

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Identifikácia látky

Obchodný názov

Registračné číslo (REACH)

Číslo ES

Obnoviteľné uhľovodíky (frakcia typu nafty)

HVO100

01-2119450077-42-xxxx

700-571-2

Ďalšie spôsoby identifikácie

Ďalšie názvy

Hydrogenované rastlinné oleje (HVO), obnoviteľné uhľovodíky (štandardné frakcie nafty) spĺňajúce normu EN 15940, Parafínová motorová nafta (XTL)

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Príslušné identifikované použitia

palivo pre dieslové motory
profesionálne použitie
priemyselné použitie
spotrebiteľské použitie (domácnosti)

Použitia, ktoré sa neodporúčajú

Tento výrobok sa smie používať iba v súlade s príslušnou prevádzkovou dokumentáciou a na schválené účely v súlade s pododielom 1.2.1

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

ORLEN Unipetrol Slovakia s.r.o
Kalinčiakova 14083/33A
831 04 Bratislava
Slovensko

Telefón: +421 248 209 303

e-mail: Juraj.Urbanovic@orlenunipetrol.cz

e-mail (kompetentná osoba)

Juraj.Urbanovic@orlenunipetrol.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum: 00421-(0)2-547 741 66,
24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Kategória	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
2.6	horľavá kvapalina	Cat. 3	(Flam. Liq. 3)	H226
3.10	aspiračná nebezpečnosť	Cat. 1	(Asp. Tox. 1)	H304

Poznámka

Pre úplné znenie H-viet : pozri ODDIEL 16.

Ďalšie informácie o nebezpečnosti

Kód	Ďalšie informácie o nebezpečnosti
EUH066	opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky

2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026

Piktogramy

GHS02, GHS08



Výstražné upozornenia

H226 Horľavá kvapalina a pary.
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia - všeobecné

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102 Uchovávať mimo dosahu detí.
P103 Pozorne si prečítajte všetky pokyny a dodržiavajte ich.

Bezpečnostné upozornenia - prevencia

P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiť.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

Bezpečnostné upozornenia - odozva

P301+P310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P331 Nevývolávajte zvracanie.
P370+P378 V prípade požiaru: Na hasenie použite práškový hasiaci prístroj.

Bezpečnostné upozornenia - uchovávanie

P403+P235 Uchovávať na dobre vetranom mieste. Uchovávať v chlade.

Bezpečnostné upozornenia - zneškodňovanie

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi a vnútroštátnymi predpismi.

Dodatočné požiadavky na označenie

EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Uzáver odolný proti otvoreniu deťmi áno

Hmatateľná výstraha nebezpečenstva áno

2.3 Iná nebezpečnosť

HVO100 je zložitou zmesou uhlíkovodíkov vriacou v rozmedzí cca 127 až 286 °C. Vzhľadom na nízku viskozitu môže HVO100 pri požití vyvolať poškodenie pľúc. Miestne odmasťuje a dráždi pokožku. Jeho pary môžu pôsobiť narkoticky, spôsobovať bolesti hlavy, žalúdočnú nevoľnosť, dráždenie očí a dýchacích ciest. So vzduchom tvorí výbušnú zmes. Produkt môže akumulovať statickú elektrinu.

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe výsledkov tohto hodnotenia, táto látka nie je PBT alebo vPvB.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Obnoviteľné uhlíkovodíky (frakcie typu nafty) získané katalytickou hydrogenáciou rastlinných olejov a/alebo živočíšnych tukov s následnou hydroizomeráciou; prevažne bohaté na nasýtené uhlíkovodíky s počtom uhlíkových atómov od C15 do C18. Na zlepšenie užitočných vlastností môže HVO100 obsahovať vhodné prísady – prísady na úpravu užitočných vlastností, ako napr. prísady na zlepšenie vlastností pri nízkych teplotách, mazacie prísady, inhibitory korózie, detergenty atď., v koncentráciách rádovo do max. 0,1 % (m/m).

Chemická identita hlavnej zložky látky

"UVCB látka".

Názov látky	Obnoviteľné uhlíkovodíky (frakcia typu nafty)
Číslo ES	700-571-2
Čistota	100 % (UVCB látka)

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné poznámky

Zavolajte záchrannú službu a až do jej príchodu postupujte podľa jej pokynov. Poskytovanie prvej pomoci sa musí vždy zamerať na kontrolu zachovania základných životných funkcií – vedomia, dýchania a krvného obehu. V prípade straty vedomia a dýchania skontrolujte, či sú dýchacie cesty voľné (mierne posunutie dolnej čeluste dopredu); ak sú dýchacie cesty priechodné, okamžite začnite resuscitáciu (kompresie/stlačenie hrudníka) a umelé dýchanie v pomere 30:2. Je možné vykonávať aj len STLAČENIE hrudníka bez umelých vdychov, ak nie sme vyškolení alebo z dôvodov osobnej bezpečnosti nie sme ochotní vykonávať umelé vdychy. Ak je postihnutý v bezvedomí a dýcha NORMÁLNE (PRAVIDELNE), uložte ho do stabilizovanej polohy. Ak si nie ste istí, či postihnutý dýcha (napríklad ak sú medzi nádychmi dlhé prestávky), postupujte tak, ako keby nedýchal. Stav pacienta sa môže veľmi rýchlo upraviť, nikdy ho preto nespúšťajte z očí a trvale kontrolujte stav vedomia a dýchania. Nikdy nič nepodávajte ústami osobe v bezvedomí.

Po vdýchnutí

Zaistite prísun čerstvého vzduchu. V prípade nepravidelného dýchania alebo zástavy dýchania okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a začnite poskytovať prvú pomoc.

Po kontakte s pokožkou

Kontaminovaný odev vyzlečte. Umyte veľkým množstvom vody a mydla. Pri popálení neodstraňujte produkt, zasiahnuté miesto prekryte sterilným obväzom (prípadne čistou tkaninou) a okamžite zaistite odbornú lekársku pomoc.

Po kontakte s očami

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Očné viečka držte rozotiahnuté a vypláchnite veľkým množstvom čistej, tečúcej vody, po dobu 10 minút. Okamžite volajte lekára.

Po požití

Nevyvolávajte zvracanie. Ak postihnutý zvracia, držte hlavu v nízkej polohe, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Okamžite volajte lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Podľa veľkosti expozičnej dávky látka môže vyvolať bolesti hlavy, nevoľnosť, závraty, ťažkosti pri dýchaní až zástavu dychu, kŕče a bezvedomie. V prípade požitia môže dôjsť k spontánnemu zvracaniu s rizikom vniknutia látky do pľúc (aspirácia) a vzniku opuchu pľúc (chemickej pneumónie), ktorý môže spôsobiť až smrť. Priamy kontakt s očami alebo kožou môže vyvolať ich prechodné podráždenie. Pri dlhšom pôsobení látky na koži môže dôjsť k jej odmasteniu.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Pri zasiahnutí očí, požití a/alebo vniknutí látky do dýchacích ciest je nutná okamžitá lekárska pomoc.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Hasiaci prášok, oxid uhličitý (CO₂), pena.

Nevhodné hasiace prostriedky

Vodný prúd.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Na vzduchu horí čadivým plameňom. Môže sa uvoľňovať oxid uhoľnatý. Výpary sú ťažšie ako vzduch, môžu sa pohybovať po podlahe smerom k vzdialeným zdrojom vznietenia a vytvárať tak riziko spätného plameňa. Riziko hrozí najmä v priestoroch pod úrovňou terénu alebo v uzavretých priestoroch.

Nebezpečné produkty spaľovania

Pri horení môžu vznikať toxické a dráždivé dymy obsahujúce oxid uhoľnatý a nespálené uhlíkovodíky.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Ochladzovať nádoby striekaním vodou. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržovaní bežných bezpečnostných opatrení. Zabrániť vode z hasenia, aby sa z miesta požiaru dostala do kanalizácie alebo vodných tokov. Používajte ochranný odev a izolačný dýchací prístroj.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál

Dbajte na núdzové postupy, ako je napríklad potreba evakuovať nebezpečný priestor alebo konzultovať s odborníkom. Presuňte osoby do bezpečia. Zabezpečenie dostatočného vetrania. Zostávajúce na náveternej strane. Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Používanie vhodného ochranného vybavenia (vrátane osobných ochranných prostriedkov uvedených v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov), aby sa predišlo akejkoľvek kontaminácii kože, očí a osobného odevu. V priestoroch pod úrovňou terénu a v uzavretých priestoroch (vrátane kanalizácie) hrozí v prípade vznietenia nebezpečenstvo výbuchu výparov látky.

Pre pohotovostný personál

V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosólov/plynov nosiť dýchací prístroj.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026

Zabráňte prieniku látky do pôdy, odpadových systémov, povrchových a podzemných vôd. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte. Ak látka prenikla do vodného toku alebo kanalizácie, informujte o tom príslušný orgán.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

Zakrytie kanalizácie.

Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Absorbujte pomocou nehorľavých savých materiálov akými sú piesok, zemina, kremelina, vermikulit. Použitý materiál uložte do nádob určených na zneškodnenie odpadov.

Vhodné techniky zabránenia

V prípade veľkého úniku produktu do vody použite záchytné ponorné steny a zber látky z hladiny pomocou hladinových zberačov (odlučovačov) alebo zasypanie uniknutej látky sorbentom a odstránenie nasýteného sorbentu z hladiny pomocou zberu alebo od-sávania. Pred prípadným použitím dispergačných prostriedkov sa poraďte s odborníkom.

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu. Vyvetrajte zasiahnutú oblasť.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Odporúčania

• Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu

Použite miestne a celkové odvetrávanie. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Používajte len na dobre vetranom mieste. Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu, zabráňte vstupu pár do pivníc, kanalizácií a priekop. Zaobchádzať opatrne - vyhnúť sa brúseniu, šoku a treniu. Uzemnite/upevnite nádobu a plniace zariadenie. Používajte elektrické/ventilačné/osvetľovacie/zariadenie do výbušného prostredia. Používajte iba neiskriace prístroje.

