



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade so zákonom č. 163/2001)

## AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Vystavená: 26.10.1999

Posledná revízia: 15.05.2007

### 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY / PRÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI / PODNIKU

#### 1.1 Identifikácia látky/prípravku

AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

CAS: 86290-81-5 EC: 289-220-8

Benzín, ťažký benzín s nízkou teplotou varu –nešpecifikovaný.

Bezolovnatý automobilový benzín druh:

SUPER 95, SUPER 95 UNI, SUPER 95 UNI B-brand, SUPER 95 B-brand  
SUPER PLUS 98, SUPER PLUS 98 B-brand

Bezolovnatý automobilový benzín druh:

TEMPO PLUS 95 UNI, TEMPO PLUS 95, TEMPO PLUS 98

#### 1.2 Použitie látky/prípravku

Palivo pre benzínové motory.

#### 1.3 Identifikácia firmy/podniku

SLOVNAFT, a. s. ČLEN SKUPINY MOL, Vlčie hrdlo 1, 824 12 Bratislava 214, Slovenská republika  
IČO: 31322832, Ing. Ľ. Heribanová, ☎ ++0421(0)2/4055 2993, ludmila.heribanova@slovnaft.sk

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

SLOVNAFT, a. s. ČLEN SKUPINY MOL, Vlčie hrdlo 1, 824 12 Bratislava 214, Slovenská republika

Podnikový dispečing 1: ☎ ++0421(0)2/4055 3344

E-mail: [podnikovydispecing1@slovnaft.sk](mailto:podnikovydispecing1@slovnaft.sk)

Podnikový dispečing 2: ☎ ++0421(0)2/4055 2244

[podnikovydispecing2@slovnaft.sk](mailto:podnikovydispecing2@slovnaft.sk)

fax: ++0421(0)2/4055 8047

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Toxikologické informačné centrum FN s poliklinikou  
akademika Ladislava Déreera, Limbová 5, 831 01 Bratislava 37, Slovenská republika

☎ 0421 (0)2 5477 4166 ; ☎ 0421 (0)2 5477 4605 (+fax );

E-mail: [tic@healthnet.sk](mailto:tic@healthnet.sk); Internetová stránka: <http://www.healthnet.sk/tic/>

### 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV / RIZÍK

Benzíny sú klasifikované ako jedovaté látky v zmysle Zákona NR SR 163/2001 o chemických látkach a chemických prípravkoch.

#### 2.1 Nepriaznivé fyzikálnochemické účinky

Ľahko odpariteľné horľavé kvapaliny. Pary so vzduchom tvoria výbušnú zmes. **F, R11** Veľmi horľavý.

#### 2.2 Nebezpečenstvo pre zdravie ľudí

**Xn** Škodlivý, **R65** Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc. **Xi** Dráždivý, **R36/38** Dráždi oči a pokožku. **R67** Pary môžu spôsobiť ospalosť a závraty. **T** Jedovatý, **R45** Môže spôsobiť rakovinu, **R46** Môže spôsobiť dedičné genetické poškodenie. Obsahuje benzén, ktorý je klasifikovaný (podľa NV SR č.356/2006) ako karcinogén kat.1. -dokázaný karcinogén pre ľudí, mutagén kat. 2. -pravdepodobný mutagén.

#### 2.3 Nebezpečenstvo pre životné prostredie

**N** Nebezpečný pre životné prostredie, **R51/53** Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

#### 2.4 Iné riziká

Neuvádzajú sa.

### 3. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH / PRÍSADÁCH

Komplexná zmes uhl'ovodíkov pozostávajúca predovšetkým z parafínov, cykloparafínov, aromatických a olefinových uhl'ovodíkov s uhlíkovým číslom prevažne vyšším ako C<sub>3</sub> a s teplotou varu približne v rozmedzí od 30°C do 260°C.

Benzín: Karcinogén kat. 2; Benzén: Karcinogén kat. 1, Mutagén kat. 2.

Chemický názov	Obsah (% hm.)	EC	CAS	Symbol	R vety
Benzín (ropný)	najmenej 84,0	289-220-8	86290-81-5	T, Xn	45, 65
Benzén	viac ako 0,1	200-753-7	71-43-2	F, T, Xn, Xi	11,36/38,45,46,48/23/24/25,65

Kompletné znenie R viet pozri v bode 16.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade so zákonom č. 163/2001)

## AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Vystavená: 26.10.1999

Posledná revízia: 15.05.2007

### 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

#### 4.1 Všeobecné pokyny

Pri podozrení z otravy benzínom treba okamžite privolať lekársku pomoc.

