

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY (ZMESI) A SPOLOČNOSTI (PODNIKU).

1.1 Identifikácia nebezpečnej chemickej látky:

Obchodný názov: **Technický benzín**

Chemický názov: ťažký benzín (ropný), ľahká frakcia, hydrogenovaný - Komplexná zmes uhľovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhľovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C₄ do C₁₁. Má teplotu varu v rozmedzí približne od mínus 20 °C do 190 °C

Doporučené použitie: V priemysle a v čistiarňach.

1.2 Identifikácia výrobcu, dovozcu alebo dodávateľa:

1.3.1 Názov firmy: ELASTIK spol. s r.o.

1.3.2 Adresa: Šelpice 252
919 09 Bohdanovce
Slovensko

Telefón: 042133/59 039 11, 59 039 20

Fax: 042133/59 039 12

e-mail: elastik@elastik.sk

1.4 Núdzový telefón

Národné toxikologické informačné centrum

FNsP Bratislava, Limbová 5

833 05 Bratislava,

Tel: 02/547 74 166

Fax: 02/54774 605

Mobil: +421 911 166 066

e-mail: ntic@ntic.sk

<http://www.ntic.sk>

2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV

Technický benzín je klasifikovaný ako nebezpečná látka v zmysle Zákona 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) a európskej direktívy 67/548/EEC a jej 21. aktualizácii.

2.1 Nepriaznivé fyzikálnochemické účinky.

Technické benzíny patria medzi ľahko odpariteľné veľmi horľavé kvapaliny. Pary so vzduchom tvoria výbušnú zmes.

2.2 Nebezpečenstvo pre zdravie ľudí:

Technické benzíny, ďalej len benzíny, škodia zdraviu pri nadýchaní pár a požití, po požití môžu spôsobiť poškodenie pľúc. Dráždi pokožku. Pary benzínov pôsobia narkoticky. Dráždia sliznice a oči.

2.3 Nebezpečenstvo pre životné prostredie:

Benzíny sú škodlivé pre životné prostredie a vodu. S vodou sa prakticky nemiešajú, na povrchu vodnej hladiny vytvárajú súvislú vrstvu, ktorá zabraňuje prestupu kyslíka do vody čím môžu poškodiť vodnú faunu a flóru.

Klasifikácia podľa Smernice 67/548/EHS alebo 1999/45/ES



Xn - škodlivý



N – nebezpečný pre životné prostredie

Označenie špecifického rizika R vety

R 10 – horľavý

R 38 – Dráždi pokožku

R 51/53 – Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

R 65 – Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.

R 67 – Pary môžu spôsobiť ospalosť a závraty

Označenie pre bezpečné zaobchádzanie S vety:

S 2 – Uchovávať mimo dosahu detí.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

S 16 – Uchovávajte mimo dosah zdrojov zapálenia – Zákaz fajčiť.

S 23 – Nevdychujte pary/aerosóly.

S 24 – Zabráňte kontaktu s pokožkou

S 45 - V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné ukážte označenie látky alebo zmesi).

S 53 - Zabráňte expozícii - pred použitím sa oboznámte so špeciálnymi inštrukciami.

S 61 – Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov

S 62 – Pri požití nevyvolávať zvracanie, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.

2.4. GHS klasifikácia podľa Nariadenia ES č. 1272/2008

Kategórie nebezpečenstva:

Horľavá kvapalina: Flam.Liq. 2

Aspiračná nebezpečnosť: Asp. Tox. 1

Žieravosť/dráždivosť kože: Skin Irrit.2

Reprodukčná toxicita: Repr.2

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia: Stot. SE 3

Nebezpečnosť pre vodné prostredie: Aquatic Chronic 2

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo (Dgr)

Piktogramy:



GHS02

GHS07

GHS08

GHS09

Výstražné upozornenia:

H 225: Veľmi horľavá kvapalina a pary

H 304: Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest

H315: Dráždi kožu

H 336: Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky

H361: Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa

H411: Toxický pre vodné organizmy s dlhodobými účinkami

Bezpečnostné upozornenia:

P102: Uchovávajte mimo dosahu detí

P201: Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.

P210: Uchovávajte mimo dosahu tepla /iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

P280: Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P301+P310: PO POŽITÍ: okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P403+P233: Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.

P501: Zneškodnite obsah/nádobu podľa platných predpisov o nakladaní s nebezpečnými odpadmi.

