

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY / ZMESI A SPOLOČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

Forma produktu: Zmes
 Obchodné meno: **Panta Racing Gasoline - Panta CX, Panta XS 115,
 Panta LEMS E10, Panta MTV4T-01, Panta MTV2T,**
 č. v ES: -
 č. CAS: -

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

Hlavná kategória použitia: Priemyselné použitie. Profesionálne použitie. Spotrebiteľské použitie.

Určenie priemyselného použitia: Výroba látky. Použitie ako medziprodukt. Distribúcia látky.
 Formulácia a prebaľovanie látok a zmesí. Použitie v náteroch.
 Použitie ako palivo. Použitie v čistiacich prostriedkoch.
 Výroba a spracovanie gumy.

Určenie profesionálneho použitia: Použitie ako palivo.

Určenie spotrebiteľského použitia: Použitie ako palivo.

Použitia, ktoré sa neodporúčajú: Iné použitia sa neodporúčajú, pokiaľ použitie nebolo predtým
 vyhodnotené a je preukázané, že riziká spojené s týmto
 použitím sú kontrolované.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

VÚRUP, a. s., Vlčie hrdlo 1, 821 07 Bratislava, Slovenská republika
 IČO: 35691310 ☎ +421(0)2/4055 5134 tamas.mozoli@vurupsk www.vurup.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum Kliniky pracovného lekárstva a toxikológie,
 Nemocnica akademika Ladislava Dérera Univerzitetnej nemocnice Bratislava, Limbová 5, 833 05
 Bratislava, Slovenská republika; fax: +421 (0)2 5477 4605
 ☎ +421 (0)2 5477 4166 E-mail: ntic@ntic.sk Internet: <http://www.ntic.sk>





2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Trieda a kategória nebezpečnosti podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Výstražné upozornenie
Horľavé kvapaliny, kategória 1	H224
Aspiračná nebezpečnosť, kategória 1	H304
Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 2	H315
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí 2	H319
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, kategória 3	H336
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, kategória 2	H373
Mutagenita, kategória 1B	H340
Karcinogenita, kategória 1B	H350
Reprodukčná toxicita, kategória 2	H361df
Nebezpečnosť pre vodné prostredie – akútna 1	H400
Nebezpečnosť pre vodné prostredie – chronická 2	H411

2.2 Prvky označovania

2.2.1 Označovanie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008

Výstražné piktogramy GHS	    <p align="center">GHS02 GHS07 GHS08 GHS09</p>
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenia	<p>H224 Mimoriadne horľavá kvapalina a pary. H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. H315 Dráždi kožu. H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí. H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. H340 Môže spôsobovať genetické poškodenie. H350 Môže spôsobiť rakovinu. H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa. H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti. H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy. H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.</p>
Bezpečnostné pokyny - prevencia	<p>P201 Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. P280 Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare, ochranu tváre.</p>
Bezpečnostné pokyny - odozva (CLP)	<p>P301+P310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára. P331 Nevyvolávajte zvracanie.</p>
Bezpečnostné pokyny - uchovávanie (CLP)	<p>P403+P233 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.</p>
Bezpečnostné pokyny - zneškodňovanie (CLP)	<p>P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/vnútroštátnymi/ medzinárodnými predpismi.</p>

2.3 Iná nebezpečnosť

Pary sa miešajú so vzduchom a stávajú sa horľavými a výbušnými. Pary sú ťažšie ako vzduch, môžu sa akumulovať v uzavretých priestoroch a jamách a šíriť na úrovni terénu a môžu spôsobiť nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu aj vo väčšej vzdialenosti od miesta úniku. Za určitých okolností môže výrobok akumulovať výrazne silné výboje statickej elektriny s rizikom iskier, ktoré môžu spôsobiť požiar alebo výbuch. Produkt nespĺňa kritériá klasifikácie PBT/vPvB podľa Nariadenia REACH, Príloha XIII.

3. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**3.1 Látky**

Neuplatňuje sa.

3.2 Zmesi

1) UVCB látka: Benzín; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný; [Komplexná zmes uhľovodíkov pozostávajúca predovšetkým z alkánov, cykloalkánov, alkénov a aromatických uhľovodíkov, s počtom atómov uhlíka prevažne C3-C12 a teplotou varu v rozmedzí od 30 °C do 260 °C.

CAS 86290-81-5, INDEX 649-378-00-4, REACH registračné číslo: 01-2119471335-39-XXXX

Koncentrácia: od 65% do 90% hm.

Klasifikácia v zmysle Nariadenia 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny 1 / H224

Aspiračná nebezpečnosť 1 / H304

Žieravosť/dráždivosť pre kožu 2 / H315

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia 3 / H336

Mutagenita 1B / H340

Karcinogenita 1B / H350

Reprodukčná toxicita 2 / H361df

Nebezpečnosť pre vodné prostredie – akútna 1 / H400

Nebezpečné pre vodné prostredie - chronické nebezpečenstvo 2 / H411

Je možné identifikovať rôzne chemické zlúčeniny v závislosti od charakteristík a pôvodu zložiek a chemického zloženia konečného produktu ťažkého benzínu. Tieto zlúčeniny sa pridávajú zámerne. Najdôležitejšie pre účely klasifikácie sú uvedené nižšie. Poznámka: klasifikácia zložky „benzín, ťažký benzín s nízkou teplotou varu“ sa priraduje vo vzťahu k najhoršiemu prípadu (obsah jednotlivých zložiek nad rámec špecifických klasifikačných limitov.

a) Benzén

CAS 71-43-2, INDEX 601-020-00-8

Koncentrácia 0,1 < x < 1 % hm.

Klasifikácia v zmysle Nariadenia 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny 2 / H225

Aspiračná nebezpečnosť 1 / H304

Dráždivosť pre kožu 2 / H315

Vážne podráždenie očí 2 / H319

Mutagenita 1B / H340

Karcinogenita 1A / H350

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia 1 / H372

b) n-hexán

CAS 110-54-3, INDEX 601-037-00-0, REACH registračné číslo 01-2119480412-44-XXXX

Koncentrácia od 3 % do 5 % obj.

Klasifikácia v zmysle Nariadenia 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny 2 / H225

Aspiračná nebezpečnosť 1 / H304

Dráždivosť pre kožu 2 / H315

Reprodukčná toxicita 2 / H361df

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia 3 / H336

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia 2 / H373

Nebezpečné pre vodné prostredie - chronické nebezpečenstvo 2 / H411

2) Kyslíkaté zlúčeniny max. 15 % obj.

Môžu obsahovať jednu alebo viac z nasledujúcich zlúčení:

a) ETBE / etyl-terc-butyl-éter / 2-etoxy-2-metylpropán

CAS 637-92-3, REACH registračné číslo 01-2119452785-29-XXXX

Klasifikácia (vlastná):

Horľavé kvapaliny 2 / H225

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia 3 / H336

b) TAME / 2-metoxy-2-metylbután / metyl (terc-pentyl)éter

CAS 994-05-8, Index: 603-213-00-2, REACH registračné číslo n° 01-2119457610-43-XXXX

Klasifikácia v zmysle Nariadenia 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny 2 / H225

Akútna toxicita 4 / H302

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia 3 / H336

3) Etanol

CAS 64-17-5, Index 603-002-00-5, REACH registračné číslo 01-2119457610-43-XXXX

Koncentrácia od 0 do 15 % obj.