• Pozor

Miesta, ktoré nie sú vetrané, napr. nevetraný priestor pod úrovňou zeme: napríklad priekopy, potrubia a šachty sú obzvlášť náchylné na prítomnosť horľavých látok alebo zmesí. Pary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa pri zemi a vytvárajú výbušné zmesi so vzduchom. Pary môžu tvoriť výbušnú zmes so vzduchom.

Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Po použití si umyť ruky. Nejesť, nepiť a nefajčiť v pracovných priestoroch. Odstrániť kontaminovaný odev a ochranné prostriedky pred vstupom do stravovacích priestorov. Nikdy neuchovávajte potraviny a nápoje v blízkosti chemických látok. Nikdy nedávajte chemické látky do nádob, ktoré sa normálne používajú pre potraviny alebo nápoje. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovacie obaly musia byť uzavreté, riadne označené a uzemnené.

Riadenie súvisiacich rizík

• Výbušné prostredie

Uchovávajte nádobu tesne uzavretú a na dobre vetranom mieste. Použite miestne a celkové odvetrávanie. Uchovávajte v chlade. Chráňte pred slnečným žiarením.

• Ohrozenia vyplývajúce z horľavosti

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Chráňte pred slnečným žiarením.

Nekompatibilné látky alebo zmesi

Neskladujte v blízkosti nekompatibilných materiálov, ako sú napríklad oxidačné činidlá (kyslík, vzduch atď.) alebo iné horľavé materiály.

Zváženie ostatných rád

• Požiadavky na vetranie

Použite miestne a celkové odvetrávanie. Uzemnite/upevnite nádobu a plniace zariadenie.

• Kompatibilita obalov

Iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR), môžu byť použité.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

HVO100 sa používa predovšetkým ako motorové palivo pre vznetové spaľovacie motory. HVO100 sa smie používať iba v súlade s príslušnou prevádzkovou dokumentáciou a na schválené účely v súlade s platnou legislatívou. Nesmie sa používať ako čistiaci prostriedok, na svietenie, kúrenie alebo na zapáľovanie ohňa. Nikdy nevylietavať do kanalizácie.

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Vnútroštátne medzné hodnoty

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)

Nie sú stanovené.

Relevantné DNEL/DMEL/PNEC a ostatné prahové hodnoty

Odvodenie konkrétnych hodnôt PNEC na základe experimentálnych údajov získaných testovaním upravenej vodnej frakcie obsahujúcej rozpustené/emulgované/suspendované zložky testovanej látky (WAF – „Water accommodated Fraction“) nie je pre látky typu UVCB z uhlíkovodíkov vhodný. Charakterizácia rizika produktu pre životné prostredie bola preto stanovená štatistickou uhlíkovou blokovanou metódou extrapolácie HC5 s využitím modelu PETROTOX v.3.05.

• hodnoty týkajúce sa zdravia ľudí

Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
DNEL	147 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
DNEL	42 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
DNEL	94 mg/m ³	ľudia, inhalačný	spotrebiteľ (domácnosti)	chronické - systémové účinky
DNEL	18 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	spotrebiteľ (domácnosti)	chronické - systémové účinky
DNEL	18 mg/kg bw/deň	ľudia, orálny	spotrebiteľ (domácnosti)	chronické - systémové účinky

• pre životné prostredie príslušné hodnoty

Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
PNEC	0,01 mg/l	neznáme	sladká voda	nie je stanovené
PNEC	3.810 mg/kg	neznáme	sladkovodné sedimenty	nie je stanovené
PNEC	0,01 mg/l	neznáme	morská voda	nie je stanovené
PNEC	3,73 mg/kg	neznáme	morský sediment	nie je stanovené
PNEC	10 mg/l	neznáme	čistička odpadových vôd (STP)	nie je stanovené
PNEC	761 mg/kg	neznáme	pôda	nie je stanovené

8.2 Kontroly expozície

Oporúčaný postup sledovania koncentrácií v pracovnom prostredí: plynová chromatografia (GC) s plameňovo ionizačným detektorom (FID) alebo hmotnostným spektrofotometrickým detektorom (MS) podľa technických noriem STN EN 689 a STN EN 482.

Primerané technické zabezpečenie

Dodržiavajte bežné opatrenia na ochranu zdravia pri práci s chemickými látkami a zmesami. Zabezpečte dostatočnú ventiláciu a miestne odsávanie. Na pracovisku zabezpečte fontánu pre výplach očí alebo bezpečnostnú sprchu. Ochrana pred nežiaducou expozíciou ľudí a životného prostredia sa musí zabezpečiť prísny kontrolou látky pomocou technických prostriedkov a použitím procesných a kontrolných technológií, ktoré znižujú emisie a následnú expozíciu s cieľom zabrániť uvoľňovaniu výparov látky do ovzdušia, prenikaniu látky do vodného prostredia a do pôdy a prípadnej expozícii ľudí. Priestory, v ktorých sa s látkou manipuluje alebo kde sa skladuje, musia byť vybavené nepriepustnými podlahami a zachytávacími vanami pre prípad havarijných únikov látky.

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

V prípade, že pri manipulácii s výrobkom hrozí riziko zvýšenej expozície alebo dôjde k zvýšeniu expozície, napr. v dôsledku nehody alebo mimoriadnej udalosti, musia mať zamestnanci k dispozícii osobné ochranné prostriedky (OOP) na ochranu dýchacích ciest, očí, rúk a pokožky, ktoré zodpovedajú charakteru vykonávaných činností. Všetky osobné ochranné prostriedky je potrebné neustále udržiavať v použiteľnom stave a poškodené alebo znečistené ihneď vymeniť. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.

Ochrana očí/tváre

Použite ochranu očí a tváre. Pri práci používajte ochranný štít na tvár alebo ochranné okuliare (STN EN 166).

Ochrana kože

Používajte antistatický odev z prírodných vlákien (bavlny) alebo tepelne odolných syntetických vlákien. Noste vhodné odevy odolné voči chemikáliám. EN 340. Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. Antistatická protišmyková bezpečnostná obuv alebo topánky. Chemicky odolné, v prípade potreby tepelne odolné a izolované.

• ochrana rúk

Noste vhodné rukavice (napr. EN 374). Skontrolujte pred použitím únik-tesnosť/priepustnosť. V prípade, že chcete znovu použiť

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026

vať rukavice, riadne ich očistite a vzduchom poriadne osušte. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc.

- **typ materiálu**

PVC: polyvinyl chloride, NBR (nitrilový kaučuk)

- **minimálna doba odolnosti materiálu rukavíc**

>240 minút (permeácia: úroveň 5)

- **ďalšie opatrenia na ochranu rúk**

Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti). Po manipulácii starostlivo umyte ruky.

Ochrana dýchacích ciest

Otvorené alebo dobre vetrané priestory: ak sa s produktom zaobchádza bez zodpovedajúcich zadržiavacích prostriedkov na výpary: použite celotvárové masky alebo masky s filtrom na uhlíkovodíkové výpary (AX). (EN 136/140/145).

V uzavretých priestoroch (napr. vnútri nádrží): použite prostriedkov na ochranu dýchacích ciest (masky a dýchacie prístroje) sa musí posúdiť v závislosti od konkrétnej činnosti, ako aj od úrovne a dĺžky trvania predpokladanej expozície. (EN 136/140/145). Pokiaľ nie je možné úroveň expozície určiť alebo odhadnúť s dostatočnou istotou alebo pokiaľ je možný nedostatok kyslíka, mali by sa používať iba dýchacie prístroje.

Tepelná nebezpečnosť

Nie je relevantné.

Kontroly environmentálnej expozície

Ukutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Zabráňte prieniku do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

- ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

Skupenstvo	tekutý
Farba	bezfarebný až žltý
Zápach	mierny - podobný motorovej naftě

Iné fyzikálne a chemické parametre

hodnota pH	neurčené
Teplota topenia/tuhnutia	≤ -20 °C pri 1.013 hPa
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	127 – 286 °C pri 1.013 hPa
Teplota vzplanutia	56 – 64 °C pri 1.013 hPa
Rýchlosť odparovania	neurčené
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	horľavá kvapalina a pary
Limity výbušnosti	neurčené
Tlak pár	87,1 Pa pri 25 °C
Hustota	neurčené
Relatívna hustota pár	Táto informácia nie je k dispozícii.
Relatívna hustota	0,772 pri 20 °C (voda = 1)
Rozpustnosť (i)	
Rozpustnosť vo vode	0,075 mg/l pri 25 °C
Rozdeľovacia konštanta	
n-oktanol/voda (log KOW)	6,5 (30 °C) (ECHA Chem)
Pôdny organický uhlík/voda (log KOC)	>5,63 (ECHA Chem)
Teplota samovznietenia	204 °C (ECHA Chem)
Viskozita	Informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii.
• kinematická viskozita	2,6 mm ² /s pri 40 °C
Výbušné vlastnosti	žiadne
Oxidačné vlastnosti	žiadne

9.2 Iné informácie

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Tento materiál nie je reaktívny za normálnych podmienok okolitého prostredia.

- **pri zohrievaní**

riziko vznietenia

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilný za bežných podmienok prostredia a predpokladaných skladovacích a manipulačných podmienok teploty a tlaku.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Kontakt so silnými oxidačnými činidlami (peroxydy, chrómany atď.) môže spôsobiť nebezpečenstvo požiaru. Zmes obsahujúca dusičnany alebo iné silné oxidačné činidlá (napr. chlorečnany, chloristany, skvapalnený kyslík) môže vytvoriť výbušnú hmotu. Pri horení za nedostatku vzduchu sa môže uvoľňovať oxid uhoľnatý.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiť.

Rady k predchádzaniu požiaru alebo výbuchu

Používajte elektrické/ventilačné/osvetľovacie/zariadenie do výbušného prostredia. Používajte iba neiskriace prístroje. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.

10.5 Nekompatibilné materiály

oxidanty

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri horení za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhoľnatého a sadzí. Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akútna toxicita

Nie je klasifikovaná ako akútne toxická.

Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Metóda
ústne	LD50	>2.000 mg/kg	potkan	OECD 401
kožné	LD50	>2.000 mg/kg	potkan	OECD 402
inhalácia: para	LC50	>4.667 mg/l/4h	potkan	OECD 403

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Nie je klasifikovaná ako žieravá/dráždivá pre kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Nie je klasifikovaná ako vážne poškodzujúca oči, alebo dráždivá pre oči.