Poznámky: H - Klasifikácia a etiketa uvedená pre túto látku sa vzťahuje na nebezpečenstvo alebo nebezpečenstvá uvedené vo výstražnom upozornení alebo vo výstražných upozorneniach v kombinácii s uvedenou klasifikáciou nebezpečnosti. Požiadavky článku 4 nariadenia (ES) č. 1272/2008 na dodávateľov tejto látky sa vzťahujú na všetky ďalšie triedy, rozlíšenia a kategórie nebezpečnosti. Konečná etiketa musí spĺňať požiadavky v oddiele 1.2 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008.“

P - Látka nemusí byť klasifikovaná ako karcinogénna alebo mutagénna, ak sa dá preukázať, že obsahuje menej ako 0,1 % hm. benzénu (číslo EINECS 200-753-7). Ak látka nie je klasifikovaná ako karcinogénna, mali by sa uplatňovať aspoň bezpečnostné upozornenia (P102-) P260-P262-P301 + P310-P331 (tabuľka 3.1.) alebo S-vety (2-)23-24-62 (tabuľka 3.2). Táto poznámka sa vzťahuje len na určité komplexné látky vyrobené z ropy a uvedené v časti 3.

3. ZLOŽENIE/ INFORMÁCIA O ZLOŽKÁCH

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

3.1 Nebezpečné zložky :

ťažký benzín (ropný), ľahká frakcia, hydrogenovaný - Komplexná zmes uhlíkovodíkov získavaná hydrogenáciou ropnej frakcie za prítomnosti katalyzátora. Pozostáva z uhlíkovodíkov s počtom atómov uhlíka prevažne v rozmedzí od C₄ do C₁₁. Má teplotu varu v rozmedzí približne od mínus 20 °C do 190 °C

3.2 . Klasifikácia zložiek:

Názov	koncentrácia	CAS	EC	Symbol	R vety	REACH číslo	GHS klasifikácia	
ťažký benzín (ropný), ľahká frakcia, hydrogenovaný	Min. 99%	64742-49-0	265-151-9	Xn, Xi, N	10-38-65-67-51/53	01-2119475133-43-0011	Flam. Liq.2 Asp.Tox.1 Skin irri.2 Repr.2 STOT SE3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H315 H361 H336 H411

3.3 Znenie R viet v bode 16

Obsah benzénu (CAS 71-43-2), <0,05%, obsah toluénu (CAS 108-88-3) ≥ 3% a obsahu n-hexánu (CAS 110-54-3) ≥ 3%, <5%.

4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

4.1 Všeobecné pokyny

Pri podozrení z otravy benzínmi treba okamžite privolať odbornú lekársku pomoc. Pary benzínov pôsobia narkoticky a dráždia sliznice. Po dlhšom pôsobení dochádza k strate vedomia a smrť môže nastať v kŕčoch obrnou dýchania. Pokožkou sa vstrebávajú, no pre akútnu otravu to nemá podstatný význam. Ak postihnutý zvracia uložte ho do stabilizovanej polohy (na stranu), aby nedošlo k uduseniu zvratkami.

4.2 Pri nadýchnutí:

Príznaky: Postihnutý má bolesti hlavy, závrate a pocit opilsti, poruchy zažívacích orgánov, črevné a žalúdočné ťažkosti a zvracanie. Ďalej sú to stavy omámenia a vzrušenia a nakoniec bezvedomie, možnosť útlmu dychu a kŕče.

Prvá pomoc: Postihnutého okamžite vyniesť na čerstvý vzduch. Pri zástave dýchania poskytnúť umelé dýchanie. Postihnutého uložiť do stabilizovanej polohy (na stranu) aby sa zabránilo uduseniu zvratkami pri prípadnom zvracaní. Udržiavať v teple. Zabezpečiť rýchlu lekársku pomoc. Kartú bezpečnostných údajov majte k dispozícii.

4.3 Pri požití:

Príznaky: Postihnutý má poruchy vedomia, objavia sa kŕče, slinotok, zvracanie a často náhla strata vedomia, modrofialové zafarbenie sliznice a pokožky okrajových častí tela, podchladenie a poruchy dýchania (literatúra uvádza nebezpečnú dávku už od 20 g až 40 g pre dospelého človeka).

Prvá pomoc: Nevyvolávajte zvracanie. Vyplachovať ústa čistou vodou. Ak postihnutý zvracia sám uložiť do stabilizovanej polohy (na stranu), aby nedošlo k uduseniu zvratkami. Zabezpečiť rýchlu lekársku pomoc.

4.4 Pri zasiahnutí pokožky:

Príznaky: Pálenie pokožky, začervenanie.