Klasifikácia v zmysle Nariadenia 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny 2 / H225

4) Toluén

CAS 108-88-3, Index 601-021-00-3, REACH registračné číslo 01-2119471310-51-XXXX

Koncentrácia od 10 do 20 % obj.

Klasifikácia v zmysle Nariadenia 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny 2 / H225

Aspiračná nebezpečnosť 1 / H304

Žieravosť/dráždivosť pre kožu 2 / H315

Vážne podráždenie očí 2 / H319

Reprodukčná toxicita 2 / H361d

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia 2 / H373

5) MTBE / terc-butyl-metyl-éter / 2-metoxy-2-metylpropán

CAS 1634-04-4, Index 603-181-00-X, REACH registračné číslo 01-2119457610-43-XXXX

Koncentrácia od 0 do 15 % obj.

Klasifikácia v zmysle Nariadenia 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny 2 / H225

Žieravosť/dráždivosť pre kožu 2 / H315

6) Cyklohexán

CAS 110-82-7, Index 601-017-00-1, REACH registračné číslo 01-2119463273-41-XXXX

Koncentrácia od 0 do 10 % obj.

Klasifikácia v zmysle Nariadenia 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny 2 / H225

Žieravosť/dráždivosť pre kožu 2 / H315

Aspiračná nebezpečnosť 1 / H304

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia 3 / H336

Nebezpečnosť pre vodné prostredie – akútna 1 / H400

Nebezpečné pre vodné prostredie - chronické nebezpečenstvo 1 / H410

7) Xylén – všetky izoméry

CAS 1330-20-7, Index 601-022-00-9, REACH registračné číslo 01-2119488216-32-XXXX

Koncentrácia od 0 do 35 % obj.

Klasifikácia v zmysle Nariadenia 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny 3 / H226

Žieravosť/dráždivosť pre kožu 2 / H315

Akútna toxicita 4 (dermálna) / H312

Akútna toxicita 4 (inhalačná) / H332

Aspiračná nebezpečnosť 1 / H304

Kompletné znenie výstražných upozornení H a EUH pozri v Oddieli 16.

4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI**4.1 Opis opatrení prvej pomoci - všeobecné pokyny****Opatrenia prvej pomoci pri zasiahnutí očí**

Opatrne vyplachujte vodou po dobu niekoľkých minút. Ak má postihnutý kontaktné šošovky a je to možné, vyberte mu ich. Pokračovať s vyplachovaním. Ak dôjde k podráždeniu, k rozmazanému videniu alebo opuchu a tieto príznaky pretrvávajú, vyhľadajte odbornú lekársku pomoc.

Opatrenia prvej pomoci pri zasiahnutí pokožky

Bezpečne odstrániť kontaminovaný odev a kontaminovanú obuv (likvidujte bezpečne v súlade s predpismi). Umyť postihnuté miesto vodou a mydlom. Vyhľadať lekársku pomoc, ak sa podráždenie pokožky, opuch a začervenanie vyvíja a pretrváva.

Pre menšie popáleniny, chladiť popáleninu. Držte popálenú plochu pod studenou tečúcou vodou po dobu najmenej piatich minút, alebo kým bolesť ustúpi. Je potrebné sa vyhnúť teplote podchladenia. Neprikladajte ľad na popáleniny. Pri použití vysokotlakového zariadenia môže dochádzať k vystreknutiu výrobku. Ak dôjde k zraneniu vysokým tlakom, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Nečakajte na objavenie príznakov, symptómov.

Opatrenia prvej pomoci pri požití / aspirácii

Nevyvolávajú zvracanie, veľké riziko vdychnutia zvratkov (aspirácia). Osobe v bezvedomí nepodávať nič ústne. Ak postihnutý zvracia spontánne, uložiť ho do stabilizovanej polohy na bok (poloha hlavy), aby nedošlo k uduseniu zvratkami.

Opatrenia prvej pomoci pri nadýchaní

Presuňte postihnutú osobu na čerstvý vzduch – pokojné a dobre vetrané miesto, ak sa to bezpečne dá, umožnite jej pohodlne dýchať. Vyhľadajte lekársku pomoc / starostlivosť.

Ak je postihnutý v bezvedomí a nedýcha, zabezpečte voľné dýchacie cesty a následne poskytnite umelé dýchanie zaškolenou osobou. Ak je to potrebné, poskytnite vonkajšiu masáž srdca. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Ak postihnutý dýcha, uložte ho do stabilizovanej polohy (bezpečná poloha na boku). V prípade potreby podávajte kyslík.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Môže spôsobiť podráždenie pokožky a očí. Inhalácia pár môže spôsobiť bolesti hlavy, nevoľnosť, vracanie a zmenený stav vedomia. V prípade požitia sa neočakávajú žiadne alebo len mierne príznaky, ak sa nejaké vyskytnú, môže sa vyskytnúť nevoľnosť a hnačka.

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

V prípade požitia, vždy predpokladať, že došlo k aspirácii, vdychnutiu. Zranený by mal byť okamžite zaslaný do nemocnice. Nečakajte na objavenie príznakov, symptómov.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Malý rozsah požiaru: zemina alebo piesok, oxid uhličitý, pena alebo suchý chemický prášok.

Veľký rozsah požiaru: pena, atomizovaná voda (vodná hmla) – školený personál. Ďalšie inertné plyny. Nepoužiť priamy prúd vody na horiaci výrobok, mohli by spôsobiť rozstreknutie a šírenie požiaru. Je potrebné vyhnúť sa súčasnému použitiu peny a vody na tom istom povrchu, pretože voda ničí penu.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zmesi

Neúplné spaľovanie môže viesť k tvorbe zložitej zmesi vzduchu a pevných a kvapalných častíc, plynov, vrátane oxidu uhoľnatého (CO), oxidov síry (SO_x) alebo kyseliny sírovej (H₂SO₄) a neidentifikovaných organických a anorganických zlúčenín.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

V prípade veľkého požiaru alebo v uzavretých alebo zle vetraných priestoroch, nosiť plný protipožiarny ochranný odev a autonómny dýchací prístroj (dýchanie), na celú tvár, prevádzkovaný v režime pretlaku.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Ak je to bezpečné, zastaviť alebo zadržať únik pri zdroji. Vyhnite sa priamemu kontaktu s uniknutým materiálom. Zostať na náveternej strane (na strane, z ktorej fúka vietor). V prípade veľkého rozliatia, upozorniť obyvateľov po smere vetra. Zadržať nezúčastnených pracovníkov mimo oblasť úniku. Poplach pre záchranný personál. Okrem prípadov malých únikov by mala byť uskutočniteľnosť akýchkoľvek opatrení vždy posúdená a ak je to možné, odporúčená vyškolenou a kompetentnou osobou zodpovednou za riadenie núdzovej situácie. Eliminovať všetky zdroje zapálenia, pokiaľ je bezpečné to vykonať (napr. elektrina, iskrenie, oheň, žiara). Ak je to potrebné, informovať príslušné orgány v súlade s platnými predpismi.