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Nie je klasifikovaná ako respiračný, alebo kožný senzibilizátor.

Zhrnutie hodnotenia CMR vlastností

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky, karcinogénna, ani ako toxická pre reprodukciu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT)

Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán.

Aspiračná nebezpečnosť

Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

Vodná toxicita (akútna)

Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
LL50	>1.000 mg/l	pstruh dúhový (Oncorhynchus mykiss)	96 h
EL50	>100 mg/l	perloočka veľká	48 h
EL50	>100 mg/l	zelená riasa (Desmodesmus subspicatus)	72 h

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026

Vodná toxicita (chronická)

Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmy	3 h

Biodegradácia

Látka je rýchlo biologicky rozložiteľná.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Proces	Rýchlosť degradácie	Čas
tvorba oxidu uhličitého	82 %	28 d

12.3 Bioakumulačný potenciál

n-oktanol/voda (log KOW) 6,5 (30 °C)

BCF 4,214

12.4 Mobilita v pôde

Normalizovaný koeficient adsorpcie organického uhlíka >5,63

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe výsledkov tohto hodnotenia, táto látka nie je PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Látka nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s vnútroštátnymi predpismi. Odovzdajte oprávnenej osobe na zneškodňovanie odpadu. Odporúčaný spôsob zneškodnenia: spaľovanie v špeciálne navrhnutých spaľovacích zariadeniach.

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov. Zvyšok produktu určený na zneškodnenie alebo produkt uniknutý pri mimoriadnej udalosti či havárii nikdy nesplachujte do kanalizácie.

Spracovanie odpadu nádob/balení

Produkt nie je balený. HVO100 sa zvyčajne dodáva v železničných alebo cestných cisternových vozňoch. Ich dekontaminácia sa riadi platnými predpismi ADR/RID.

Príslušné ustanovenia týkajúce sa odpadov

16 03 05*. Organické odpady obsahujúce nebezpečné látky.

15 02 02*. Absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), čistiace textilie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami.

17 05 03*. Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky.

13 07 03*. Iné palivá (vrátane zmesí)

Podľa Európskeho katalógu odpadov (EWC) sa číselné kódy odpadov vzťahujú na spôsob aplikácie, nie na produkt. Číslo odpadov by mali byť vydané užívateľom, podľa možnosti po konzultácii s autoritami. .

Poznámka

Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1	Číslo OSN alebo identifikačné číslo	1202
14.2	Správne expedičné označenie OSN	PLYNOVÝ OLEJ MOTOROVÁ NAFTA vyhovujúca norme EN 590
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	
	Trieda	3 (horľavé kvapalné látky)
14.4	Obalová skupina	III (látka málo nebezpečná)
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	žiadne (nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch)

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.

14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa IMO

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN

• Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN)

Číslo OSN	1202
Vlastné dopravné pomenovanie	PLYNOVÝ OLEJ MOTOROVÁ NAFTA vyhovujúca norme EN 590
Trieda	3
Klasifikačný kód	F1
Obalová skupina	III
Bezpečnostná(é) značka(y)	3



Osobitné ustanovenia (SP)	640L, 664
Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	5 L
Dopravná kategória (DK)	3
Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	D/E
Identifikačné číslo nebezpečnosti	30

• Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG)

Číslo OSN	1202
Vlastné dopravné pomenovanie	PLYNOVÝ OLEJ MOTOROVÁ NAFTA vyhovujúca norme EN 590
Trieda	3
Obalová skupina	III
Bezpečnostná(é) značka(y)	3



Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	5 L
EmS	F-E, S-E
Kategória skladovania	A

• Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR)

Číslo OSN	1202
Vlastné dopravné pomenovanie	Plynový olej MOTOROVÁ NAFTA vyhovujúca norme EN 590
Trieda	3
Obalová skupina	III
Bezpečnostná(é) značka(y)	3

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026



Osobitné ustanovenia (SP)	A3
Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	10 L

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení,
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení,
Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení,
Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, ve znení nariadenie vlády SR č. 122/2024 Z.z.

• Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Žiadne z obmedzení sa nevzťahuje na identifikované použitie produktu.

• Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV) / SVHC - zoznam kandidátskych látok

nie je uvedená

žiadna zo zložiek nie je uvedená

• Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS) - príloha II

nie je uvedená

• Nariadenie 166/2006/ES o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)

nie je uvedená

• Rámcová smernica o vode (RSV)

nie je uvedená

Národné zoznamy

Krajina	Zoznam	Stav
EU	REACH Reg.	látka je vedená

Legenda

REACH Reg. REACH registrované látky

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku bolo vykonané hodnotenie o chemickej bezpečnosti

Pozri priložené expozičné scenáre.

ODDIEL 16: Iné informácie

Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
BCF	Biokoncentračný faktor
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Odvođená minimálna hodnota účinku)
DNEL	Derived No-Effect Level (odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôso-

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 26.05.2026

Skr.	Popis použitých skratiek
	bujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
EL50	Effective Loading 50 %: EL50 zodpovedá intezite zaťažovania, ktorá je potrebná k vyvolaniu odozvy u 50 % testovaných organizmov
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LL50	Lethal Loading 50 %: LL50 zodpovedá rýchlosti zaťažovania čo má za následok úmrtnosť 50 %
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látko vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
UVCB	Substance of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials (látky neznámeho alebo variabilného zloženia, produkty komplexných reakcií alebo biologické materiály)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

- Podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU
- Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedené v oddieloch 2 a 3)

Kód	Text
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Vyhlasenie

Tieto informácie sú založené na súčasnóm stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.

PRÍLOHA KU KARTE BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Expozičný scenár pre HVO 100 (EC: 700-571-2)

ES 1: Priemysel; použitie ako palivo – priemysel

Použitie ako palivo -priemyselný		
ES Ref. č: 01 Typ SE: Priemyslový Verzia: 3.0 Dátum revízie: 02/04/2021		Firemný kód ES: ENI Ref. kód združenia: CONCAWE Dátum vydania: 26/05/2021
Prostredie		Deskriptory použitia
Gen06	Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti	ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1
Pracovník		Deskriptory použitia
CS14	Hromadné prevody	PROC8b
CS45	Plnenie / príprava zariadení z bubnov alebo nádob.	PROC8b
CS167	Čerpanie paliva	PROC8b
CS15	Všeobecné expozície (uzavreté systémy) + kontinuálny proces	PROC1
CS15	Všeobecné expozície (uzavreté systémy) + kontinuálny proces	PROC2
CS15	Všeobecné expozície (uzavreté systémy)	PROC16
CS2	Proces obehu vzoriek	PROC3
CS36	Laboratórne činnosti	PROC15
CS39	Čistenie a údržba zariadení	PROC8a
CS103	Čistenie nádob a kontajnerov	PROC8a
CS67	Úložný priestor	PROC2
Zahrnuté procesy, úlohy, činnosti	Zahrnuje použitie ako palivo (alebo prísady do paliva a prísadové zložky) v uzavretých alebo uzavretých systémoch, vrátane náhodných expozícií počas činností súvisiacich s jeho prepravou, používaním, údržbou zariadení a nakladaním s odpadom.	
Metoda hodnotenia	Pozri oddiel 3.	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Podmienky používania, ktoré majú vplyv na expozíciu

Kontrola expozície do životného prostredia: Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti (ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1)

ERC7	Priemyselné využitie funkčných kvapalín
ESVOC SPERC 7.12a.v1	Použitia ako palivo: Priemyselné (SU3)
Metóda hodnotenia	Ak nie je uvedené inak, na odhad expozície na pracovisku bol použitý nástroj ECETOC TRA. Pre všetky scenáre bolo vykonané kvantitatívne posúdenie expozície (RCR) z hľadiska potenciálnej tvorby aerosólov. Na výpočet expozície životného prostredia v modeli Petrorisk bola použitá metóda uhlíkovodíkových blokov.
Vlastnosti výrobku (tovar)	
Fyzikálna forma produktu	Kvapalina, tlak pár <0,5 kPa pri ČOV
Koncentrácia látky v produkte	100 % (pokiaľ nie je uvedené inak)
Tlak pár	0,871 hPa
Použité množstvo, frekvencia a doba používania (alebo životnosti)	
Kapacita zariadení na rok (t/rok):	45700
Množstvo pre regionálne použitie (t rok):	457000
Podiel množstva použitého namieste:	1 %
Maximálne denné množstvo zariadení (kg/deň):	150000
Emisné dni (dní/rok):	300
Zahrňa dennú expozíciu až 8 hodín (ak nie je uvedené inak)	
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Upravte emisie vzduchu tak, aby poskytovali typickú účinnosť odstraňovania:	95 %
Zabezpečte účinnosť odstraňovania odpadových vôd na mieste 3 (%):	≥ 92.5 %
Neaplikujte priemyselné kaly na prírodné pôdy. Kal by sa mal spaľovať, izolovať alebo regenerovať.	
Uložte do skladovacieho zariadenia, aby ste v prípade rozliatia zabránili znečisteniu pôdy a vody	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Implementácia príslušných RMM zabezpečí, že pravdepodobnosť výskytu udalosti v dôsledku rizika pri vdýchnutí látky je zanedbateľná a riziko sa považuje za kontrolované na úrovni, ktorá nevyvoláva obavy. Vzhľadom na špecifické nebezpečné vlastnosti (H304) implementácia príslušných opatrení na zníženie rizika zabezpečuje, že pravdepodobnosť výskytu udalosti súvisiacej s rizikom pri vdýchnutí je zanedbateľná a riziko možno považovať za kontrolované. Pracovníci: Zákaz použitia Zavedenie základného štandardu hygieny práce Zabránenie postriekania a rozliatia Zabránenie kontaktu s kontaminovanými predmetmi a nástrojmi Riadenie/dohľad s cieľom skontrolovať, či sa opatrenia na znižovanie rizík správne uplatňujú a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky Školenie zamestnancov o zavedených postupoch Dobrá úroveň osobnej hygieny Spotrebitelia: Zákaz použitia		Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti
Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestskej čistiarne odpadových vôd (ČOV)		
Predpokladaný prietok miestnej ČOV:		2000 m ³ /d
Odhadované odstraňovanie látok z odpadových vôd prostredníctvom čistenia odpadových vôd z domácností:		92,5 %
Podmienky a opatrenia týkajúce sa spracovania odpadu (vrátane zneškodnenia výrobkov)		
Zneškodnite odpad v súlade s legislatívou o životnom prostredí.		
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu životného prostredia		
Miestny faktor riedenia sladkej vody:	10	
Miestny faktor riedenia morskej vody:	100	