Prvá pomoc: Postihnutému okamžite vyzliecť zasiahnutý odev. Zasiahnuté miesta umyť teplou vodou a toaletným mydlom a potom ošetriť reparačným krémom. Ak sa vyskytne podráždenie pokožky (sčervenanie, atď.), navštívte lekára.

4.5 Pri zasiahnutí očí:

Príznaky: Pálenie očí, začervenanie slizníc, slzenie.

Prvá pomoc: Vymývať postihnuté oko v prúde čistej vody (10 – 15 min). Ak postihnutý nosí kontaktné šošovky a je to možné vyberte ich. Vyhľadať odbornú lekársku pomoc.

POZNÁMKA: Nepoužívajte príliš silný prúd vody, aby nedošlo k poškodeniu rohovky.

4.6 Ďalšie údaje: Pri požití môže spôsobiť poškodenie pľúc, bronchiálny zápal pľúc. Opakovaná a dlhodobá expozícia môže spôsobiť poruchy centrálného nervového systému, vysušenie a popraskanie pokožky. „Kartú bezpečnostných údajov“ majte k dispozícii.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Horľavosť: Horľavina I. triedy nebezpečnosti

5.2 Vhodné hasiace prostriedky: Hasiaci prášok v kombinácii s chladením zásobníka vodou- trieštivá voda, vodná hmla. Ľahká, stredná a ťažká pena.

5.3 Nevhodné hasiace prostriedky:

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

Hasiaca voda.

5.4 Osobitné nebezpečenstvo spôsobené zmesou, produktmi horenia, vzniknutými plynmi:

Pri horení tvoria v zmesi so vzduchom výbušnú zmes, ktorá je ťažšia ako vzduch. Vznikajú oxidy uhlíka. Pary benzínu tvoria so vzduchom výbušnú zmes, ktorá je ťažšia ako vzduch.

5.5 Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov:

Podľa rozsahu požiaru. V prípade potreby použiť izolačný dýchací prístroj. Ochranný odev. Úplná ochrana, ak je potrebné. Nariadenie a výstroj musí byť z neiskriaceho materiálu a nesmie vytvárať elektrický náboj.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

6.1 Osobné opatrenia:

Nepovolané osoby musia okamžite opustiť ohrozené priestory. Miesto výronu a okolie, ktoré môže byť zasiahnuté označiť (napr. páskou) a uviesť symboly nebezpečia. Členovia zásahovej skupiny v ohrozených priestoroch musia používať dýchacie izolačné prístroje. Pokiaľ sa výron vyskytne v uzavretých priestoroch treba zabezpečiť dôkladné vetranie a vypnúť elektrický prúd.

6.2 Environmentálne preventívne opatrenia:

Treba zabrániť, aby sa benzíny dostali do verejnej kanalizácie a vodných zdrojov. Využiť všetky možnosti na uzavretie alebo na utesnenie zdroja havárie. Nehasiť skôr ako je zapchatá trhlina úniku - vznik nebezpečného výbušného mraku! V oblasti nebezpečenstva odstrániť všetky možné zdroje vznietenia. Zabrániť ďalšiemu rozšíreniu vytečených benzínov do životného prostredia ohradením miesta havárie napr. použitím vhodného absorbovateľného činiteľa (POP vlákno, VAPEX, a pod.). Zamedziť rozširovaniu pár do ovzdušia napr. skrúpaním miesta výronu vodnou hmlou.

6.3 Spôsoby čistenia:

Pri úniku do vodných zdrojov zostávajú benzíny na povrchu hladiny (majú nižšiu hustotu ako voda). Ohrozené miesta ohradiť ponornými stenami, aby sa zabránilo rozšíreniu havárie. Benzíny sa z vodnej hladiny odčerpávajú prenosným čerpacím zariadením na čerpanie horľavých kvapalín I. triedy nebezpečnosti. Odčerpané benzíny sa znehodnotia vyššie uvedenými postupmi alebo sa vrátia do suroviny – ropy.

7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

7.1 Manipulácia:

Zariadenia, ktoré sú používané pri manipulácii s benzínmi musia byť dobre utesnené. V uzavretých priestoroch musí byť zabezpečené dokonalé vetranie prirodzeným spôsobom alebo pomocou technického zariadenia. Elektrická inštalácia, vrátane osvetlenia musí byť v nevýbušnom prevedení. Na pracovisku sa musí pravidelne kontrolovať a vyhodnocovať pracovné prostredie na obsah benzínu. Priemerná povolená koncentrácia v ovzduší (pozri bod 8.2) je 500 mg/m³. Rozsah kontrolných meraní sa predpisuje v regionálnych právnych predpisoch, ktoré musia byť zapracované v požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. Pri manipulácii sa musia používať nástroje z neiskrivého materiálu. Pracovisko musí byť udržiavané v čistote a únikové východy priechodné. Pri manipulácii sa zakazuje jesť, piť a fajčiť.