Pary benzínu, ktoré vznikajú pri teplotách okolo bodu vzplanutia pôsobia narkoticky a dráždia sliznice.

Pri dlhšom pôsobení dochádza k strate vedomia až k zástave dýchania.

Benzín sa pokožkou vstrebáva no pre akútnu otravu to nemá význam.

#### 4.2 Pri nadýchaní

Príznaky: Bolesť hlavy, závrate a opilstosť, poruchy zažívacích orgánov, črevné a žalúdočné ťažkosti a zvracanie.

Stavy omámenia a vzrušenia a nakoniec bezvedomie, ďalej možnosť útlmu dychu a kŕče.

Zabráňte podchladeniu, zabezpečte pre postihnutú osobu čerstvý vzduch a lekársku pomoc.

„Kartu bezpečnostných údajov“ majte k dispozícii.

#### 4.3 Pri zasiahnutí pokožky

Príznaky: Pálenie pokožky.

Umyť dôkladne mydlom a veľkým množstvom vody -odstrániť okamžite kontaminovaný odev.

Ak sa vyskytne podráždenie pokožky (sčervenenie, atď.) navštívte lekára.

„Kartu bezpečnostných údajov“ majte k dispozícii.

#### 4.4 Pri zasiahnutí očí

Príznaky: Pálenie očí.

Vymývať dôkladne niekoľko minút (10-15) s použitím veľkého množstva čistej vody -vyhľadajte lekársku pomoc. „Kartu bezpečnostných údajov“ majte k dispozícii.

#### 4.5 Pri požití

Príznaky: Poruchy vedomia, kŕče, slinotok, zvracanie a často náhla strata vedomia, modrofialové zafarbenie sliznice a pokožky okrajových častí tela podchladenie a poruchy dýchania.

Okamžite zabezpečte lekársku pomoc, „Kartu bezpečnostných údajov“ majte k dispozícii.

Nevyvolávajte zvracanie.

Nebezpečenstvo vdýchnutia zvratkov a udusenía.

#### 4.6 Špeciálne prostriedky potrebné pre prvú pomoc

Neuvádzajú sa.

### 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

#### 5.1 Vhodné hasiace prostriedky

Hasiaci prášok v kombinácii s chladením zásobníka vodou.

Ľahká, stredná a ťažká hasiaca pena.

#### 5.2 Nevhodné hasiace prostriedky

Priamy prúd vody.

#### 5.3 Zvláštne nebezpečie v prípade požiaru

V prípade požiaru môžu vznikáť: nebezpečné oxidy uhlíka (CO, CO<sub>2</sub>).

Pary benzínu tvoria so vzduchom výbušnú zmes, ktorá je ťažšia ako vzduch.

#### 5.4 Zvláštne ochranné pomôcky v prípade požiaru

Podľa rozsahu požiaru. V prípade potreby použiť izolačný dýchací prístroj.

Ochranný odev. Úplná ochrana, ak je potrebné.

Náradie a výstroj musí byť z neiskriaceho materiálu a nesmie vytvárať elektrický náboj.

#### 5.5 Ďalšie údaje

Neuvádzajú sa.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade so zákonom č. 163/2001)

## AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Vystavená: 26.10.1999

Posledná revízia: 15.05.2007

### 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

#### 6.1 Osobná ochrana

Nepovolane osoby musia okamžite opustiť miesto havárie a ohrozené priestory. Miesto výronu a okolie, ktoré môže byť zasiahnuté označiť (napr. páskou) a uviesť symboly nebezpečia. Členovia zásahovej skupiny sú povinní používať izolačný dýchací prístroj. Pokiaľ sa výron vyskytne v uzavretých priestoroch treba zabezpečiť intenzívne vetranie a vypnúť elektrický prúd.

#### 6.2 Ochrana životného prostredia

V oblasti nebezpečenstva odstrániť všetky možné zdroje vznietenia. Pokiaľ je to možné nehasiť skôr ako je zapchatá trhlina úniku - vznik nebezpečného výbušného mraku! Zabrániť ďalšiemu rozšíreniu vytečeného benzínu do životného prostredia, ohradením miesta havárie vhodným absorpčným činidlom (POP vlákno, VAPEX, EKOSORB a pod.). Pre zabránenie rozšírenia znečistenia vody je potrebné použiť norné steny. Ak je to možné odporúča sa odčerpať materiál vhodným čerpadlom na čerpanie horľavých kvapalín I. triedy. Zabrániť šíreniu pár do okolia napr. vodnou clonou (skrúpaním vodnou hmlou)!