Kontrola expozície pracovníkov: Hromadné prevody (PROC8b)

PROC8b	Preprava látky alebo zmesi (plnenie / vyprázdňovanie) do vyhradených zariadení
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície:	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania Prenos prostredníctvom uzavretých liniek Pred odpojením vyčistite prenosové potrubia Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov

Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak)
Vonkajšie
(uzavreté systémy)

Kontrola expozície pracovníkov: Plnenie / príprava zariadení z bubnov alebo nádob (PROC8b)

PROC8b	Preprava látky alebo zmesi (plnenie / vyprázdňovanie) do vyhradených zariadení
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania Použite bubnové čerpadlá alebo opatrne nalejte z nádoby Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Krytý	

Kontrola expozície pracovníkov : Čerpanie paliva (PROC8b)

PROC8b	Preprava látky alebo rôznych predmetov (oprava) do vyhradeného zariadenia.
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania Použite bubnové čerpadlá alebo opatrne nalejte z nádoby V prípade potreby použite rekuperačné jednotky Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vnútorne / Vonkajšie použitie.	

Kontrola expozície pracovníkov: Všeobecná expozície (uzavreté systémy) + kontinuálny proces (PROC1)

PROC1	Výroba alebo rafinácia chemikálií v uzavretých procesoch bez možnosti expozície alebo v procesoch s rovnocennými podmienkami uzavretosti.
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Doba expozície	> 4 hod./denne
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Zabezpečte, aby sa vzorky odoberali v izolovaných priestoroch alebo s odsávaním	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania uzavreté zariadenie Zabezpečte, aby boli prenosy materiálu pod izoláciou alebo za ventilačným systémom Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Krytý	

Kontrola expozície pracovníkov: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) + kontinuálny proces (PROC2)

PROC2	Výroba alebo rafinácia chemikálií v uzavretom a nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami uzavretosti
Použité množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Zabezpečte, aby sa vzorky odoberali v izolovaných priestoroch alebo s odsávaním	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania uzavreté zariadenie Zabezpečte, aby boli prenosy materiálu pod izoláciou alebo za ventilačným systémom Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Krytý s odberom vzoriek	

Kontrola expozície pracovníkov: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) (PROC16)

PROC16	Použití palív
Použité množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Zabezpečte, aby sa vzorky odoberali v izolovaných priestoroch alebo s odsávaním	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Bez lokálneho núteného odsávania uzavreté zariadenie
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak)
Krytý

Kontrola expozície pracovníkov: Proces odberu vzoriek (PROC3)

PROC3	Výroba alebo formulácia chemických látok v uzavretých dávkovacích procesoch s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo v procesoch s rovnocennými podmienkami uzavretosti
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	≤ 1 hod./denne
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Zabezpečiť, aby sa vzorky odoberali v izolovaných priestoroch alebo s odsávaním	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania	
Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak)	
Vnútorne / Vonkajšie použitie.	

Kontrola expozície pracovníkov: Laboratórne činnosti (PROC15)

PROC15	Použitie ako laboratórne činidlo
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
S miestnym núteným odsávaním	
Pracujte pod odsávačom pár alebo pod odsávacím systémom	
Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak)	
Krytý	

Kontrola expozície pracovníkov: Čistenie a údržba zariadení (PROC8a)

PROC8a	Preprava látky alebo prípravku (naplnenie/vyprázdňovanie) do nešpecializovaných zariadení
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia

Bez lokálneho núteného odsávania
Pred vypustením alebo údržbou zariadenia systém vyprázdňte a prepláchnite
Odpadové zvyšky uskladnite v uzavretom sklade až do likvidácie alebo následnej recyklácie
Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.

Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov

Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak)
Vnútorne / Vonkajšie použitie.

Kontrola expozície pracovníkov: Čistenie nádob a kontajnerov (PROC8a)

PROC8a	Preprava látky alebo prípravku (naplnenie/vyprázdňovanie) do nešpecializovaných zariadení
--------	---

Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície

Doba expozície	> 4 hod./denne
----------------	----------------

Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia

Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.
Noste vhodnú kombinézu, aby ste zabránili vystaveniu pokožky
Pred vypustením alebo údržbou zariadenia systém vyprázdňte a prepláchnite
Odpadové zvyšky uskladnite v uzavretom sklade až do likvidácie alebo následnej recyklácie
Zabezpečte lepšie celkové vetranie mechanickými prostriedkami
Ak nie je možné uplatniť vyššie uvedené technické/organizačné kontrolné opatrenia, prijmite nasledujúce OPP:
Ak to vyžadujú postupy bezpečného vstupu, noste respirátor s pretlakovým vzduchom

Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov

Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak)
Vnútorne / Vonkajšie použitie.

Kontrola expozície pracovníkov: Úložný priestor (PROC2)

PROC2	Výroba alebo rafinácia chemikálií v uzavretom a nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami uzavretosti
-------	---

Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície

Doba expozície	> 4 hod./denne
----------------	----------------

Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia

Bez lokálneho núteného odsávania
Látku skladujte v uzavretom systéme
Prenos prostredníctvom uzavretých liniek

Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov

Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak)
Vnútorne / Vonkajšie použitie.

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Odhad expozície a odkaz na jej zdroj

Uvoľňovanie do životného prostredia a expozícia: Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti (ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1)

Informácie o ďalších scenároch		
Ak nie je uvedené inak, na odhad expozície na pracovisku bol použitý nástroj ECETOC TRA. Na výpočet expozície v prostredí pomocou modelu Petrorisk bola použitá metóda uhlíkovodíkových blokov.		
Cesta úniku	Rýchlosť úniku	Metóda odhadu úniku
Uvoľnenie frakcie do ovzdušia z procesu (počiatočné uvoľnenie pred RMM):	0,00025	
Uvoľnenie frakcie do odpadovej vody z procesu (počiatočné uvoľnenie pred RMM):	0,000001	
Uvoľnenie frakcie do pôdy z procesu (počiatočné uvoľnenie pred RMM):	0	

Expozícia pracovníka: Hromadné prevody (PROC8b)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	6,86 mg/kg TH/deň	0,163	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	5 ppm	0,303	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,466	

Expozícia pracovníka: Plnenie / príprava zariadení z bubnov alebo nádob. (PROC8b)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	6,86 mg/kg TH/deň	0,163	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	5 ppm	0,303	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,466	

Expozícia pracovníka: Čerpanie paliva (PROC8b)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	6,86 mg/kg TH/deň	0,163	Použitý model

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

			ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	5 ppm	0,303	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,466	

Expozícia pracovníka: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) + kontinuálny proces (PROC1)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,03 mg/kg TH/deň	0,001	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,01 ppm	0,001	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,002	

Expozícia pracovníka: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) + kontinuálny proces (PROC2)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	1,37 mg/kg TH/deň	0,033	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,1 ppm	0,006	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,039	

Expozícia pracovníka: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) (PROC16)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,34 mg/kg TH/deň	0,008	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,1 ppm	0,006	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,014	

Expozícia pracovníka: Proces odberu vzoriek (PROC3)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,34 mg/kg TH/deň	0,008	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	3 ppm	0,182	Použitý model

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

			ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,19	

Expozícia pracovníka: Laboratórne činnosti (PROC15)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,34 mg/kg TH/deň	0,008	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,5 ppm	0,03	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,038	

Expozícia pracovníka: Čistenie a údržba zariadení (PROC8a)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	13,71 mg/kg TH/deň	0,326	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	1 ppm	0,061	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,387	

Expozícia pracovníka: Čistenie nádob a kontajnerov (PROC8a)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	13,71 mg/kg TH/deň	0,326	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	1 ppm	0,061	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,387	

Expozícia pracovníka: Úložný priestor (PROC2)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	1,37 mg/kg TH/deň	0,033	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	1 ppm	0,061	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,094	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Pokyny pre následného používateľa na posúdenie, či pracuje v medziach stanovených v scenári expozície (ES)

Životné prostredie

Pokyny - životné prostredie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré sa nemusia vzťahovať na všetky pracoviská; preto môže byť potrebné prispôbiť ich tak, aby sa stanovili vhodné opatrenia na riadenie rizík špecifických pre danú lokalitu. Požadovanú účinnosť odstraňovania vzduchu je možné dosiahnuť pomocou miestnych technológií, a to buď samostatne, alebo v kombinácii. Upravte odpadovú vodu na mieste (pred vypustením vody), aby ste zabezpečili požadovanú účinnosť odstraňovania: 92,5 %
-----------------------------	---

Zdravie

Pokyny - zdravie	Predpokladá sa, že predpokladaná expozícia neprekročí hodnotu DN(M)EL, ak sa vykonajú opatrenia na riadenie rizík / prevádzkové podmienky uvedené v oddiele 2. Ak sa prijímajú iné opatrenia / prevádzkové podmienky na riadenie rizík, používatelia by mali zabezpečiť, aby boli riziká riadené aspoň na rovnocennej úrovni. Dostupné údaje o nebezpečnosti nepodporujú potrebu stanovenia hodnoty DNEL pre iné účinky na zdravie. Opatrenia na riadenie rizík sú založené na kvalitatívnej charakterizácii rizík. Riziková fráza H304 (môže byť smrteľný pri požití a vniknutí do dýchacích ciest) poukazuje na možnosť vdýchnutia; toto riziko nie je kvantifikovateľné a nie je určené fyzikálno-chemickými vlastnosťami (t. j. viskozitou), ktoré môžu nastať pri požití a dokonca aj v prípade zvracania po požití. Hodnotu DNEL nie je možné odvodiť. Riziká fyzikálno-chemického nebezpečenstva látok možno regulovať vykonávaním opatrení na riadenie rizík. Pri látkach klasifikovaných ako H304 je potrebné prijať nasledujúce opatrenia na obmedzenie rizika vdýchnutia. SCENÁRE EXPOZÍCIE Žiadny scenár expozície pre túto látku nevyžadoval kvantitatívne posúdenie expozície, ale iba kvalitatívne. Vzhľadom na špecifické nebezpečné vlastnosti (H304) zavedenie príslušných opatrení na zníženie rizika zaručuje, že pravdepodobnosť výskytu udalosti spojenej s rizikom pri vdýchnutí je zanedbateľná a riziko možno považovať za kontrolované. Pracovníci: Zákaz požitia Zavedenie základného štandardu hygieny práce Zabránenie postriekania a rozliatia Zabránenie kontaktu s kontaminovanými predmetmi a nástrojmi Riadenie/dohľad s cieľom skontrolovať, či sa opatrenia na znížovanie rizík správne uplatňujú a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky Školenie zamestnancov o zavedených postupoch Dobrá úroveň osobnej hygieny Spotrebitelia: Zákaz požitia
------------------	--