Ochranné pomôcky Malé úniky: normálne antistatické pracovné odevy sú zvyčajne dostatočné.

Veľké úniky: celotelová súprava z chemicky odolného a antistatického materiálu. Ochranné rukavice s dostatočnou chemickou odolnosťou, najmä voči aromatickým uhľovodíkom. Rukavice z PVA nie sú vode odolné, a nie sú vhodné pre použitie pri mimoriadnych udalostiach. Ochranná prilba. Antistatická protišmyková ochranná obuv alebo čižmy, ktoré sú odolné voči chemikáliám. Ak je možné alebo očakávané zasiahnutie očí použiť ochranné okuliare a / alebo tvárový ochranný štít. Ochrana dýchacích ciest: polomaska alebo celotvárový respirátor s filtrom(ami) pre organické pary/H₂S, alebo autonómny dýchací prístroj (ADP), môžu byť použité podľa rozsahu úniku a predvídateľnej expozície. Ak sa situácia nedá úplne vyhodnotiť, alebo ak hrozí riziko nedostatku kyslíka, je možné použiť len autonómny dýchací prístroj.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť vniknutiu do kanalizácie, rieky alebo iných vôd, alebo podzemných priestorov (tunely, pivnice, a pod).

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Zadržte únik produktu suchou zeminou, pieskom alebo vhodnými nehorľavými materiálmi. Veľké úniky môžu byť opatrne pokryté penou, ak je dostupná, aby sa obmedzilo riziko vzniku požiaru. Nepoužívajte priamy prúd vody. V budovách alebo uzavretých priestoroch, zaistite dostatočné vetranie. Absorbovať uniknutý výrobok s vhodnými nehorľavými materiálmi. Ak je potrebné uskladniť kontaminované materiály na bezpečnú likvidáciu, mali by sa použiť iba vhodné nádoby (vzduchotesné, označené, utesnené, vodotesné, uzemnené a upevnené). V prípade kontaminácie pôdy, odstrániť kontaminovanú zeminu a zaobchádzať s ňou v súlade s miestnymi predpismi.

V prípade malých únikov v uzavretých vodách, zadržať výrobok s plávajúcou zábranou alebo iným zariadením. Pozbierať rozliaty výrobok tým, že sa pohltí so špecifickými plavákovými absorbentami.

Veľké úniky: ak je to možné, zadržte väčšie úniky do vôd pomocou plávajúcich bariér alebo iných

mechanických prostriedkov, ale iba ak je to nevyhnutne potrebné a ak je možné primerane kontrolovať riziko požiaru a výbuchu, inak nechajte produkt prirodzene odpariť a rozptýliť. Použitie disperzných činidiel by mal odporučiť odborník a v prípade použitia je potrebné schválenie zo strany miestnych úradov. Ak je to možné, pozbierajte produkt a kontaminované materiály mechanickými prostriedkami a uskladnite/zlikvidujte v súlade s príslušnými legislatívnymi predpismi.

Odporúčané opatrenia sú založené na najpravdepodobnejších scenároch úniku tohto materiálu. Miestne podmienky (vietor, teplota vzduchu, smer a rýchlosť vín/prúdu) môžu významne ovplyvniť výber vhodných opatrení.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobná ochrana – vid'. Oddiel 8. Opatrenia pri zneškodňovaní odpadu – vid'. Oddiel 13.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Riziko tvorby výbušnej zmesi pár so vzduchom. Zabezpečiť, aby všetky príslušné predpisy týkajúce výbušnej atmosféry, manipulácie a skladovania horľavých výrobkov boli dodržiavané. Vykonať preventívne opatrenia proti tvorbe elektrostatických výbojov, statickej elektriny.

Uzemniť/upevniť nádobu a plniace zariadenie (kontajnery, cisterny a zásobníky / prijímacie zariadenia). Pary sú ťažšie ako vzduch. Buďte obzvlášť opatrní pri ich hromadení v jamách a uzavretých priestoroch. Chrániť pred teplom/ iskrením/ otvoreným plameňom/ horúcimi povrchmi. Používajte iba spodné plnenie nádrží v súlade s európskou legislatívou. Na plnenie, vyprázdňovanie alebo manipuláciu nepoužívajte stlačený vzduch. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nepožívajte. Nevdychujte výpary. Používajte a skladujte iba na vonkajšom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Zabráňte kontaktu s výrobkom. V prípade potreby používajte primerané osobné ochranné prostriedky. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Viac informácií o osobných ochranných prostriedkoch a prevádzkových podmienkach nájdete v expozičnom scenári.

Nevdychujte prach/ dym/ plyn/ hmlu/ pary/ aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou. Uchovávajte oddelene od potravín, nápojov a krmovín. Nejesť, nepiť a nefajčiť pri používaní tohoto výrobku. Umyť si dôkladne ruky po manipulácii. Nepoužívajte kontaminovaný pracovný odev.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Usporiadanie skladovacích priestorov, konštrukcia nádrží, vybavenie a prevádzkové postupy musia byť v súlade s príslušnými európskymi, národnými alebo miestnymi právnymi predpismi. Skladovacie zariadenia by mali byť navrhnuté s primeranými prostriedkami na zabránenie znečistenia pôdy a vody v prípade únikov alebo rozliatia. Čistiť, kontrolovať a vykonávať údržbu vnútornej štruktúry skladovacích nádrží musí len patrične vybavený a kvalifikovaný personál v zmysle národných, miestnych alebo firemných predpisov, a to aj v prípade vyprázdnenej a vyčistenej nádrže. Pred vstupom do skladovacej nádrže a začatí akejkoľvek činnosti v uzavretom priestore, skontrolujte atmosféru na obsah kyslíka, a horľavosť. Skladujte oddelene od oxidačných materiálov.

Odporúčané materiály: na nádrže alebo na výstelky nádrží použite mäkkú oceľ alebo nehrdzavejúcu oceľ. Niektoré syntetické materiály nemusia byť vhodné na nádoby alebo výstelky nádob v závislosti od špecifikácie materiálu a zamýšľaného použitia. Overte si kompatibilitu s podmienkami použitia u výrobcu.