#### 6.3 Metódy čistenia

Zbytky látky prikryť nehorľavým absorpčným materiálom ako suchá zemina, piesok, mletý vápenec, POP vlákno, VAPEX, EKOSORB a zlikvidujte podľa bodu 13. a v súlade s miestnymi predpismi.

6.4 **Ďalšie údaje:** Neuvádzajú sa.

### 7. ZAOBCHÁDZANIE / MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

Pri zaobchádzaní a skladovaní dodržiavajte zásady uvedené vo vyhláske MV SR č.96/2004 Z.z.

#### 7.1 Zaobchádzanie / Manipulácia

Zariadenia, ktoré sú používané pri manipulácii musia byť dobre utesnené, vybavené hasiacimi prostriedkami k okamžitému zásahu. V uzavretých priestoroch je potrebné zabezpečiť intenzívne vetranie prirodzeným spôsobom, alebo pomocou technického zariadenia. Elektrická inštalácia, vrátane osvetlenia, musí byť v nevýbušnom prevedení. Pracovisko musí byť udržiavané v čistote a únikové východy musia byť priechodné. Pri manipulácii sa zakazuje jesť, piť a fajčiť.

#### 7.2 Skladovanie

Dodržať vyhlásku MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

#### Požiadavky na skladovacie priestory a kontajnery:

Skladovacie nádrže s horľavými kvapalinami musia byť vybavené havarijnou nádržou. Odporúča sa na skladovanie používať nádrže z nehrdzavejúcej ocele alebo s ochranou vnútorného povrchu proti korózii (metaliza, špeciálny ochranný náter). Nádrže sú označené: Horľavina I. triedy nebezpečnosti a symbolmi F a T.

#### Špeciálne podmienky skladovania:

Prevádzkový pretlak: max. 0,01MPa. Prevádzková teplota: max. 30°C. Plnenie: max. 90% objemu.

7.3 **Osobitné použitie:** Neuvádza sa.

### 8. KONTROLA EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA

#### 8.1 Hodnoty limitov expozície

Technická smerná hodnota (TSH) vystavenia zamestnancov karcinogénnym a mutagénnym faktorom k hodnotám podľa Nariadenia vlády SR č. 356/2006 a 301/2007 Z.z.:

Chemický názov	TSH	Účinky
benzén	1,0 ppm 3,25 mg/m <sup>3</sup>	Karcinogén kat.1-dokázaný karcinogén pre ľudí, Mutagén kat. 2 -pravdepodobný mutagén, maximálne 5x TSH 15 min. 5x za zmenu po 1h.

Podľa prílohy č. 13/1987 k AHEM<sup>6)</sup> sú uvedené nasledovné najvyššie povolené koncentrácie (NPK):

Chemický názov	NPK - Priemerná	NPK - Hraničná
alifatické uhľovodíky	500 mg/m <sup>3</sup>	2500 mg/m <sup>3</sup>



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade so zákonom č. 163/2001)  
AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Vystavená: 26.10.1999

Posledná revízia: 15.05.2007

## 8.2 Kontroly expozície

### 8.2.1 Kontroly expozície na pracovisku

Zabráňte vdýchnutiu, kontaktu s očami alebo s pokožkou. Zabráňte vdychovaniu výparov alebo hmly. Zabezpečte dostatočné očistenie ochranných odevov po ukončení a prerušení práce, alebo ich vymeňte za čisté.

#### 8.1.1.1 Ochrana dýchacieho ústrojenstva

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).

#### 8.1.1.2 Ochrana rúk

Rukavice odolné proti benzínu z materiálu VITON s dobou prieniku 480 minút alebo NITRIL s dobou prieniku 240 minút. Odporúča sa ochranný krém na ruky.

#### 8.1.1.3 Ochrana očí

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

#### 8.1.1.4 Ochrana pokožky

Ochranný pracovný oblek antistatický a pracovná obuv antistatická, nesmie vytvárať elektrický statický náboj.

### 1.8.2 Environmentálne kontroly expozície

Neuvádzajú sa.