ES 2: Profesionál; Použitie ako palivo – Profesionál

Použitie ako palivo - Profesionálne		
ES Ref. č: 02 Typ SE: Profesionálny Verzia: 3.00 Dátum revízie: 02/04/2021		Firemný kód ES: ENI Dátum vydania: 26/05/2021
Prostredie		Deskriptory použitia
Gen07	Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti	ERC8b, ERC8e, ESVOC SPERC 9.12b.v1
Pracovník		Deskriptory použitia
CS14	Hromadné prevody	PROC8b
CS45	Plnenie / príprava zariadení z bubnov alebo nádob.	PROC8b
CS167	Čerpanie paliva	PROC8b
CS15	Obecná expozícia (uzavreté systémy)	PROC1
CS15	Obecná	PROC2
CS15	Obecná	PROC16
CS39	Čistenie a údržba zariadení	PROC8a
CS103	Čistenie nádob a kontajnerov	PROC8a
CS67	Úložný priestor	PROC1
CS67	Úložný priestor	PROC2
Zahrnuté procesy, úlohy, činnosti		Zahrňa použitie ako palivo (alebo prísadu do paliva) a zahrňa činnosti súvisiace s jeho prepravou, používaním, údržbou zariadení a nakladaním s odpadom.
Metóda hodnotenia		Pozri oddiel 3.

Podmienky používania, ktoré majú vplyv na expozíciu

Kontrola expozície do životného prostredia: Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti (ERC8b, ERC8e, ESVOC SPERC 9.12b.v1)

ERC8b	Všeobecné použitie reaktívnych spracovateľských pomocných látok (bez použitia vo vnútri alebo na povrchu predmetu, použitie v interiéri)
ERC8e	Všeobecné použitie reaktívnych spracovateľských pomocných látok (bez použitia vo vnútri alebo na povrchu predmetu, vonkajšie použitie)
ESVOC SPERC 9.12b.v1	Použitie ako palivo: Profesionálne (SU 22)
Metóda hodnotenia	Ak nie je uvedené inak, na odhad expozície na pracovisku bol použitý nástroj ECETOC TRA. Pre všetky scenáre bolo vykonané kvantitatívne posúdenie expozície (RCR) z hľadiska potenciálnej tvorby aerosólov. Na výpočet expozície životného prostredia v modeli Petrorisk bola použitá metóda uhlíkovodíkových blokov..
Vlastnosti výrobku (tovar)	
Fyzikálna forma produktu	Kvapalina, tlak pár <0,5 kPa pri ČOV
Koncentrácia látky v produkte	(pokiaľ nie je uvedené inak)
	100 %
Tlak páry	0,871 hPa
Použitie množstvo, frekvencia a doba používania (alebo životnosti)	
Kapacita zariadení na rok (t/rok):	4,45
Množstvo pre regionálne použitie (t rok):	89000
Podiel množstva použitého namieste:	0,0005 %
Maximálne denné množstvo zariadení (kg/deň):	120
Emisné dni (dní/rok):	365
Zahŕňa dennú expozíciu až 8 hodín (pokiaľ nie je uvedené inak)	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia

Implementácia príslušných RMM zabezpečí, že pravdepodobnosť výskytu udalosti v dôsledku rizika pri vdýchnutí látky je zanedbateľná a riziko sa považuje za kontrolované na úrovni, ktorá nevyvoláva obavy. Vzhľadom na špecifické nebezpečné vlastnosti (H304) implementácia príslušných opatrení na zníženie rizika zabezpečuje, že pravdepodobnosť výskytu udalosti súvisiacej s rizikom pri vdýchnutí je zanedbateľná a riziko možno považovať za kontrolované.

Pracovníci:

Zákaz požitia

Zavedenie základného štandardu hygieny práce

Zabránenie postriekania a rozliatia

Zabránenie kontaktu s kontaminovanými predmetmi a nástrojmi

Riadenie/dohľad s cieľom skontrolovať, či sa opatrenia na znižovanie rizík správne uplatňujú a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky

Školenie zamestnancov o zavedených postupoch

Dobrá úroveň osobnej hygieny

Spotrebitelia:

Zákaz požitia

Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestskej čistiarne odpadových vôd (ČOV)

Predpokladaný prietok miestnej ČOV: 2000 m³/d

Odhadované odstraňovanie látok z odpadových vôd prostredníctvom čistenia odpadových vôd z domácností: 92,5 %

Podmienky a opatrenia týkajúce sa spracovania odpadu (vrátane zneškodnenia výrobkov)

Zneškodnite odpad v súlade s legislatívou o životnom prostredí.

Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu životného prostredia

Miestny faktor riedenia sladkej vody: 10

Miestny faktor riedenia morskej vody: 100

Kontrola expozície pracovníkov: Hromadné prevody (PROC8b)

PROC8b Preprava látky alebo rôznych predmetov (oprava) do vyhradeného zariadenia.

Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície

Doba expozície > 4 hod./denne

Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia

Zabezpečte prevádzku vonku

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Prenos prostredníctvom uzavretých liniek
Pred odpojením vyčistite potrubia
S látkou manipulujte v uzavretom systéme
Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.

Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov

Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak)
Vonkajšie
Dodávky vykurovacieho oleja a nafty

Kontrola expozície pracovníkov: Plnenie / príprava zariadení z bubnov alebo nádob. (PROC8b)

PROC8b	Preprava látky alebo rôznych predmetov (oprava) do vyhradeného zariadenia.
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania Použite bubnové čerpadlá alebo opatrne nalejte z nádoby Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vnútorne / Vonkajšie použitie.	

Kontrola expozície pracovníkov: Čerpanie paliva (PROC8b)

PROC8b	Preprava látky alebo rôznych predmetov (oprava) do vyhradeného zariadenia.
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania Použite bubnové čerpadlá alebo opatrne nalejte z nádoby V prípade potreby použite rekuperačné jednotky Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vnútorne / Vonkajšie použitie.	

Kontrola expozície pracovníkov: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) (PROC1)

PROC1	Výroba alebo rafinácia chemikálií v uzavretých procesoch bez možnosti expozície alebo v procesoch s rovnocennými podmienkami uzavretosti.
-------	---

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Zabezpečte, aby sa vzorky odoberali v izolovaných priestoroch alebo s odsávaním	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania uzavreté zariadenie S látkou manipulujte v uzavretom systéme	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vnútorne / Vonkajšie použitie.	

Kontrola expozície pracovníkov: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) (PROC2)

PROC2	Výroba alebo rafinácia chemikálií v uzavretom a nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami uzavretosti
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Zabezpečte, aby sa vzorky odoberali v izolovaných priestoroch alebo s odsávaním	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania uzavreté zariadenie S látkou manipulujte prevažne v uzavretom systéme vybavenom odvetraním	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vnútorne / Vonkajšie použitie. s odberom vzoriek	

Kontrola expozície pracovníkov: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) (PROC16)

PROC16	Použití palív
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Zabezpečte, aby sa vzorky odoberali v izolovaných priestoroch alebo s odsávaním	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

zdravia
Bez lokálneho núteného odsávania uzavreté zariadenie
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vnútorne/ Vonkajšie použitie.

Kontrola expozície pracovníkov: Čistenie a údržba zariadení (PROC8a)

PROC8a	Preprava látky alebo prípravku (napĺňanie/vyprázdňovanie) do nešpecializovaných zariadení
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania Pred vypustením alebo údržbou zariadenia systém vyprázdňte a prepláchnite Noste vhodné rukavice testované podľa EN374. Odpadové zvyšky uskladnite v uzavretom sklade až do likvidácie alebo následnej recyklácie	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vnútorne / Vonkajšie použitie.	

Kontrola expozície pracovníkov: Čistenie nádob a kontajnerov (PROC8a)

PROC8a	Preprava látky alebo prípravku (napĺňanie/vyprázdňovanie) do nešpecializovaných zariadení
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Pred vypustením alebo údržbou zariadenia systém vyprázdňte a prepláchnite Odpadové zvyšky uskladnite v uzavretom sklade až do likvidácie alebo následnej recyklácie Zabezpečte lepšie celkové vetranie mechanickými prostriedkami Ak nie je možné uplatniť vyššie uvedené technické/organizačné kontrolné opatrenia, prijmite nasledujúce OPP: Ak to vyžadujú postupy bezpečného vstupu, noste respirátor s pretlakovým vzduchom Noste vhodné rukavice testované podľa EN374. Noste vhodnou kombinézu, aby ste zabránili vystavení pokožky	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak)
Vnútorne / Vonkajšie použitie.

Kontrola expozície pracovníkov: Úložný priestor (PROC1)

PROC1	Výroba alebo rafinácia chemikálií v uzavretých procesoch bez možnosti expozície alebo v procesoch s rovnocennými podmienkami uzavretosti.
Použité množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania Látku skladujte v uzavretom systéme Prenos prostredníctvom uzavretých liniek	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vnútorne / Vonkajšie použitie.	