7.2 Skladovanie:

Sklady na technické benzíny musia vyhovovať regionálnym predpisom o skladovaní horľavých kvapalín v I. triede nebezpečnosti. Skladovacie nádrže z nehrdzavejúcej ocele alebo nádrže s ochranou vnútorného povrchu proti korózii (napr. metalíza, špeciálny ochranný náter). Skladovacie nádrže sa odporúča plniť na 90% ich objemu. Maximálna prevádzková teplota je 30°C a pretlak 0,01 MPa. Na skladovacích nádržiach musí byť označenie o triede horľavosti a symbol nebezpečnosti. Sklady a skladovacie priestory musia byť v súlade s STN 67 0811 a vyhláškou č. 94/2004 MV SR z 12.2.2004. Plnenie: max. 90% objemu.

7.3 Osobitné použitia:

8. KONTROLA EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA

Technické opatrenia: Nevyhnutné odsávanie pár z miestnosti, kde sa so zmesou pracuje príp. vetranie.

Vetracie otvory by mali byť nižšie alebo priamo na pracovnej úrovni. Výfuky z odsávacích zariadení by mali byť umiestnené ako na úrovni podlahy, tak aj na úrovni stropu. Elektrická inštalácia a osvetlenie musí byť v nevýbušnom prevedení. Pri práci používajte neiskriace náradie.

8.1 Medzné hodnoty expozície:

Technická smerná hodnota (TSH) vystavenia zamestnancov karcinogénnym a mutagénnym faktorom podľa nariadenia vlády SR č. 356/2006:

Benzén: TSH – 1,0 ppm (3,25 mg/m³), krátkodobé vystavenie – Karcinogén kat.1 – dokázaný karcinogén pre ľudí – max. 5x TSH 15 min. 5x zmena s časovým odstupom 1 hod.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

Podľa NV SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi pre látku s obsahom karcinogénneho faktora menším ako 0,1 % hm neplatia žiadne obmedzenia limit. koncentrácií. Najvyššia povolená koncentrácia v ovzduší pre technické benzíny (platné v SR - Podľa prílohy č. 13/1987 k AHEM) NPK v mg/m³.

NPK p (priemerná) 500

NPK hraničná 2500

Benzín: TWA: 500 mg/m³, STEL: 1500 mg/m³

DNEL pracovník (vdychovanie, akútna toxicita) 1100-1300 mg / m³ / 15 min.

DNEL pracovník (inhalácia, chronická toxicita) 840 mg / m³ / 8h

DNEL spotrebiteľ (vdychovanie, akútna toxicita) 640-1200 mg / m³ / 15 min.

DNEL spotrebiteľ (inhalácia, chronická toxicita) 180 mg / m³ / 24

PNEC voda, sediment, pôda, čistiareň odpadových vôd - Nehodí sa

8.2 Kontrola expozície:

8.2.1 Kontrola expozície na pracovisku:

a.) Ochrana dýchacích ciest:

Zabezpečte dobré vetranie. Filter A2AX (hnedá farba), proti organickým plynom a parám nízkovriacich organických látok s bodom varu pod a nad 65°C (cyklohexán, dietyléter, izobután, acetón, toluén, xylény).

b.) Ochrana rúk:

Rukavice odolné proti benzínu, materiál VITON s dobou prieniku 480 minút alebo NITRIL s dobou prieniku 240 minút, ochranný krém na ruky. Rukavice vymieňať pri každej známke opotrebovania alebo trhline.

c.) Ochrana zraku:

Ochranný štít, alebo ochranný štít s prilbou. Tesne priliehajúce ochranné okuliare s bočnou ochranou.

d.) Ochrana kože:

Ochranný odev nehorľavý, antistatický, ochranná obuv antistatická, materiál nevytvára elektr. statický náboj.

8.2.2 Kontrola environmentálnej expozície:

Neuvádzajú sa.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Všeobecné informácie:

Vzhľad:

Zápach:

ľahko odpariteľná kvapalina, bezfarebná až nažltlá typický benzínový

9.2 Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie:

pH:

nestanovuje sa

Teplota varu/destilačný rozsah: začiatok destilácie

70 °C (

Koniec destilácie

130 °C

Teplota vzplanutia:

-10 °C

Horľavosť (tuhá látka, plyn):

Horľavina I. triedy, kvapalina

Výbušné vlastnosti: dolná hranica
horná hranica

1,1% obj.