Ak sa výrobok dodáva v nádobách, skladujte ho iba v pôvodnom obale alebo v nádobe vhodnej pre daný typ výrobku. Skladujte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte nádoby tesne uzavreté a riadne označené. Chráňte pred slnečným žiarením. V priestore nad nádobami sa môžu hromadiť ľahké uhľovodíkové výpary. Tieto môžu spôsobiť nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu. Otvárajte pomaly, aby ste kontrolovali možné uvoľnenie tlaku. Prázdne nádoby môžu obsahovať horľavé zvyšky výrobku. Nezvárať, nespájať, nevrtáť, nerezat', nebrúsiť alebo nespáľovať prázdne nádoby, ak neboli riadne vyčistené.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Expozičné scenáre. Miestne špecifická dokumentácia na podporu opatrení bezpečného zaobchádzania, vrátane výberu inžinierstva, administratívy a kontroly osobných ochranných prostriedkov v súlade s rizikovo založenými systémami riadenia musí byť k dispozícii na každom mieste výroby / zaobchádzania s produktom.

8. KONTROLY EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) plynov, pár a aerosólov v pracovnom ovzduší podľa NV SR č. 122/2024 Z. z., ktorým sa mení NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov a NV SR č. 121/2024 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci v platnom znení:

Chemický názov	NPEL priemerný	NPEL hraničný – krátkodobé vystavenie
benzén (CAS: 71-43-2)	0,66 mg.m ⁻³ (prechodné obdobie 1,65 mg.m ⁻³ do 05.04.2026)	Poznámka K
n-hexán (CAS: 110-54-3)	72 mg.m ⁻³	140 mg.m ⁻³
terc-butyl-metyl-éter (ETBE) (CAS: 637-92-3)	183,5 mg.m ⁻³	367 mg.m ⁻³
etylalkohol (etanol) (CAS: 64-17-5)	960 mg.m ⁻³	1920 mg.m ⁻³
toluén (CAS: 108-88-3)	192 mg.m ⁻³	384 mg.m ⁻³
cyklohexán (CAS: 110-82-7)	700 mg.m ⁻³	-
xylén, zmiešané izoméry (CAS:1330-20-7)	221 mg.m ⁻³	442 mg.m ⁻³

Poznámka K – prienik cez kožu:

K celkovému zaťaženiu organizmu môže významne prispieť expozícia cez kožu

Limitné hodnoty podľa ACGIH 2016 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

benzín: TLV-TWA (priemerný): 300 ppm, TLV-STEL (krátkodobý): 500 ppm

ETBE: TLV-TWA: 25 ppm

MTBE: TLV-TWA: 50 ppm

TAME: TLV-TWA: 20 ppm

benzén: TLV-TWA: 0,5 ppm, TLV-STEL: 2,5 ppm

n-hexán: TLV-TWA: 50 ppm

toluén: TLV-TWA: 20 ppm

etanol: TLV-STEL: 1000 ppm

xylén: TLV-TWA: 434 mg.m⁻³, TLV-STEL: 150 ppm

cyklohexán: TLV-TWA: 360 mg.m⁻³

Expozičné ekvivalenty v zmysle NV SR č. 121/2024 Z. z. – benzén 2 mg.m⁻³, resp. 1 mg.m⁻³

Benzén v celkovej krvi 2,4 µg · g⁻¹ do 05.04.2026

0,9 µg · g⁻¹ od 06.04.2026

S-fenylmerkaptúrová kyselina v moči 0,025 mg · g⁻¹ kreatinínu do 05.04.2026

0,010 mg · g⁻¹ kreatinínu od 06.04.2026

Kyselina t,t-mukonová v moči 1,0 mg · g⁻¹ kreatinínu do 05.04.2026

BENZÍN	DNEL pracovníci				DNEL všeobecná populácia				
	Typ expozície	Chronická, lokálne účinky	Chronická, systémové účinky	Akútna, lokálne účinky	Akútna systémové účinky	Chronická, lokálne účinky	Chronická, systémové účinky	Akútna, lokálne účinky	Akútna systémové účinky
Orálna (ústne)	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.	Poznámka a) c)	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
Dermálna (pokožkou)	Poznámka c)	Poznámka a) b)	Poznámka c)	Poznámka a) b)	Poznámka c)	Poznámka a) b)	Poznámka a) b)	Poznámka a)	Poznámka a) b)
Inhalačná	840 mg/m ³ /8 hod	Poznámka a) b)	1100 mg/m ³ /15min	1300 mg/m ³ /15min	180 mg/m ³ /8 hod	Poznámka a) b)	640 mg/m ³ /15min	1200 mg/m ³ /15min	

Poznámka (a): Ak je koncentrácia benzénu vo vzduchu dostatočne vysoká, musí sa zohľadniť hodnota DMEL pre inhaláciu benzénu pracovníkmi 1 ppm. Ak existuje podozrenie na expozíciu dermálnou cestou, musí sa zohľadniť referenčná hodnota pre dermálnu cestu pracovníkov 23,4 mg benzénu/kg/deň.

Poznámka (b): Pre tento spôsob expozície nebolo identifikované žiadne nebezpečenstvo.

Poznámka (c): Dostupné údaje neumožňujú odhadnúť hodnotu DNEL (Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom).

DMEL (Odvođená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnym účinkom): Neidentifikované, pretože nie sú k dispozícii dostatočné popisy dávokovania.

PNEC(S) (Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom): Uvedené v rámci expozičných scenárov.

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Kontroly expozície na pracovisku

Minimalizujte expozíciu pre hmlu/ pary/ aerosóly. Pred vstupom do skladovacej nádrže a začatí akejkoľvek činnosti v uzavretom priestore, skontrolujte atmosféru na obsah kyslíka, a horľavosť.

8.2.2 Osobné ochranné pracovné prostriedky

8.2.2.1 Ochrana očí a tváre

Ak nie sú k dispozícii ochranné systémy a existuje riziko kontaktu s očami/tvárou, noste ochranu hlavy a tváre - plná ochrana hlavy a tváre (tesne priliehajúce ochranné okuliare s bočnou ochranou, ochranný štít, alebo ochranný štít s prilbou podľa normy EN 166).

8.2.2.2 Ochrana pokožky

Ochrana rúk

V prípade absencie ochranných systémov a v prípade nebezpečenstva kontaktu s pokožkou, používajte rukavice s manžetami, ktoré sú vysoko odolné voči uhľovodíkom a majú výstelku na vnútornej strane. Rukavice odolné voči chemikáliám (EN374) - predpokladané vhodné materiály: nitril, PVC alebo PVA (polyvinylalkohol), s indexom ochrany na úrovni najmenej 5 (doba prieniku >240 minút). Voľba vhodných rukavíc závisí nielen od ich materiálu, ale aj od iných kvalitatívnych parametrov, ktoré sa u jednotlivých výrobcov líšia. Dodržiavajte pokyny dodávateľa rukavíc, týkajúce sa priepustnosti a doby prieniku. Vezmite tiež do úvahy špecifické podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, brúsenia a dlhá doba kontaktu. Pri dennom používaní môže byť trvanlivosť chemicky odolných rukavíc v dôsledku vonkajších vplyvov (napr. teploty) značne kratšia ako hodnota nameraná normy. Dodržujte pokyny výrobcu pre ich používanie a podmienky použitia. Rukavice sa musia pravidelne kontrolovať a meniť v prípade perforácie opotrebenia alebo znečistenia.