Kontrola expozície pracovníkov: Úložný priestor (PROC2)

PROC2	Výroba alebo rafinácia chemikálií v uzavretom a nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami uzavretosti
Použité množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania Látku skladujte v uzavretom systéme Prenos prostredníctvom uzavretých liniek	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vnútorne / Vonkajšie použitie.	

Odhad expozície a odkaz na jej zdroj

Uvoľňovanie do životného prostredia a expozícia Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti (ERC8b, ERC8e, ESVOC SPERC 9.12b.v1)

Informácie o ďalších scenároch
Ak nie je uvedené inak, na odhad expozície na pracovisku bol použitý nástroj ECETOC TRA. Na výpočet expozície v prostredí pomocou modelu Petrorisk bola použitá metóda uhlíkovodíkových blokov.

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Cesta úniku	Rýchlosť úniku	Metóda odhadu úniku
Uvoľnenie frakcie do ovzdušia z procesu (počiatočné uvoľnenie pred RMM):	0,0001	
Uvoľnenie frakcie do odpadovej vody z procesu (počiatočné uvoľnenie pred RMM):	0,00001	
Uvoľnenie frakcie do pôdy z procesu (počiatočné uvoľnenie pred RMM):	0,00001	

Expozícia pracovníka: Hromadné prevody (PROC8b)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	6,86 mg/kg TH/deň	0,163	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,7 ppm	0,042	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,205	

Expozícia pracovníka: Plnenie / príprava zariadení z bubnov alebo nádob. (PROC8b)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	6,86 mg/kg TH/deň	0,163	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	10 ppm	0,606	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,769	

Expozícia pracovníka: Čerpanie paliva (PROC8b)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	6,86 mg/kg TH/deň	0,163	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	10 ppm	0,606	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,769	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Expozícia pracovníka: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) (PROC1)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,03 mg/kg TH/deň	0,001	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,01 ppm	0,001	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,002	

Expozícia pracovníka: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) (PROC2)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	1,37 mg/kg TH/deň	0,033	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	1 ppm	0,061	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,094	

Expozícia pracovníka: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) (PROC16)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,34 mg/kg TH/deň	0,008	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,14 ppm	0,008	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,016	

Expozícia pracovníka: Čistenie a údržba zariadení (PROC8a)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	13,71 mg/kg TH/deň	0,326	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	5 ppm	0,303	Použitý model ECETOC TRA

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,629	
---	--	-------	--

Expozícia pracovníka: Čistenie nádob a kontajnerov (PROC8a)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	1,371 mg/kg TH/deň	0,033	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	5 ppm	0,303	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,336	

Expozícia pracovníka: Úložný priestor (PROC1)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,03 mg/kg TH/deň	0,001	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,01 ppm	0,001	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,002	

Expozícia pracovníka: Úložný priestor (PROC2)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,34 mg/kg TH/deň	0,008	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	5 ppm	0,303	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,311	

Pokyny pre následného používateľa na posúdenie, či pracuje v medziach stanovených v scenári expozície (ES)

Životné prostredie

Pokyny - životné prostredie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré sa nemusia vzťahovať na všetky pracoviská; preto môže byť potrebné prispôbiť ich tak, aby sa stanovili vhodné opatrenia na riadenie rizík špecifických pre danú lokalitu. Požadovanú účinnosť odstraňovania vzduchu je možné dosiahnuť pomocou miestnych technológií, a to buď samostatne, alebo v kombinácii. Upravte odpadovú vodu na mieste (pred vypustením vody), aby ste zabezpečili požadovanú účinnosť odstraňovania: 92,5 %
-----------------------------	---

Zdravie

Pokyny - zdravie	Predpokladá sa, že predpokladaná expozícia neprekročí hodnotu DN(M)EL, ak sa vykonajú opatrenia na riadenie rizík / prevádzkové podmienky uvedené v oddiele 2. Ak sa prijímajú iné opatrenia / prevádzkové podmienky na riadenie rizík, používatelia by mali zabezpečiť, aby boli riziká riadené aspoň na rovnocennej úrovni. Dostupné údaje o nebezpečnosti nepodporujú potrebu stanovenia hodnoty DNEL pre iné účinky na zdravie. Opatrenia na riadenie rizík sú založené na kvalitatívnej charakterizácii rizík. Riziková fráza H304 (môže byť smrteľný pri požití a vniknutí do dýchacích ciest) poukazuje na možnosť vdýchnutia; toto riziko nie je kvantifikovateľné a nie je určené fyzikálno-chemickými vlastnosťami (t. j. viskozitou), ktoré môžu nastať pri požití a dokonca aj v prípade zvracania po požití. Hodnotu DNEL nie je možné odvodiť. Riziká fyzikálno-chemického nebezpečenstva látok možno regulovať vykonávaním opatrení na riadenie rizík. Pri látkach klasifikovaných ako H304 je potrebné prijať nasledujúce opatrenia na obmedzenie rizika vdýchnutia. SCENÁRE EXPOZÍCIE Žiadny scenár expozície pre túto látku nevyžadoval kvantitatívne posúdenie expozície, ale iba kvalitatívne. Vzhľadom na špecifické nebezpečné vlastnosti (H304) zavedenie príslušných opatrení na zníženie rizika zaručuje, že pravdepodobnosť výskytu udalosti spojenej s rizikom pri vdýchnutí je zanedbateľná a riziko možno považovať za kontrolované. Pracovníci: Zákaz požitia Zavedenie základného štandardu hygieny práce Zabránenie postriekania a rozliatia Zabránenie kontaktu s kontaminovanými predmetmi a nástrojmi Riadenie/dohľad s cieľom skontrolovať, či sa opatrenia na znížovanie rizík správne uplatňujú a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky Školenie zamestnancov o zavedených postupoch Dobrá úroveň osobnej hygieny Spotrebitelia: Zákaz požitia
------------------	--

ES3 Spotrebiteľ: použitie ako palivo – spotrebiteľské

Použitie ako palivo (spotrebiteľ)		
ES Ref. č: 03 Typ SE: Spotrebiteľ Verzia: 3.0 Dátum revízie: 02/04/2021		Firemný kód ES: ENI Dátum vydania: 26/05/2021
Spotrebiteľ		Deskriptory použitia
Gen08	Všeobecné opatrenia	PC13, ERC8b, ERC8e, ESVOC SPERC 9.12c.v1
Cons01	Palivá (kvapalné): Čerpanie paliva automobily	PC13
Cons02	Palivá (kvapalné): Záhradná technika - Použitie	PC13
Cons03	Palivá (kvapalné): Záhradné vybavenie – čerpanie paliva	PC13
Cons04	Kvapalina: olej do lámp	PC13
Cons05	Kvapalina: Palivo pre domáce kúrenie	PC13
Zahrnuté procesy, úlohy, činnosti	Zahŕňa spotrebiteľské použitie v kvapalných palivách	
Metóda hodnotenia	Pozri oddiel 3.	

Podmienky používania, ktoré majú vplyv na expozíciu

Kontrola expozície spotrebiteľov : Všeobecné opatrenia (PC13, ERC8b, ERC8e, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

PC13	palivá
ERC8b	Všeobecné použitie reaktívnych spracovateľských pomocných látok (bez použitia vo vnútri alebo na povrchu predmetu, použitie v interiéri)
ERC8e	Všeobecné použitie reaktívnych spracovateľských pomocných látok (bez použitia vo vnútri alebo na povrchu predmetu, vonkajšie použitie)
ESVOC SPERC 9.12c.v1	Použitie ako palivo: Spotrebiteľ (SU21)

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Vlastnosti výrobku (tovar)	
Fyzikálna forma produktu	Kvapalina, tlak par <0,5 kPa pri ČOV
Koncentrácia látky v produkte	(pokiaľ nie je uvedené inak)
	≤ 100 %
Použité množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Množstvo pre regionálne použitie (t/rok):	55700 t / rok
Podiel množstva použitého namieste:	0,0005
Kapacita zariadení na rok (t/rok):	2,79 t / rok
Maximálne denné množstvo zariadení (kg/deň):	7,6 kg/denne
Emisné dni (dní/rok):	365 dní za rok
Opatrenia týkajúce sa informácií a odporúčaného postupu pre spotrebiteľov, vrátane osobných ochranných prostriedkov a hygieny	
Implementácia príslušných RMM zabezpečí, že pravdepodobnosť výskytu udalosti v dôsledku rizika pri vdýchnutí látky je zanedbateľná a riziko sa považuje za kontrolované na úrovni, ktorá nevyvoláva obavy. Vzhľadom na špecifické nebezpečné vlastnosti (H304) implementácia príslušných opatrení na zníženie rizika zabezpečuje, že pravdepodobnosť výskytu udalosti súvisiacej s rizikom pri vdýchnutí je zanedbateľná a riziko možno považovať za kontrolované. Pracovníci: Zákaz požitia Zavedenie základného štandardu hygieny práce Zabránenie postriekania a rozliatia Zabránenie kontaktu s kontaminovanými predmetmi a nástrojmi Riadenie/dohľad s cieľom skontrolovať, či sa opatrenia na znižovanie rizík správne uplatňujú a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky Školenie zamestnancov o zavedených postupoch Dobrá úroveň osobnej hygieny Spotrebiteľia: Zákaz požitia	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu spotrebiteľov	
Pokiaľ nie je uvedené inak:	
Zahrňuje koncentráciu do (%):	100 %
Zahrňa expozíciu až (hodiny / prípad):	2
Predpokladá sa použitie pri okolitej teplote	
Použitie krytov podľa veľkosti miestnosti (m ³):	20 m ³
Zabezpečte dobré vetranie.	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Kontrola expozície spotrebiteľov : Palivo (kvapalné): Čerpanie paliva automobily (PC13)

PC13	palivo
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu spotrebiteľov	
Pokiaľ nie je uvedené inak:	
Zahrňuje koncentráciu do (%):	100 %
Kryty sa používajú až (dní/rok):	52
Kryty je možné používať až (počet dní používania):	1
Pokrýva plochu v kontakte s pokožkou až (cm ²):	210 cm ²
Pre každý prípad použitia pokrývajú množstvo použitia do (g):	38600
Použitie krytov podľa veľkosti miestnosti (m ³):	100 m ³
Zahŕňa expozíciu až (hodiny / prípad):	0,05
Zahŕňa vonkajšie použitie.	

