; OECD - Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon; OPPTS - Kemikaaliohutuse ja reostuse vältimise amet; PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja mürgine aine; PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete nimekiri; (Q)SAR - Struktuuri-aktiivsuse kvalitatiivne seos; REACH - Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist; RID - Ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskirjad; SADT - Isekiireneva lagunemise temperatuur; SDS - Ohutuskaart; SVHC - väga ohtlik aine; TCSI - Taiwani keemiliste ainete nimekiri; TECI - Tai olemasolevate kemikaalide nimistu; TRGS - Tehnilised reeglid ohtlike ainete käsitsemisel; TSCA - Mürgiste ainete kontrolli seadus (USA); UN - Ühinenud Rahvaste Organisatsioon (ÜRO); vPvB - Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine

Lisateave

Koolituselased nõuanded	:	Kemikaaliga töötavate inimeste koolitusega tagada nendele pädev teave ja töötamise juhtnõid.
Muu teave	:	Aine/toode on registreeritud rangelt kontrollitud tingimustes nagu määratletud määruse (EÜ) nr. 1907/2006 (REACH määrus) artiklis 18(4) ja seda tuleb seetõttu vastavalt kohelda. Vaadake Concawe/Cefic valmistatud tööstusharu juhiseid, et saada teavet rangelt kontrollitud tingimuste kohta aadressilt http://cefic.org . Kui ainet/toodet müüakse edasi kolmandatele osapooltele, tuleb kolmandatelt osapooltelt enne müüki saada kinnitus, et ainet/toodet käideldakse range kontrolli tingimustele vastavalt.

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

REACH suuniste ja juhistega tutvumiseks tööstustoodetele palun külastage CEFIC kodulehte aadressil <http://cefic.org/Industry-support>.
Aine ei täida kõiki kontrolli kriteeriume püsivusele, bioakumulatsioonile ja toksilisusele, mistõttu seda ei arvestata olevat PBT või vPvB.
Vertikaalne kriips (I) vasakul äärel viitab eelmise versiooni parandusele.

See toode on klassifitseeritud kui H304 (võib olla neelamisel ja hingamisteedesse sisenemisel surmav). Risk on seotud aspiratsiooni võimalikkusega. Aspiratsiooni ohust tulenev risk on puhtalt seotud aine füüsikaliste ja keemiliste omadustega. Seetõttu saab riski kontrollida juurutades riskijuhtimise meetmeid, mis on loodud just selle ohu jaoks ja on leitud SDS peatükist 8. Kokkupuute stsenaariumi pole esitatud.

Ohutuskaardi koostamisel kasutatud põhiaandmete allikad : Tsiteeritud andmed pärinevad (kuid pole sellega piiratud) ühest või mitmest infoallikast (nt Shell Health Servicese toksikoloogilised andmed, materjali pakkujate andmed, CONCAWE, EU IUCLIDI andmebaas, EÜ määrus 1272 jne).

Segu klassifikatsioon:

Flam. Liq. 2	H225
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Muta. 1B	H340
Carc. 1A	H350
STOT RE 1	H372
Aquatic Chronic 3	H412

Klassifitseerimise protseduur:

Katseandmete alusel.
Ekspertarvamus ja tõestusmaterjalide kaalutud hinnang.
Ekspertarvamus ja tõestusmaterjalide kaalutud hinnang.
Ekspertarvamus ja tõestusmaterjalide kaalutud hinnang.
Ekspertarvamus ja tõestusmaterjalide kaalutud hinnang.
Ekspertarvamus ja tõestusmaterjalide kaalutud hinnang.
Ekspertarvamus ja tõestusmaterjalide kaalutud hinnang.
Ekspertarvamus ja tõestusmaterjalide kaalutud hinnang.

Toodud ohutusnõuded vastavad parimale informatsioonile ja kogemustele, mis antud valdkonnas on olemas. Toodud informatsioon on ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, tootmiseks, säilitamiseks, transpordiks, utiliseerimiseks ja hävitamiseks ja ei ole arvestatud garantii või kvaliteedi tunnustust. Informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei kehti sama materjali kohta teistes kombinatsioonides või protsessides väljaarvatud kui tekstis on toodud.

EE / ET

OHUTUSKAART

Vastavalt EMÜ määrusele nr. 1907/2006, mida on muudetud käesoleva ohutuskaardi kehtivuse ajal

Benzene

Variant 4.5	Paranduse kuupäev: 11.03.2024	Ohutuskaardi number: 800001014735	Viimase väljastamise kuupäev: 27.12.2023 Trükkimise kuupäev 18.03.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------