7,6% obj.

Oxidačné vlastnosti:

neoxiduje

Tlak pár:

~20 kPa/40°C

Relatívna hustota kvapaliny:

62 – 880 kg/m³ pri 15°C

Hustota pri 15°C v kg/m³:

780

Rozpustnosť:

Rozpustnosť vo vode:

<1 g/l

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda

Log Pow=3 - 6

Viskozita:

<0,37mm²/s pri 40°C (<1 mm²/s pri 37,8°C)

Hustota pár:

>3 (vzduch=1)

Rýchlosť odparovania:

9.3 Ďalšie informácie:

Samozápalnosť

>250 °C

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Podmienky, ktorých vzniku je treba zabrániť:

Zvýšená teplota, zdroje ohňa. Technické benzíny sú chemicky stále látky. Za bežných podmienok okolia (teploty a tlaku) sa nerozkladajú, ale sa odparujú za vzniku benzínových pár ťažších ako vzduch.

10.2 Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť:

So vzduchom tvoria výbušnú zmes.

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu:

Oxidy uhlíka. K termickému rozkladu dochádza pri teplote okolo 300°C

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Akútna toxicita: Technické benzíny škodia zdraviu pri nadýchaní, prípadnom požití, pri styku s pokožkou a sliznicami, ktoré dráždia.

11.1.1 Akútna orálna toxicita:

LD 50 krysa = >5000 mg/kg

Požitie 20 g až 40 g môže byť pre dospelého človeka smrteľné. Pri otave postupne dochádza k poruchám vedomia, objavujú sa tonicko – klonické kŕče, slinotok, zvracanie, často rýchla strata vedomia, modrofialové zafarbenie sliznice a kože okrajových častí tela, zníženia teploty tela a poruchy dýchania.

Pri injekčnej aplikácii sú toxické účinky podobné ako pri požití. Majú však rýchlejší priebeh.

11.1.2 Akútna inhalačná toxicita:

LC 50 inhalačne krysa 4h = >5600 mg/m³

Pri nadýchaní benzínových pár dochádza u postihnutého k bolestiam hlavy, ktorá je spojená so závratmi, potom pocit opitosti, žalúdočná nevoľnosť a zvracanie spolu s dráždením očí a dýchacích ciest. Postupne dochádza k strate vedomia. Smrť môže nastať po kŕčoch obrnou dýchania. Smrteľné pre človeka sú koncentrácie nad 35 000 mg/m³ po inhalácii 5 minút až 10 minút. Účinok medzi narkózou a smrťou expozíciou je veľmi krátky.

11.1.3 Akútna dermálna toxicita:

LD 50 dermal králik = >2000 mg/kg

Technické benzíny odmasťujú pokožku a spôsobujú dermatologické zmeny, ktoré sú spôsobené účinkom benzínu na mazové žľazy. Prejavujú sa ako zapálenie pokožky, sprevádzané suchou pokožkou, červenými škvrnami na pokožke a tvoriacimi sa šupinami, drsnosťou pokožky, hnisavými zápalmi a hnisavými pľuzgiermi okolo potných žliaz. Môže tiež dôjsť aj k vážnejším poruchám pokožky napr. tvorbou pľuzgierikov na predlaktiach a na rukách, pigmentáciou na tvári a na hrudi a fotosenzibilitou.

11.2. Chronická toxicita:

Chronické otravy, spôsobené najmä vdychovaním, spôsobujú zápal očných spojiviek, zápaly dýchacích ciest, kožné ochorenia, zmeny nálad, apatiu, zúbydlivosť, depresívne alebo naopak maniacke stavy. U žien dochádza k poruchám štítnej žľazy. Je podozrenie, že chronické otravy môžu spôsobiť urýchlenie sklerózy a zmeny koronárnych ciev.

11.3 Toxicita po opakovanom dávkovaní

Krysa inhalačne 21 dní NOAEL = 14,56 mg/l

11.4 Mutagenita:

Ak zmes obsahuje menej ako 0,1% benzénu nemusí byť klasifikovaný ako mutagénny

11.5. Karcinogenita:

Ak zmes obsahuje menej ako 0,1% benzénu nemusí byť klasifikovaný ako karcinogénny

Pokožkou sa benzíny vstrebávajú, nemá to však podstatný význam pre akútne otravy.