Ochrana pokožky

Kontaminovaný, produktom nasiaknutý odev vymeňte za čistý. Zabezpečte dostatočné očistenie ochranných odevov po ukončení alebo prerušení práce.

8.2.2.3 Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Pri manipulácii s produktom v uzavretých priestoroch musia byť použité schválené ochranné prostriedky dýchacích orgánov: uzavretá tvárová maska s filtrom / filtrom typu AX (hnedá pre organické pary s nízkym bodom varu). Ak expozíciu, alebo nedostatok kyslíka nie je možné určiť ani odhadnúť s dostatočnou dôverou, je potrebné použiť len autonómne dýchacie prístroje (EN529).

8.2.2.4 Ochrana pred teplom

Pozri časť 8.2.2.2. Ochrana pokožky.

Symbol(y) osobných ochranných prostriedkov:



8.2.3 Environmentálne kontroly expozície

Zabráňte úniku do životného prostredia. Skladovacie zariadenia by mali byť navrhnuté s primeranými prostriedkami na zabránenie znečistenia pôdy a vody v prípade únikov alebo rozliatia. Nakladať s odpadovými vodami je potrebné v zmysle legislatívnych predpisov. Zabráňte uvoľňovaniu nerozpustených látok alebo ich zhodnoťte opätovným získavaním z odpadových vôd. Priemyselné kaly neaplikujte na prírodné pôdy. Kaly vznikajúce pri čistení priemyselných vôd sa musia spáliť, zachytiť alebo upraviť, ďalšie podrobnosti sú v expozičných scenároch.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad:	bezfarebná, číra kvapalina, bledožltá až fialová
Zápach:	charakteristický benzínový
Prah zápachu:	nie sú k dispozícii žiadne dáta
pH:	nerelevantné – nie je vodný roztok
Bod topenia / bod tuhnutia:	< 60 °C
Počiatkový bod varu a rozmedzie varu:	cca 30 – 260 °C /ISO 3405)
Bod vzplanutia :	<- 40 °C (EN ISO 13736)
Rýchlosť odparovania:	nie sú k dispozícii žiadne dáta
Horľavosť (tuhé látky, plyny):	nie sú k dispozícii žiadne dáta
Horná / dolná medza výbušnosti:	dolná medza 1,4 %, horná medza 7,6 %
Tlak pár:	4 – 240 kPa pri 37,8 °C (EN 13016-1)
Hustota:	720 – 780 kg/m ³ pri 15 °C, EN ISO 12185
Rozpustnosť vo vode:	neaplikovateľné, z dôvodu že je to UVCB látka
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow):	neaplikovateľné, z dôvodu že je to UVCB látka
Teplota samovznietenia:	> 280 °C
Teplota rozkladu:	nie sú k dispozícii žiadne dáta
Viskozita:	< 1 mm ² /s pri 37,8 °C
Výbušné vlastnosti:	Žiadna chemická skupina nemôže byť spojená s molekulou s výbušnými vlastnosťami
Oxidačné vlastnosti:	nie je udávané v súlade s odstavcom 2, prílohy VII Nariadenia REACH

Vyššie uvedené údaje sa vzťahujú na hlavnú zložku zmesi (látka UVCB: benzín, CAS 86290-81-5).

9.2 Iné informácie

Žiadne ďalšie relevantné informácie nie sú k dispozícii.

10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Zmes nepredstavuje ďalšie nebezpečenstvá súvisiace s reaktivitou okrem tých, ktoré sú uvedené v nasledujúcich pododdieloch.

10.2 Chemická stabilita

Zmes je stabilná vzhľadom na jej vnútorné vlastnosti.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Kontakt so silnými oxidačnými činidlami (ako sú peroxidy alebo chrómany) môže spôsobiť nebezpečenstvo požiaru. Zmes s dusičnanmi alebo inými silnými oxidačnými činidlami (ako sú chlorečnany, chloristany a kvapalný kyslík), môže vytvoriť výbušnú zmes. Citlivosť na teplo, trenie a nárazy nie je možné vopred posúdiť.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Skladujte oddelene od oxidačných činidiel.

Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Zákaz fajčenia.

Zabráňte tvorbe statickej elektriny.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Zmes sa pri použití na určený účel nerozkladá.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Informácie uvedené v tejto časti sa vzťahujú na hlavnú zložku zmesi - UVCB látka: Benzín; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný, CAS 86290-81-5.

Nie sú k dispozícii žiadne experimentálne údaje o absorpcii, distribúcii, metabolizme a eliminácii produktu ako celku, ale je k dispozícii je množstvo toxikologických kinetických štúdií o hlavných zložkách. Väčšina zložiek sa absorbuje inhaláciou. Absorpcia inhaláciou je priamo úmerná molekulovej hmotnosti zložiek, a preto sa n-parafíny absorbujú viac ako izoparafíny a aromatické uhľovodíky sa absorbujú viac ako zodpovedajúce parafíny. Zložky s nízkou molekulovou hmotnosťou (bután a pentán) sa absorbujú slabo, pretože sa vydychujú. Metabolizmus absorbovaných molekúl je podobný metabolizmu alkoholov, s vylučovaním obličkami. Kožná absorpcia zložiek v plynnej fáze je obmedzená a predstavuje približne 1 % celkovej absorpcie inhaláciou. Kožná absorpcia kvapalných zložiek je tiež veľmi nízka, pretože sa rýchlo odparujú. Väčšina zložiek sa absorbuje gastrointestinálnym traktom.

Akútna toxicita

Hoci je produkt nebezpečný pri vdýchnutí do pľúc a pri dlhodobej expozícii spôsobuje výrazný útlm centrálnej nervovej sústavy, štúdie akútnej toxicity benzínu pri orálnom, kožnom a inhalačnom podaní nepreukázali účinky za podmienok definovaných testovacími protokolmi podľa nariadenia o nebezpečných látkach. Výsledky preto nepoukazujú na žiadnu klasifikáciu z hľadiska legislatívy REACH.

Zhrnutie najreprezentatívnejších štúdií v registračnej dokumentácii je uvedené nižšie.

Metóda	Výsledok	Poznámky	Zdroj
Potkan orálne OECD401	LD50: >5000 mg/kg (M/F)	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení, CAS86290-81-5	UBTL Inc (1986a)
Potkan inhalačne OECD403	LC50: >5610 mg/kg (M/F)	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení, CAS86290-81-5	UBTL Inc (1992g)
Králik OECD402	LD50: >2000 mg/kg (M/F)	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení, CAS86290-81-5	UBTL Inc (1986d)

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Potenciál vzoriek patriacich do kategórie tohto produktu pre podráždenie pokožky bol testovaný vo veľkom počte štúdií, ktoré sa vo všeobecnosti vykonávali na králikoch. Závety týchto štúdií naznačujú, že benzín dráždi pokožku bez dôkazu hlbokých poranení (korozívnosti). Na základe týchto výsledkov je látka klasifikovaná v kategórii Žieravosť/dráždivosť pre kožu 2, H315 - Dráždi kožu.