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI <sup>5)</sup>

### 9.1 Všeobecné informácie

Fyzikálny stav:	ľahko odpariteľná kvapalina
Farba:	bezfarebná, SUPER 95 UNI do ČR červený
Zápach:	typický benzínový

### 9.2 Informácie týkajúce sa zdravia, bezpečnosti a životného prostredia

Teplota vznietenia (°C):	približne 220
Teplota vzplanutia (°C):	približne -25
Dolná medza výbušnosti (obj.%):	0,6
Horná medza výbušnosti (obj.%):	8,0
Tlak nasýtených pár pri 20°C (kPa):	0,79
Tlak pár podľa Reidla (kPa):	40 - 90
Začiatok destilácie (°C):	35
Koniec destilácie (°C):	215
Hustota pri 15°C (kg.m <sup>-3</sup> ):	720 - 775
Rozpustnosť vo vode:	prakticky nerozpustný

### 9.3 Ďalšie údaje:

Teplotná trieda:	T3
Trieda požiaru:	B
Trieda nebezpečnosti:	I.
Teplota plameňa (°C):	1200
Nárast rýchlosti prehriatej vrstvy (cm/h):	70

**Poznámka:** Hodnoty podľa bodu 9 nie sú stanovené na konkrétnej vzorke. Ide o literárne hodnoty <sup>1)</sup>.

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Podmienky, za ktorých je látka stabilná

Chemicky stála látka za bežných podmienok (teploty a tlaku), ale sa odparuje a vznikú pár ťažších ako vzduch.

### 10.2 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Zvýšená teplota, zdroje ohňa.

### 10.3 Materiály, ktorým sa treba vyhnúť

So vzduchom vytvára výbušnú zmes.

### 10.4 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy uhlíka.

**Doplňujúce informácie** Neuvádzajú sa.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade so zákonom č. 163/2001)

## AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Vystavená: 26.10.1999

Posledná revízia: 15.05.2007

### 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

#### 11.1 Akútna toxicita

- 11.1.1 Orálna toxicita: Test OECD 401 *Akútna orálna toxicita - potkan*: netoxický pri 2000 mg/kg. Požitie 20 g až 40 g môže byť pre dospelého človeka smrteľné<sup>2)</sup>. Benzén pôsobí toxicky na CNS: závrat, slabosť, eufória, bolesti hlavy, nutkanie na vracanie, zvracanie, ťažoba v hrudníku, strata rovnováhy až nejasné videnie, plytké zrýchlené dýchanie, nepravidelná činnosť srdca, paralýza a bezvedomie<sup>4)</sup>. LD<sub>50</sub> potkan: Benzén: 3 306 mg/kg<sup>4)</sup>. LD<sub>50</sub> myš: Benzén: 4 700 mg/kg<sup>4)</sup>.
- 11.1.2 Inhalačná toxicita: Pary benzínu spôsobujú bolesti hlavy, závrat, opilosť, žalúdočnú nevoľnosť, zvracanie, dráždenie očí a dýchacích ciest. Dochádza k strate vedomia, smrť môže nastať po kľúčoch obrnou dýchania. Smrteľné pre človeka sú konc. nad 35 g/m<sup>3</sup> po inhalácii 5 až 10 minút<sup>2)</sup>. Účinok medzi narkózou a smrtiacou expozíciou je veľmi krátky. Pri inhalácii sú príznaky rovnaké ako pri požití<sup>4)</sup>. LC<sub>50</sub> potkan: Benzén: 10 000 ppm/7h<sup>4)</sup>. LC<sub>50</sub> myš: Benzén: 9 980 ppm<sup>4)</sup>.
- 11.1.3 Dermálna toxicita: Test OECD 402 *Akútna dermálna toxicita - potkan*: netoxický pri 5000 mg/kg. Benzén pôsobí mierne dráždivo na kožu<sup>4)</sup>.
- 11.1.4 Kontakt s očami: Test OECD 405 *Primárna očná dráždivosť - králik*: minimálne dráždi spojivkové sliznice po aplikácii 100 mg látky. Benzén ťažko poškodzuje oči<sup>4)</sup>.

#### 11.2 Oneskorené a chronické účinky

- Dlhodobá expozícia benzénu vdychovaním pár alebo kontaktom s pokožkou vedie k poškodeniu CNS a tráviaceho traktu a vzniku aplastickej anémie.
- 11.2.1 Alergia: Test OECD 406 *Kožná senzibilizácia*: výrobok je silne alergénny.
- 11.2.2 Karcinogenita: Benzén je známy karcinogén spôsobuje vznik akútnej nelymfocytárnej leukémie a pravdepodobne aj chronickú nelymfocytárnu leukémiu a chronickú lymfocytárnu leukémiu, ďalej hematologické neoplazmy, preleukémiu, aplastickú anémiu, Hodgkinov lymfóm a myelodysplastický syndróm<sup>4)</sup>.
- 11.2.3 Mutagenita: Test OECD 471 *Test mutagenicity Salmonella typhimurium (Amesov test)*: výrobok nevykazuje mutagénny účinok. Modif. test OECD 474 *Cytogenetická analýza lymfocitov in vitro*: výrobok nevykazuje mutagénny účinok. Modif. test OECD 482 *Poškodenia a opravy DNA*: výrobok nevykazuje mutagénny účinok.
- 11.2.4 Reprodukčná toxicita: Netestovaná.
- 11.2.5 Narkóza: Netestovaná.