Kontrola expozície spotrebiteľov : Palivo (kvapalné): Záhradná technika - Použitie (PC13)

PC13	palivo
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu spotrebiteľov	
Pokiaľ nie je uvedené inak:	
Zahŕňa koncentráciu do (%):	100 %
Kryty sa používajú až (dní/rok):	26
Kryty je možné používať až (počet dní používania):	1
Pre každý prípad použitia pokrývajú množstvo použitia do (g):	772
Použitie krytov podľa veľkosti miestnosti (m ³):	100 m ³
Zahŕňa expozíciu až (hodiny / prípad):	2
Zahŕňa vonkajšie použitie.	

Kontrola expozície spotrebiteľov : Palivo (kvapalné): Záhradné vybavení – čerpanie paliva (PC13)

PC13	palivo
Konkrétne prevádzkové podmienky	
Pokiaľ nie je uvedené inak:	
Zahŕňa koncentráciu do (%):	1 %

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Kryty sa používajú až (dní/rok):	26 dní za rok
Kryty je možné používať až (počet dní používania):	1
Pokrýva plochu v kontakte s pokožkou až (cm ²):	420 cm ²
Pre každý prípad použitia pokrývajú množstvo použitia do (g):	750 g
Kryty sa používajú v garáži pre jedno auto (34 m ³) pri bežnom vetraní.	
Použitie krytov podľa veľkosti miestnosti (m ³):	34
Zahŕňa expozíciu až (hodiny / prípad):	0,03 hodiny / prípad
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu spotrebiteľov	
Pokiaľ nie je uvedené inak:	
Zahŕňa koncentráciu do (%):	100 %
Kryty sa používajú až (dní/rok):	26
Kryty je možné používať až (počet dní používania):	1
Pokrýva plochu v kontakte s pokožkou až (cm ²):	420 cm ²
Pre každý prípad použitia pokrývajú množstvo použitia do (g):	772
Zahŕňa použitie v garáži pre jedno vozidlo (34 m ³) s bežným vetraním.	
Zabezpečte dobré vetranie.	
Použitie krytov podľa veľkosti miestnosti (m ³):	34 m ³
Zahŕňa expozíciu až (hodiny / prípad):	0,03

Kontrola expozície spotrebiteľov : Kvapalina: olej do lámp (PC13)

PC13	paliva
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu spotrebiteľov	
Pokiaľ nie je uvedené inak:	
Zahŕňa koncentráciu do (%):	100 %
Kryty sa používajú až (dní/rok):	52
Kryty je možné používať až (počet dní používania):	1
Pokrýva plochu v kontakte s pokožkou až (cm ²):	210 cm ²
Pre každý prípad použitia pokrývajú množstvo použitia do (g):	100
Použitie krytov podľa veľkosti miestnosti (m ³):	20 m ³

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Zahŕňa expozíciu až (hodiny / prípad):	0,01
--	------

Kontrola expozície spotrebiteľov : Kvapalina: Palivo pre domáce kúrenie (PC13)

PC13	palivo
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu spotrebiteľov	
Pokiaľ nie je uvedené inak:	
Zahŕňa koncentráciu do (%):	100 %
Kryty sa používajú až (dní/rok):	365
Kryty je možné používať až (počet dní používania):	1
Pokrýva plochu v kontakte s pokožkou až (cm ²):	210 cm ²
Pre každý prípad použitia pokrývajú množstvo použitia do (g):	1500
Použitie krytov podľa veľkosti miestnosti (m ³):	20 m ³
Zahŕňa expozíciu až (hodiny / prípad):	0,03

Odhad expozície a odkaz na jej zdroj**Expozícia spotrebiteľov: Všeobecné opatrenia (PC13, ERC8b, ERC8e, ESVOC SPERC 9.12c.v1)**

Informácie o ďalších scenároch
Pokiaľ nie je uvedené inak, na odhad expozície spotrebiteľa bol použitý nástroj ECETOC TRA.

Expozícia spotrebiteľov: Palivo (kvapalné): Čerpanie paliva automobily (PC13)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Orálne - dlhodobé - systémové účinky	0 mg/kg hmotnosti/deň	0	Použitý model ECETOC TRA
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	4 mg/kg hmotnosti/deň	0,222	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,227 mg/m ³	0,002	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,224	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Expozícia spotrebiteľov: Palivo (kvapalné): Záhradná technika - Použitie (PC13)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Orálne - dlhodobé - systémové účinky	0 mg/kg hmotnosti/deň	0	Použitý model ECETOC TRA
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0 mg/kg hmotnosti/ deň	0	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,524 mg/m ³	0,006	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,006	

Expozícia spotrebiteľov: Palivo (kvapalné): Záhradné vybavenie - Čerpanie paliva (PC13)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Orálne - dlhodobé - systémové účinky	0 mg/kg hmotnosti/deň	0	Použitý model ECETOC TRA
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	3,92 mg/kg hmotnosti/deň	0,218	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,058 mg/m ³	0,001	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,219	

Expozícia spotrebiteľov: Kvapalina: olej do lámp (PC13)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Orálne - dlhodobé - systémové účinky	0 mg/kg hmotnosti/ deň	0	Použitý model ECETOC TRA
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	4 mg/kg hmotnosti/ deň	0,222	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,019 mg/m ³	0	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,222	

Expozícia spotrebiteľov: Kvapalina: Palivo pre domáce kúrenie (PC13)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Orálne - dlhodobé - systémové účinky	0 mg/kg hmotnosti/den	0	Použitý model ECETOC TRA
Kožné - dlhodobé - systémové účinky	2,8 mg/kg TH/den	0,156	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé - systémové účinky	1,858 mg/m ³	0,02	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé - systémové účinky		0,176	

Pokyny pre následného používateľa na posúdenie, či pracuje v medziach stanovených v scenári expozície (ES)

Životné prostredie

Pokyny - životné prostredie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré sa nemusia vzťahovať na všetky pracoviská; preto môže byť potrebné prispôsobiť ich tak, aby sa stanovili vhodné opatrenia na riadenie rizík špecifických pre danú lokalitu.
-----------------------------	--

Zdravie

Pokyny - zdravie	SCENÁRE EXPOZÍCIE Žiadny scenár expozície pre túto látku nevyžadoval kvantitatívne posúdenie expozície, ale iba kvalitatívne. Vzhľadom na špecifické nebezpečné vlastnosti (H304) zavedenie príslušných opatrení na zníženie rizika zaručuje, že pravdepodobnosť výskytu udalosti spojennej s rizikom pri vdýchnutí je zanedbateľná a riziko možno považovať za kontrolované. Pracovníci: Zákaz požitia Zavedenie základného štandardu hygieny práce Zabránenie postriekania a rozliatia Zabránenie kontaktu s kontaminovanými predmetmi a nástrojmi Riadenie/dohľad s cieľom skontrolovať, či sa opatrenia na znížovanie rizík správne uplatňujú a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky Školenie zamestnancov o zavedených postupoch Dobrá úroveň osobnej hygieny Spotrebitelia: Zákaz požitia
------------------	--

ES 4: Priemysel; Distribúcia látky

	Distribúcia látky	
	ES Ref. č: 11 Typ SE: Priemyselný Verzia: 3.0 Dátum revízie: 02/04/2021	Firemní kód ES: ENI Dátum vydania: 26/05/2021
Prostredie		Deskriptory použitia
Gen02	Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti	ERC1, ESVOC SPERC 1.1b.v1

Pracovník		Deskriptory použitia
CS15	Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) + dávkovací proces	PROC3
CS2	Proces odberu vzoriek	PROC3
CS36	Laboratórne činnosti	PROC15
CS14	Hromadné prevody	PROC8b
CS14	Hromadné prevody	PROC8b
CS39	Čistenie a údržba zariadení	PROC8a
CS67	Úložný priestor	PROC2

Zahrnuté procesy, úkoly, činnosti	Nakladanie (vrátane námorných plavidiel/člnov, železničných/cestných vozidiel a nakladania IBC) a prebaľovanie (vrátane sudov a malých obalov) látky, vrátane jej odberu, skladovania, distribúcie, vykládky a súvisiacich laboratórnych činností
Metóda hodnotenia	Pozri oddiel 3.

Podmienky používania, ktoré majú vplyv na expozíciu

Kontrola expozície životného prostredia: Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti (ERC1, ESVOC SPERC 1.1b.v1)

ERC1	Výroba látky
ESVOC SPERC 1.1b.v1	Distribúcia: Priemysel (SU3)
Metóda hodnotenia	Pokiaľ nie je uvedené inak, na odhad expozície na pracovisku bol použitý nástroj ECETOC TRA. Pre všetky scenáre bolo vykonané kvantitatívne posúdenie expozície (RCR) z hľadiska potenciálnej tvorby aerosólov. Na výpočet expozície životného prostredia v modeli Petrorisk bola použitá metóda uhlíkovodíkových blokov.
Vlastnosti výrobku (tovar)	
Fyzikálna forma produktu	Kvapalina, tlak par <0,5 kPa pri ČOV
Koncentrácia látky v produkte	(pokiaľ nie je uvedené inak)
	100 %
Tlak páry	0,871 hPa
Použitie množstvo, frekvencia a doba používania (alebo životnosti)	
Kapacita zariadení na rok (t/rok):	40
Množstvo pre regionálne použitie (t rok):	800000
Podiel množstva použitého namieste:	0,0005 %
Maximálne denné množstvo zariadení (kg/deň):	130
Emisné dni (dní/rok):	300
Zahŕňa dennú expozíciu až 8 hodín (pokiaľ nie je uvedené inak)	
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Upravte emisie vzduchu tak, aby poskytovali typickú účinnosť odstraňovania:	90 %
Zabezpečte účinnosť odstraňovania odpadových vôd na mieste 3 (%):	
Neaplikujte priemyselné kaly na prírodné pôdy. Kal by sa mal spaľovať, izolovať alebo regenerovať.	
Uložte do skladovacieho zariadenia, aby ste v prípade rozliatia zabránili znečisteniu pôdy a vody	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Implementácia príslušných RMM zabezpečí, že pravdepodobnosť výskytu udalosti v dôsledku rizika pri vdýchnutí látky je zanedbateľná a riziko sa považuje za kontrolované na úrovni, ktorá nevyvoláva obavy. Vzhľadom na špecifické nebezpečné vlastnosti (H304) implementácia príslušných opatrení na zníženie rizika zabezpečuje, že pravdepodobnosť výskytu udalosti súvisiacej s rizikom pri vdýchnutí je zanedbateľná a riziko možno považovať za kontrolované. Pracovníci: Zákaz požitia Zavedenie základného štandardu hygieny práce Zabránenie postriekania a rozliatia Zabránenie kontaktu s kontaminovanými predmetmi a nástrojmi Riadenie/dohľad s cieľom skontrolovať, či sa opatrenia na znižovanie rizík správne uplatňujú a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky Školenie zamestnancov o zavedených postupoch Dobrá úroveň osobnej hygieny Spotrebitelia: Zákaz požitia		Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti
Podmienky a opatrenia týkajúce sa spracovania odpadu (vrátane zneškodnenia výrobkov)		
Zneškodnite odpad v súlade s legislatívou o životnom prostredí.		
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu životného prostredia		
Miestny faktor riedenia sladkej vody:	10	
Miestny faktor riedenia morskej vody:	100	