Zhrnutie najreprezentatívnejších štúdií v registračnej dokumentácii je uvedené nižšie.

Metóda	Výsledok	Poznámky	Zdroj
Králik 24/48/72 hodín OECD404	Dráždivý Priemerné bodové hodnotenie pre erytém: 2,56	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení, CAS86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1995

Vážne poškodenie / podráždenie očí

Potenciál podráždenia vzoriek, ktoré patria do kategórie tohto produktu, bol testovaný vo veľkom počte štúdií, ktoré sa vo všeobecnosti vykonávali na králikoch. Závety týchto štúdií naznačujú potenciál mierneho podráždenia očí spojeného s vystavením parám v koncentrácii presahujúcej 200 ppm, avšak informácie o závislosti dávky od reakcie nie sú presvedčivé. Tieto výsledky nepoukazujú na žiadnu klasifikáciu z hľadiska legislatívy REACH.

Zhrnutie najreprezentatívnejších štúdií v registračnej dokumentácii je uvedené nižšie.

Metóda	Výsledok	Poznámky	Zdroj
Králik 24/48/72 hodín OECD404	Nedráždivý Priemerné bodové hodnotenie pre zmeny na spojivke: 0,06	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení, CAS86290-81-5	UBTL Inc (1985a)

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Respiračná senzibilizácia

Tento sledovaný ukazovateľ nie je požiadavkou Nariadenia REACH. Produkty, ktoré patria do kategórie benzíny, nespôsobujú senzibilizáciu dýchacích ciest, a preto nie je potrebná klasifikácia látky.

Senzibilizácia pokožky

S benzínom sa vykonali rôzne štúdie senzibilizácie pokožky (metóda B.6 podľa Prílohy V (senzibilizácia pokožky, metóda podľa Buehlera. Výsledky získané z týchto štúdií naznačujú absenciu potenciálnej senzibilizácie pokožky, a preto nie je potrebná klasifikácia látky.

Zhrnutie najreprezentatívnejších štúdií v registračnej dokumentácii je uvedené nižšie.

Metóda	Výsledok	Poznámky	Zdroj
Morča OECD406	Nesenzibilizujúci	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení, CAS86290-81-5	UBTL Inc (1990i)

Mutagenita zárodočných buniek

Mutagénny potenciál benzínu bol rozsiahlo študovaný v sérii in vivo ako aj in vitro testov. Väčšina štúdií nepreukázala koherentný dôkaz mutagénnej aktivity. Klasifikácia ako mutagén sa pripisuje prítomnosti benzénu v koncentrácii $c > 0,1$ %, klasifikácia v kategórii Mutagenita 1, H340 Môže spôsobovať genetické poškodenie.

Zhrnutie najreprezentatívnejších štúdií v registračnej dokumentácii je uvedené nižšie.

Metóda	Výsledok	Poznámky	Zdroj
In vitro génové mutácie - Salmonella typhimurium OECD TG 471	Negatívny	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení, CAS86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977
In vivo, chromozómové aberácie, potkan OECD TG 471	Negatívny	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení, CAS86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977

Karcinogenita

Väčšina štúdií vykonaných na zvieratách s odpareným produktom preukázala zvýšený výskyt nádorov na pečeni. Odparený produkt však obsahuje najťažšie aromatické zložky zodpovedné za vznik nádorov, ktoré nie sú prítomné v plynnej fáze, ktorej je človek bežne vystavený. Štúdie karcinogenézy vykonané na benzíne nie sú dostatočné na podporu klasifikácie ako karcinogénnej látky, klasifikácia látky sa však pripisuje prítomnosti benzénu v koncentrácii vyššej ako 0,1 % - Karcinogenita 1B, H350 Môže spôsobiť rakovinu.

Zhrnutie najreprezentatívnejších štúdií v registračnej dokumentácii je uvedené nižšie.

Metóda	Výsledok	Poznámky	Zdroj
Myš OECD 451 Expozícia počas 102 týždňov (3x týždenne)	NOAEL (karcinogenita) 0,05 ml samec Neboli pozorované neoplastické účinky.	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení, CAS86290-81-5	American Petroleum Institute API (1983b)

Reprodukčná toxicita

Väčšina štúdií nepreukázala presvedčivý dôkaz toxicity pre plodnosť. Klasifikácia v kategórii reprodukčná toxicita sa pripisuje prítomnosti n-hexánu v koncentrácii vyššej ako 3 % - Reprodukčná toxicita 2, H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.

Zhrnutie najreprezentatívnejších štúdií v registračnej dokumentácii je uvedené nižšie.

Metóda	Výsledok	Poznámky	Zdroj
Potkan Dávky: 5090, 12490, 24690 mg/m ³ OECD 421 Inhalácia pár	NOAEL 24700 mg/m ³ (samec/samica)	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení, CAS86290-81-5	Bui Q.Q., Burnett D.M., Breglia R.J., Koschier F.J., Lapadula E.S. (1998)

Vývojová toxicita / teratogenita

Väčšina štúdií nepreukázala presvedčivý dôkaz toxicity pre plod. Klasifikácia ako teratogén Klasifikácia ako teratogén v kategórii reprodukčná toxicita sa pripisuje prítomnosti toluénu v koncentrácii vyššej ako 3 % - Reprodukčná toxicita 2, H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.

Zhrnutie najreprezentatívnejších štúdií v registračnej dokumentácii je uvedené nižšie.

Metóda	Výsledok	Poznámky	Zdroj
Potkan Dávky: 2653, 7960, 23900 mg/m ³ OECD 414 (Štúdia prenatalnej vývojovej toxicity) Inhalácia pár	NOAEL 23900 mg/m ³ žiadny nepriaznivý účinok	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení	L.Roberts, R White, Q. Bui, W.Daughtrey, F.Koschier, S.Rodney (2001)

Toxicita pre špecifický cieľový orgán- jednorazová Benzín je klasifikovaný v kategórii 3.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, kategória 3, H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná

Orálna (požitím): žiadne informácie v rámci REACH registračnej dokumentácii.

Inhalácia (vdýchnutie):

Pri veľmi vysokých dávkach 20 000 – 30 000 mg/m³ len niektoré štúdie preukázali mierny účinok, ako sú zmeny telesnej hmotnosti, zmeny hmotnosti orgánov a zmeny hematologických parametrov.

Expozícia pokožkou: Štúdie preukazujú nízky potenciál systémovej toxicity.

Výsledky nepredpokladajú klasifikáciu z hľadiska legislatívy REACH.

Zhrnutie najreprezentatívnejších štúdií v registračnej dokumentácii je uvedené nižšie.