Silne dráždia oči, no nezanechávajú nebezpečné následky.

Akútna otrava, okrem uvedených príznakov môže zanechať u človeka stav podobný skleróze a epilepsii.

11.8 Ďalšie informácie: Údaje v tomto bode sú čerpané z literárnych dostupných zdrojov.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Ekotoxicita:

Toxicita pre vodné rastliny: sladkovodné bezstavovce Daphnia magna 48 hod. akútna toxicita EC50=4,5 mg/l

NOEC=2,6 mg/l chronická toxicita bezstavovce Daphnia magna 21 dní

Sladkovodné riasy Pseudokirchnerella subcapitata EC50 /72 hod=3,1 mg/l

Sladkovodné ryby Pimephales promelas LD50 akútna toxicita = 8,2 mg/l

NOEL= 2,6 mg/l chronická toxicita ryby Pimephales promelas

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

12.2 Mobilita:

Pre výrobok nebola stanovená – UVCB látka

12.3 Stálosť a odbúrateľnosť:

Rozložiteľnosť: dobre biologicky odbúrateľný (> 74% (test CO₂) po 28 dňoch

Aktivovaný kal simulačné skúšky: nemožno použiť – UVCB látka

Hydrolyza ako punkcia pH: nie je

Fotolýza / Fototransformácia: nie je

12.4 Bioakumulačný potenciál:

Log Pow= 3-6 ... má potenciál pre bioakumuláciu

12.5 Výsledky posúdenia PBT:

nie sú známe

12.6 Iné nepriaznivé účinky:

Na povrchu vodných plôch vytvárajú súvislú vrstvu čím zabraňujú okysličeniu a tým spôsobujú úhyn vodných živočíchov. Materiál neobsahuje látky poškodzujúce ozónovú vrstvu.

13. INFORMÁCIE O ZNEŠKODNENÍ

13.1 Zneškodnenie látky/zmesi:

13.2 Zaradenie látky/zmesi podľa katalógu odpadov:

Druh odpadu	Názov	Kategória	Spôsoby zneškodnenia
07 01 04	Iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy	N - nebezpečný	R 2 - Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel R 10 – Spaľovanie na pevnine

Odpadové kódy sú odporúčania založené na plánovanom použití tohoto výrobku. Na základe špecifických podmienok pre používanie a likvidáciu môžu byť pridelené ďalšie odpadové kódy. Nebezpečné vlastnosti odpadov: **H3 -A** a **H7** (Zákon č. 223/2001, Príloha č.4). **Y** – Kód nebezpečných odpadov (Vyhláška č.284/2001 Z.z., Prílohač.3). **Y6** – Odpady z výroby, prípravy a použitia organických rozpúšťadiel.

13.3 Zaradenie rozliatej látky/zmesi podľa katalógu odpadov:

Druh odpadu	Názov	Kategória	Spôsoby zneškodnenia
05 01 05	Rozliate ropné látky	N - nebezpečný	R 2 - Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel D 10 – Spaľovanie na pevnine

13.4 Zaradenie znečistených obalov:

Druh odpadu	Názov	Kategória	Spôsoby zneškodnenia
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezp. látkami	N - nebezpečný	D 10 – Spaľovanie na pevnine

13.5 Odkazy na právne normy:

Súvisiace právne predpisy:

Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmenách a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Vyhláška MŽP SR č. 234/2001 o zaradení odpadov do Zeleného zoznamu odpadov, Žltého zoznamu odpadov a Červeného zoznamu odpadov a o vzoroch dokladov požadovaných pri preprave odpadov, v znení zmien a doplnkov

Zákon č. 409/2006 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 119/2010 o obaloch

14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1 Všeobecné informácie:

14.2 Dopravná klasifikácia:

ADR/RID

UN kód	Trieda	Číslo	Pomenovanie	Obalová skupina
1268	3	33	Ropné destiláty	II

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) Č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

14.3 IMGD – námorná doprava:

Nevykonáva sa.

14.4. ICAO/IATA – letecká doprava:

Nevykonáva sa.

14.5 Látka znečisťujúca more: -

14.6 Ďalšie informácie: -

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1 Obchodný názov látky: Technický benzín

Obmedzenia v zmysle prílohy XVII, Nariadenia (ES) č. 552/2009 k Nariadeniu EP 1907/2006:

Riziká: nebezpečná látka, R11, R65.

Obmedzenia podľa prílohy XVII, bodov: 3, 40. **Poznámka P** Klasifikácia ako karcinogén alebo mutagén nie je povinná, ak možno preukázať, že látka obsahuje menej ako 0,1 % hm. benzénu (EINECS 200-753-7).