Kontrola expozície pracovníkov: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) + dávkovací proces (PROC3)

PROC3	Výroba alebo formulácia chemických látok v uzavretých dávkovacích procesoch s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo v procesoch s rovnocennými podmienkami uzavretosti
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Zabezpečte prevádzku vonku S látkou manipulujte v uzavretom systéme	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vonkajšie	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Kontrola expozície pracovníkov: Proces odberu vzoriek (PROC3)

PROC3	Výroba alebo formulácia chemických látok v uzavretých dávkovacích procesoch s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo v procesoch s rovnocennými podmienkami uzavretosti
Použité množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	≤ 1 hodina/denne
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Zabezpečte, aby sa vzorky odoberali v izolovaných priestoroch alebo s odsávaním	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Zabezpečte prevádzku vonku Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vonkajšie	

Kontrola expozície pracovníkov: Laboratórne činnosti (PROC15)

PROC15	Použitie ako laboratórne činidlo
Použité množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
S miestnym núteným odsávaním Pracujte pod odsávačom pár alebo pod odsávacím systémom Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré majú vliv na expozíciu pro pracovníky	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Krytý	

Kontrola expozície pracovníkov: Hromadné prevody (PROC8b)

PROC8b	Preprava látky alebo rôznych predmetov (oprava) do vyhradeného zariadenia.
Použité množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Zabezpečte prevádzku vonku Prenos prostredníctvom uzavretých liniek	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Pred odpojením vyčistite potrubia V prípade potreby použite rekuperačné jednotky Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vonkajšie Nakladanie cisternového vozidla / železničného vagóna (uzavreté systémy)

Kontrola expozície pracovníkov: Hromadné prevody (PROC8b)

PROC8b	Preprava látky alebo rôznych predmetov (oprava) do vyhradeného zariadenia.
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Zabezpečte prevádzku vonku Prenos prostredníctvom uzavretých liniek Pred odpojením vyčistite potrubia Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vonkajšie (uzavreté systémy) Nakladanie/vykládanie námorného plavidla / člna (nie)	

Kontrola expozície pracovníkov: Čistenie a údržba zariadení (PROC8a)

PROC8a	Preprava látky alebo prípravku (naplnenie/vyprázdňovanie) do nešpecializovaných zariadení
Použitie množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Bez lokálneho núteného odsávania Pred vypustením alebo údržbou zariadenia systém vyprázdniť a prepláchnuť Odpadové zvyšky uskladniť v uzavretom sklade až do likvidácie alebo následnej recyklácie Noste vhodné rukavice testované podľa EN374. Predpokladá sa, že všetky odpadové produkty sa zberajú a vracajú na opätovné spracovanie alebo na použitie ako palivo.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vnútorne / Vonkajšie použitie.	

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Kontrola expozície pracovníkov: Úložný priestor (PROC2)

PROC2	Výroba alebo rafinácia chemikálií v uzavretom a nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami uzavretosti
Použité množstvo (alebo množstvo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Doba expozície	> 4 hod./denne
Podmienky a opatrenia týkajúce sa hodnotenia prostriedkov osobnej ochrany, hygieny a zdravia	
Zabezpečte prevádzku vonku Prenos prostredníctvom uzavretých liniek Látku skladujte v uzavretom systéme Noste vhodné rukavice testované podľa EN374.	
Ďalšie podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	
Predpokladá sa prevádzka pri okolitej teplote (ak nie je uvedené inak) Vonkajšie	

Odhad expozície a odkaz na jej zdroj

Uvoľňovanie do životného prostredia a expozícia: Všeobecné opatrenia platné pre všetky činnosti (ERC1, ESVOC SPERC 1.1b.v1)

Informácie o ďalších scenároch		
Ak nie je uvedené inak, na odhad expozície na pracovisku bol použitý nástroj ECETOC TRA. Na výpočet expozície v prostredí pomocou modelu Petrorisk bola použitá metóda uhlíkovodíkových blokov.		
Cesta úniku	Rýchlosť úniku	Metóda odhadu úniku
Uvoľnenie frakcie do ovzdušia z procesu (počiatočné uvoľnenie pred RMM):	0,00001	
Uvoľnenie frakcie do odpadovej vody z procesu (počiatočné uvoľnenie pred RMM):	0,0000001	
Uvoľnenie frakcie do pôdy z procesu (počiatočné uvoľnenie pred RMM):	0,00001	

Expozícia pracovníka: Všeobecná expozícia (uzavreté systémy) + dávkovací proces (PROC3)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,34 mg/kg TH/deň	0,008	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	2,1 ppm	0,127	Použitý model

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

			ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,135	

Expozícia pracovníka: Proces odberu vzoriek (PROC3)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,34 mg/kg TH/deň	0,008	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	2,1 ppm	0,127	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,135	

Expozícia pracovníka: Laboratórne činnosti (PROC15)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	0,34 mg/kg TH/deň	0,008	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,5 ppm	0,03	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,038	

Expozícia pracovníka: Hromadné prevody (PROC8b)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	6,86 mg/kg TH/deň	0,163	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,11 ppm	0,007	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,17	

Expozícia pracovníka: Hromadné prevody (PROC8b)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda

HVO100

Číslo verzie: GHS 1.0

Dátum zostavenia 19.05.2026

Kožné – dlhodobé - systémové účinky	6,86 mg/kg TH/deň	0,163	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	3,5 ppm	0,212	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,375	

Expozícia pracovníka: Čistenie a údržba zariadení (PROC8a)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	13,71 mg/kg TH/deň	0,326	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	1 ppm	0,061	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,387	

Expozícia pracovníka: Úložný priestor (PROC2)

Informácie o ďalších scenároch			
Expozičná cesta a typ účinkov	Odhad expozície	RCR	Metóda
Kožné – dlhodobé - systémové účinky	1,37 mg/kg TH/deň	0,033	Použitý model ECETOC TRA
Inhalácia - dlhodobé – systémové účinky	0,7 ppm	0,042	Použitý model ECETOC TRA
Súčet RCR - dlhodobé – systémové účinky		0,075	

Pokyny pre následného používateľa na posúdenie, či pracuje v medziach stanovených v scenári expozície (ES)

Životné prostredie

Pokyny - životné prostredie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré sa nemusia vzťahovať na všetky pracoviská; preto môže byť potrebné prispôbiť ich tak, aby sa stanovili vhodné opatrenia na riadenie rizík špecifických pre danú lokalitu. Požadovanú účinnosť odstraňovania vzduchu je možné dosiahnuť pomocou miestnych technológií, a to buď samostatne, alebo v kombinácii. Upravte odpadovú vodu na mieste (pred vypustením vody), aby ste zabezpečili požadovanú účinnosť odstraňovania: 92,5 %
-----------------------------	---

Zdravie

Pokyny - zdravie	Predpokladá sa, že predpokladaná expozícia neprekročí hodnotu DN(M)EL, ak sa vykonajú opatrenia na riadenie rizík / prevádzkové podmienky uvedené v oddiele 2. Ak sa prijímajú iné opatrenia / prevádzkové podmienky na riadenie rizík, používatelia by mali zabezpečiť, aby boli riziká riadené aspoň na rovnocennej úrovni. Dostupné údaje o nebezpečnosti nepodporujú potrebu stanovenia hodnoty DNEL pre iné účinky na zdravie. Opatrenia na riadenie rizík sú založené na kvalitatívnej charakterizácii rizík. Riziková fráza H304 (môže byť smrteľný pri požití a vniknutí do dýchacích ciest) poukazuje na možnosť vdýchnutia; toto riziko nie je kvantifikovateľné a nie je určené fyzikálno-chemickými vlastnosťami (t. j. viskozitou), ktoré môžu nastať pri požití a dokonca aj v prípade zvracania po požití. Hodnotu DNEL nie je možné odvodiť. Riziká fyzikálno-chemického nebezpečenstva látok možno regulovať vykonávaním opatrení na riadenie rizík. Pri látkach klasifikovaných ako H304 je potrebné prijať nasledujúce opatrenia na obmedzenie rizika vdýchnutia. SCENÁRE EXPOZÍCIE Žiadny scenár expozície pre túto látku nevyžadoval kvantitatívne posúdenie expozície, ale iba kvalitatívne. Vzhľadom na špecifické nebezpečné vlastnosti (H304) zavedenie príslušných opatrení na zníženie rizika zaručuje, že pravdepodobnosť výskytu udalosti spojenej s rizikom pri vdýchnutí je zanedbateľná a riziko možno považovať za kontrolované. Pracovníci: Zákaz požitia Zavedenie základného štandardu hygieny práce Zabránenie postriekania a rozliatia Zabránenie kontaktu s kontaminovanými predmetmi a nástrojmi Riadenie/dohľad s cieľom skontrolovať, či sa opatrenia na znižovanie rizík správne uplatňujú a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky Školenie zamestnancov o zavedených postupoch Dobrá úroveň osobnej hygieny Spotrebitelia: Zákaz požitia
------------------	---