Metóda	Výsledok	Poznámky	Zdroj
Orálne			
Potkan, subakútne (sonda) 500 mg/kg/deň 500 mg/kg/deň 28 dní / 1x denne počas 5 dní v týždni	NOAEL <500 mg/m ³ (samec): Špecifické účinky na obličky u samcov potkanov, ktoré sa nepovažujú za biologicky významné pre človeka.	Podporná štúdia spoľahlivá, bez obmedzení CAS 64741-63-5	Halder, C.A. a kol. (1985)
Inhalačne			
Potkan, systémové účinky (samec/samica) Inhalácia (pary) Dávky opakované 28 dní OECD412	NOAEC: 9840 mg/m ³ Špecifické účinky na obličky u samcov potkanov, ktoré sa nepovažujú za biologicky významné pre človeka.	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení CAS 86290-81-5	ARCO (Atlantic Richfield Company) (1993)
Potkan, miestne / systémové účinky (samec/samica) Inhalácia (pary) Dávky opakované 90 dní OECD TG 413	NOAEC (miestne účinky): 10000 mg/kg červené sekréty z nosa (samec/samica) Špecifické účinky na obličky u samcov potkanov, ktoré sa nepovažujú za biologicky významné pre človeka. NOAEC (systémové účinky): 20000 mg/m ³ Špecifické účinky na obličky u samcov potkanov, ktoré sa nepovažujú za biologicky významné pre človeka.	Podporná štúdia spoľahlivá, bez obmedzení	EPA (2005)
Kožou			
OECD 410 (21/28 dní)	NOAEL (systémové účinky): 3750 mg/m ³	Kľúčová štúdia spoľahlivá, bez obmedzení CAS 86290-81-5	UBTL, Ind. (1985)

Aspiračná nebezpečnosť

Keďže benzín má viskozitu menšiu ako 1 mm²/s pri teplote 37,8 °C, je možné, vdýchnutie (aspirácia) produktu do pľúc v zmysle kritérií klasifikácie podľa Nariadenia EP a Rady 1272/2008.

Produkt je preto klasifikovaný v kategórii Aspiračná nebezpečnosť, kategória 1, H304 - Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

11.2 Iné informácie

Iné relevantné údaje nie sú k dispozícii.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita

Informácie uvedené v tejto časti sa vzťahujú na hlavnú zložku zmesi - UVCB látka: Benzín; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný, CAS 86290-81-5.

Na základe nižšie uvedených ekologických informácií, toxicity pre bezstavovce a riasy a z hľadiska kritérií je klasifikovaný v kategórii: Nebezpečné pre vodné prostredie - chronické nebezpečenstvo 2 / H411

Parameter	Výsledok	Poznámky
Bezstavovce, krátkodobá toxicita Daphnia magna	EL50: 4,5 mg/l/48 h NOELR: 0,5 mg/l/48 h	Kľúčová štúdia: Exxon Biomedical Sciences, Inc. 1995, spoľahlivá, bez obmedzení, OECD Guideline 202

Bezstavovce, dlhodobá toxicita Daphnia magna	NOELR: 2,6 mg/l/21 dní LL50: 10 mg/l/21 dní	Kľúčová štúdia: Exxon Biomedical Sciences, Inc. East Millstone 1995, spoľahlivá, bez obmedzení OECD Guideline 211
Riasa, krátkodobá toxicita Selastrum capricornutum	EL50: 3,1 mg/l/72 h EC50: 3,7 mg/l/96 h NOELR: 0,5 mg/l/72 h	Kľúčová štúdia: Exxon Biomedical Sciences, Inc. East Millstone 1995, spoľahlivá, bez obmedzení OECD Guideline 201
Ryba, krátkodobá toxicita	LC50: 5,4 mg/l/48 h	Čiastková štúdia CAS 86290-81-5: Lockhart WL, Danell RW and Murray DAJ 1987, spoľahlivá bez obmedzení OECD Guideline 203
Ryba, krátkodobá toxicita Pimephales promelas	LL50: 8,2 mg/l/96 h	Kľúčová štúdia CAS 64741-66-8 Petroleum Product Stewardship Council (PPSC) 1995, spoľahlivá bez obmedzení, metóda ASTM ET29-88a
Ryba, dlhodobá toxicita Pimephales promelas	NOELR: 2,6 mg/l/14 dní LL50: 5,2 mg/l/14 dní	Čiastková štúdia CAS 64741-55-5: Springborn Laboratories, Inc. 1999, spoľahlivá bez obmedzení OECD Guideline 204
Mikroorganizmy Tetrahymena pyriformis	EC50: 15,41 mg/l/40 h	Kľúčová štúdia: Redman, A. a kol. 2010, spoľahlivá bez obmedzení, QSAR modelové dáta

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Abiotická degradácia

Hydrolyzá: Benzín; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný: je odolný voči hydrolyze kvôli nedostatku funkčnej skupiny, ktorá je hydrolyticky reaktívna, preto tento proces neprispieva k merateľnej strate degradácie látky v životnom prostredí.

Fotolýza vo vzduchu: Hodnotenie nie je vyžadované nariadením REACH

Fotolýza vo vode a pôde: Hodnotenie nie je vyžadované nariadením REACH

Voda / Sediment / Pôda: Štandardné testy pre tento sledovaný parameter nie sú uplatniteľné na látky UVCB.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Štandardné testy pre tento sledovaný parameter nie sú uplatniteľné na látky UVCB.

12.4 Mobilita

Rozdeľovací koeficient (Koc): Štandardné testy pre tento sledovaný parameter nie sú uplatniteľné na látky UVCB.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Porovnanie s kritériami v zmysle Nariadenia REACH, Príloha XIII.

Hodnotenie perzistencie: Niektoré uhľovodíkové štruktúry zahrnuté v tejto kategórii vykazujú vlastnosti P (perzistentné) alebo vP (veľmi perzistentné).

Hodnotenie bioakumulačného potenciálu: Štruktúra väčšiny uhľovodíkov zahrnutých v tejto kategórii nevykazuje vlastnosti vB (veľmi bioakumulatívne), hoci niektoré zložky vykazujú vlastnosti B (bioakumulatívne).

Hodnotenie toxicity: V prípade štruktúr, ktoré vykazovali vlastnosti P a B, bola hodnotená toxicita, ale žiadna relevantná zložka nespĺňa kritériá toxicity s výnimkou antracénu, u ktorého sa potvrdili vlastnosti PBT. Keďže jeho koncentrácia je nižšia ako 0,1 %, produkt nie je PBT/vPvB.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie.

13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu

Nevypúšťajte do kanalizačnej siete; tento materiál aj s obalom zlikvidujte za dodržania obvyklých bezpečnostných opatrení. Nevyprázdňujte do zeme, do kanalizácie, zneškodnite tento materiál a jeho

obal v mieste zberu nebezpečného odpadu. Kvalita vypúšťaných vôd musí byť v zmysle legislatívnych požiadaviek. Nakladať s odpadom v zmysle miestnych, regionálnych, vnútroštátnych/medzinárodných predpisov. Externé spracovanie a zneškodňovanie odpadov musí byť v súlade s legislatívnymi požiadavkami.