Obmedzenia podľa bodu 3

1. Nesmú byť použité:

- v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielných fáz, napríklad v dekoratívnych lampách a popolníkoch,
- v trikových a žartovných predmetoch,
- v hrách pre jedného alebo viacerých účastníkov ani v žiadnom výrobku určenom na tento účel, a to ani v prípade, že sa tento vyznačuje dekoratívnymi prvkami.

2. Výrobky, ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh.

3. Nesmú sa uviesť na trh v prípade, že obsahujú farbivo, pokiaľ sa to nevyžaduje na daňové účely, ani arómu, ani oboje, ak:

-hrozí nebezpečenstvo ich vdychnutia a sú označené R65 alebo H304 a

-môžu byť použité ako náplň do dekoratívnych svietidiel a

-sú zabalené v krabiciach s kapacitou do 15 litrov.

4. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením daného výrobku na trh zabezpečiť, aby bolo balenie látok a zmesí uvedených v odseku 3, v prípade, že sa majú používať ako lampy, označené viditeľne, čitateľne a nezmazateľne takto:

„Lampy plnené touto kvapalinou uchovávajú mimo dosahu detí.“

SK L 164/10 Úradný vestník Európskej únie 26.6.2009.

Obmedzenia podľa bodu 40:

1. Nesmú sa použiť ako látky alebo v zmesiach v aerosólových rozprašovačoch určených pre širokú verejnosť na zábavné a ozdobné účely, ako napr.

-kovový lesk určený hlavne na ozdobné účely,

-umelý sneh a inovať,

-žartovné vankúšiky,

-aerosóly vytvárajúce bláznivé stuhy,

-imitácie exkrementov,

-trúbky na zábavné stretnutia a večierky,

-dekoratívne vločky a peny,

-umelé pavučiny,

-páchnuce bomby.

2. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva o klasifikácii, balení a označovaní látok, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bol na obaloch takýchto aerosólových rozprašovačov uvedený viditeľne, čitateľne a nezmazateľne nápis:

„Len na odborné použitie.“

3. Na základe výnimky sa odseky 1 a 2 nevzťahujú na aerosólové rozprašovače uvedené v článku 8 ods. 1a smernice Rady 75/324/EHS (**).

4. Aerosólové rozprašovače uvedené v odsekoch 1 a 2 sa nesmú uviesť na trh, pokiaľ nespĺňajú uvedené požiadavky.

15.2 Súvisiace vnútroštátne normy a právne predpisy:

Zákon č. 67/2010 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch.

Výnos MH SR č. 3/2010 na vykonanie zákona č. 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 219/2003 Z.z. o zaobchádzaní s chemickými látkami, ktoré možno zneužiť na nezákonnú výrobu omamných a psychotropných látok a o zmene zákona č. 455/1991 zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

Vyhláška č. 94/2004 MV SR z 12.2.2004, ktorou sa ustanovujú technické podmienky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri udržiavaní stavieb.

Vyhláška č. 96/2004, ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov

Nariadenie vlády SR č. 356/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom.

Vyhláška MH SR č. 275/2004, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 67/2002 Z.z., ktorou sa vydáva zoznam vybraných chemických látok a vybraných chemických prípravkov, ktorých uvedenie na trh a používanie je obmedzené alebo zakázané, v znení vyhlášky č. 180/2003 Z.z.

Vyhláška č. 101/2004, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MH SR č. 349/2003, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 219/2003 Z.z.

Výnos MH SR č. 2/2005

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

Železničný prepravný poriadok ŽPP/N a doplňujúce ustanovenia a prílohy k nemu.

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí ADR.

Nariadenie vlády SR č. 300/2007 ktorým sa mení nariadenie vlády SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 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

NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 790/2009, ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

Nariadenie (ES) č. 552/2009, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH), pokiaľ ide o prílohu XVII.

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 453/2010 ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

16.1 Úplné znenie R viet a S viet a H a P upozornení surovín:

R 10 – horľavý

R 38 – Dráždi pokožku

R 51/53 – Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia

R 65 – Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc .

R 67 – Pary môžu spôsobiť ospalosť a závraty

S 2 – Uchovávajte mimo dosahu detí.

S 16 – Uchovávajte mimo dosah zdrojov zapálenia – Zákaz fajčiť.

S 23 – Nevdychujte pary/aerosóly.

S 24 – Zabráňte kontaktu s pokožkou

S 45 - V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné ukážte označenie látky alebo zmesi).