Nebezpečný odpad musí byť klasifikovaný v súlade so smernicou 91/689/EHS a 2008/98/ES. Kód(y) Európskeho katalógu odpadov (Rozhodnutie 2001/118/EC) a v súlade so zákonom NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Uvedený kód poskytuje iba všeobecnú indikáciu založenú na pôvodnom zložení produktu a zamýšľanom použití. Konečný užívateľ je zodpovedný za priradenie najvhodnejších kódov, v závislosti na skutočnom využití, kontaminácie materiálu, alebo zmeny. Produkt v súčasnom stave neobsahuje halogénované zlúčeniny.

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13 07 03	Iné palivá vrátane zmesí	N (nebezpečný)

S kontaminovaným obalovým materiálom je potrebné nakladať ako s nebezpečným odpadom. Odstraňovať odpad v súlade s legislatívnymi predpismi. Likvidácia nádob: Nevyhadzujte nádoby do životného prostredia. Zlikvidujte ich v súlade s miestnymi predpismi. Neprepichujte, nebrúste, nezvárajte, nespájajte, nepáľte ani nespáľujte nádoby ani prázdne sudy, ktoré neboli zbavené znečistenia.

14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1 Číslo OSN: 1203

14.2 Správne expedičné označenie OSN: BENZÍN

14.3 Trieda (-y) nebezpečnosti pre dopravu:

Cestná/železničná -preprava (ADR / RID / ADN):

Klasifikačný kód:	F1
Trieda (-y) nebezpečnosti pre dopravu:	3
Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Áno
Identifikačné číslo nebezpečnosti látky:	33

Námorná preprava (IMDG): Trieda (-y) nebezpečnosti pre dopravu: 3

Letecká preprava (IATA): Trieda (-y) nebezpečnosti pre dopravu: 3, horľavé kvapaliny

Obmedzenia pre tunely (ADR): D/E

14.4 Obalová skupina: II, značka 3 + znak nebezpečnosti pre životné prostredie

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: Látky nebezpečné pre životné prostredie v zmysle predpisov ADR, RID, ADN a IMDG.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Zabezpečte, aby sa preprava materiálu vykonávala v uzavretom priestore alebo pod odsávacím vetraním (E66).

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC:

Ak plánujete prepravovať hromadný náklad, dodržiavajte dodatok II k dohovoru MARPOL 73/78 a prípadne aj kódex IBC.

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1 Nariadenia / právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Neobsahuje žiadnu látku(y) uvedenú v zozname kandidátskych látok REACH (SVHC).

Obmedzenia podľa nariadenia REACH: látka podlieha obmedzeniam podľa Hlavy VIII (Príloha XVII, Dodatok 2, bod 28).

SEVESO kategória (Smernica EP a Rady 2012/18/EÚ): Príloha I, časť 1.

Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry.

Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení aktualizácií.

Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Smernica Rady z 12. decembra 1991 o nebezpečnom odpade (91/689/EHS).

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení určitých smerníc.

Zákon NR SR 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.

Zákon NR SR č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zmien a doplnkov.

Zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene Zákona NR SR č. 372/1990 Z. z. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Bolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

16. INÉ INFORMÁCIE

16.1 Revidované kapitoly: -

16.2 Úplné znenie H- a EUH viet:

H224 Mimoriadne horľavá kvapalina a pary.

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H226 Horľavá kvapalina a pary.

H302 Škodlivý po požití.

H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

H315 Dráždi kožu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H340 Môže spôsobovať genetické poškodenie.

H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.

H350 Môže spôsobiť rakovinu.

H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

16.3 Dodatky – pokyny pre školenie:

Pred prvou manipuláciou, skladovaním alebo používaním tejto látky musia byť pracovníci vyškolení. Pracovníkov, ktorí budú potenciálne vystavení týmto látkam, primerane vyškolte na základe obsahu tejto karty bezpečnostných údajov. Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia prechádzať pravidelným školením, respektíve úvodným školením o rizikách a prevencii a ako sa majú správať, aby neohrozili seba a iných.. Rozsah a cyklus školenia určujú regionálne predpisy o nebezpečných látkach.

16.4 Zdroj údajov

Vid'. použitá literatúra.

16.5 Použitá literatúra:

1. Karta bezpečnostných údajov – Panta Racing Gasoline, Panta Distribuzione S.p.A., 26010 Bagnolo Cremasco, Italy, dátum vydania 30.11.2010, revízia č. 4, 02.03.2018.

16.6 Legenda:

DNEL	- Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom.
DMEL	- Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnym účinkom.
EC50	- Efektívna koncentrácia, ktorej účinok sa prejaví u 50 % testovanej populácie.
IC50	- Inhibičná koncentrácia, ktorej účinok sa prejaví u 50 % testovanej populácie.
LC50	- Letálna koncentrácia, ktorej účinok sa prejaví u 50 % testovanej populácie.
LD50	- Letálna dávka, ktorej účinok sa prejaví u 50 % testovanej populácie.
NOEC	- Koncentrácia, pri ktorej nebol pozorovaný žiadny účinok.
NPEL	- Najvyšší prípustný expozičný limit.
PNEC	- Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom.

Poznámka P Pokiaľ nemožno preukázať, že látka obsahuje menej ako 0,1 hm. % benzénu (EINECS č. 200-753-7), uplatňuje sa harmonizovaná klasifikácia látky ako karcinogénnej alebo mutagénnej, pričom v takom prípade sa klasifikácia v súlade s hlavou II Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1272/2018 vykonáva aj v prípade uvedených tried nebezpečnosti. Ak látka nie je klasifikovaná ako karcinogénna alebo mutagénna, uplatňujú sa aspoň bezpečnostné upozornenia (P102-)P260-P262- P301 + P310-P331.

16.7 Iné upozornenia:

Tieto podrobnosti sa vzťahujú na produkt taký, ako je dodaný. Tu uvedené ustanovenia popisujú produkt vzhľadom na potrebné bezpečnostné opatrenia - negarantujú ale konečnú charakteristiku výrobku - sú založené na našich súčasných vedomostiach. Dodávateľ nepreberá zodpovednosť pri nesprávnom použití výrobku vzhľadom na vyššie uvedené bezpečnostné opatrenia a za akékoľvek škody vzniknuté použitím týchto údajov. V Karte bezpečnostných údajov sú uvedené údaje, ktoré boli k dispozícii ku dňu spracovania tohto dokumentu. Údaje nenahrádzajú kvalitatívnu špecifikáciu výrobku. Vzťahujú sa na konkrétny výrobok a nemusia platiť už pri ďalšom jeho zmiešaní s inými látkami. Odberateľ by sa mal presvedčiť o tom, či všetky tieto údaje sú totožné s inými normatívnymi dokumentmi a či sú vhodné pre jeho použitie. Nakoľko nie sú známe podmienky užívateľa, informácie dodané v tejto karte bezpečnostných údajov sú založené na súčasnej znalosti a predpisoch EÚ a SR. Je potrebné dodržiavať príslušné národné a lokálne zákonné predpisy.