S 53 - Zabráňte expozícii - pred použitím sa oboznámte so špeciálnymi inštrukciami.

S 61 – Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov

S 62 – Pri požití nevyvolávať zvracanie, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.

H 225: Veľmi horľavá kvapalina a pary

H 304: Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest

H315: Dráždi kožu

H 336: Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky

H361: Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa

H411: Toxický pre vodné organizmy s dlhodobými účinkami

Bezpečnostné upozornenia:

P102: Uchovávajte mimo dosahu detí

P201: Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.

P210: Uchovávajte mimo dosahu tepla /iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

P280: Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P301+P310: PO POŽITÍ: okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P403+P233: Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.

P501: Zneškodnite obsah/nádobu podľa platných predpisov o nakladaní s nebezpečnými odpadmi.

16.2 Odporúčania na odbornú prípravu:

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia absolvovať školenia o rizikách a prevencii pri práci s nebezpečnými látkami, aby neohrozili seba a iných. Rozsah a cyklus školenia určujú regionálne predpisy o nebezpečných látkach.

16.3 Odporúčané obmedzenia z hľadiska použitia:

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 pri ďalšom zmiešaní s inými látkami. Odberateľ by sa mal sám presvedčiť o tom, či sú všetky tieto údaje totožné s regionálnymi, právnymi, normatívnymi a inými dokumentmi a či sú vhodné a úplné pre jeho použitie.

16.4 Zdroje údajov:

Požiarne a bezpečnostné technické hodnoty nebezpečných látok – autorský kolektív DR. rer. nat. Hans – Dieter Stenleiter, Prehľad priemyselnej toxikológie. Organické látky, autor: Ing. MUDr. Jozef Marhold CSc., Karta bezpečnostných údajov „ Technické benzíny – výrobca, STN,

Príloha č. 13/1987 k AHEM (Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica) - Prehľad NPK v pracovnom ovzduší, 1987;

Buchancová, J. a kol: Pracovné lekárstvo a toxikológia;

Vohlídal, Julák, Štulík: Chemické a analytické tabuľky

ESIS - IUCLID Data Sheet

16.5 Ďalšie informácie:

Použité skratky:

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VYPRACOVANÉ PODĽA NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006.

Dátum vydania : 31.1.2011

Dátum revízie :

Názov výrobku : TECHNICKÝ BENZÍN

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

BOD - Biologická spotreba kyslíka (BSK)

COD - Chemická spotreba kyslíka (CHSK)

CAS - Chemical Abstracts Registry Service

EC - EINECS - Európsky zoznam existujúcich komerčných (chemických) látok

KBÚ - Karta bezpečnostných údajov

LD50 - letálna dávka, množstvo látky, ktoré spôsobí smrť u 50% pokusných zvierat zo sledovaného súboru, ktorým bola látka podávaná za presne určených podmienok.

BMH - biologická medzná hodnota

IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) = Koncentrácia bezprostredne ohrozujúca život alebo zdravie.

BCF - biokoncentračný faktor, pomer koncentrácie skúšobnej látky v skúšanej rybe ku koncentrácii skúšobnej vody v rovnovážnom stave

LC50 (stredná letálna koncentrácia) - koncentrácia účinnej látky alebo významnej látky, ktorá spôsobí za definovaný čas po expozícii uhynutie 50% testovanej populácie zvierat. Hodnota LC50 sa udáva ako hmotnosť účinnej látky alebo významnej látky v štandardnom objeme prostredia (miligramy na liter)

OECD - Organization for Economic Cooperation and Development - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

Z.z. - Zbierka zákonov

NPEL - najvyšší prípustný expozičný limit

IUCLID- International Uniform Chemical Information Database - aplikácia určená na zhromažďovanie, spravovanie a výmenu informácií o nebezpečných vlastnostiach chemických látok.

IUPAC- The International Union of Pure and Applied Chemistry- Medzinárodný zväz pre čistú a aplikovanú chémiu

LOAEL (Lowest Observed Advers Effect Level) - najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku

LOEL - Najnižšia hladina pozorovaného účinku

NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) - hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku

NOEL (No Observed Effect Level) - hladina bez pozorovaného účinku

NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného účinku (No Observed Effect Concentration)

LOEC - Najnižšia koncentrácia pozorovaného účinku

PBT - Perzistentné, bioakumulatívne a toxické

UVCB látka - látky s neznámym alebo premenlivým zložením, komplexné produkty reakcií alebo biologické materiály

16.6 Spracovateľ: ELASTIK spol. s. r. o. Odbor riadenia kvality