#### 11.3 Ďalšie informácie

Neuvádzajú sa.

### 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

#### 12.1 Ekotoxicita

Benzín môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia, BA Super Plus 98: Test OECD 211: 21 d EC<sub>50</sub> = 116,62 mg/l, 21 d NOEC < 30 mg/l, Test OECD 204: 14 d LC<sub>50</sub> > 250 mg/l, Test OECD 221: 72 h IC<sub>50</sub> > 680 mg/l, Test STN 83 8303: > 1000 mg/l<sup>7)</sup>. Ryba: benzén 14d LC<sub>50</sub> = 63 mg/l (*Poecilia reticulata*), 96h LC<sub>50</sub> = 32 mg/l (*Pimephales promelas*)<sup>4)</sup>.

#### 12.2 Pohyblivosť

Pre výrobok nebola stanovená.

#### 12.3 Stálosť a odbúrateľnosť

Pre výrobok nebola stanovená.

#### 12.4 Bioakumulačný potenciál

Pre výrobok nebol stanovený.

#### 12.5 Iné negatívne účinky

Na vode vytvára súvislú vrstvu, ktorá zabráni prechodu kyslíka, čo spôsobuje poškodenie vodnej flóry a fauny.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade so zákonom č. 163/2001)  
AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Vystavená: 26.10.1999

Posledná revízia: 15.05.2007

## 13. INFORMÁCIE A OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1 Materiál/prípravok/zvyšky

Znehodnotený výrobok podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je zaradený nasledovne:

Druh odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
07 07 08	Iné destilačné zvyšky a reakčné splodiny.	N ( Nebezpečný)
05 01 05	Rozliate ropné látky.	N ( Nebezpečný)
13 07 01	Odpady z kvapalných palív, benzín.	N ( Nebezpečný)

Odpadové kódy sú odporúčania založené na plánovanom použití tohoto výrobku.

Na základe špecifických podmienok pre používanie a likvidáciu môžu byť pridelené ďalšie odpadové kódy, podľa okolností. Nebezpečné vlastnosti odpadov: **H3 - A** a **H7** (Zákon č. 409/2006, Príloha č.4).

Y – Kód nebezpečných odpadov (Vyhláška č. 284/2001 Z.z., Príloha č.3).

**Y6** – Odpady z výroby, prípravy a použitia organických rozpúšťadiel.

**Y15** - Látky výbušnej povahy, ktoré nepodliehajú osobitným právnym predpisom.

Odporúčané spôsoby zhodnocovania a zneškodňovania odpadu podľa príloh č. 2 a 3 Zákona č. 409/2006 Z.z.:

Odporúčaný spôsob zhodnocovania odpadu:	R2 Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel.
Odporúčaný spôsob zneškodňovania odpadu:	D10 Spaľovanie na pevnine.

### 13.2 Znečistený obalový materiál

Ne vratné obaly v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. - v znení neskorších predpisov ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú zaradené nasledovne:

Druh odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu:
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami.	N (Nebezpečný)

Odporúčané spôsoby zhodnocovania a zneškodňovania odpadu podľa príloh č. 2 a 3 Zákona č. 409/2006 Z.z.:

Odporúčaný spôsob zneškodňovania odpadov	D10 Spaľovanie na pevnine.
--	----------------------------

## 14. INFORMÁCIE O PREPRAVE A DOPRAVE

**Všeobecné vyhlásenia:** Benzíny sa prepravujú hlavne v železničných cisternách a v autoprepravníkoch.

Pre prepravu platia predpisy ADR/RID o medzinárodnej cestnej a železničnej preprave nebezpečných vecí.

UN -číslo 1203

### Cestná/železničná preprava (ADR/RID):

Identifikačné číslo nebezpečnosti látky: 33  
Klasifikačný kód: F1  
Trieda: 3  
Obmedzenie hmotnosti LQ: 4  
Obalová skupina: II.  
Bezpečnostné značky: 3  
**Námorná preprava (IMDG):**  
Class or Div.: 3  
PG: II  
EmS -číslo: F-E, S-E  
IBC: IBC02

### Letecká preprava (IATA):

Class or Div.: 3  
PG: II  
Pkg Inst.: Y305  
ERG Code: 3H

### Doplňujúce informácie:





# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade so zákonom č. 163/2001)  
AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Vystavená: 26.10.1999

Posledná revízia: 15.05.2007

## 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

Klasifikácia v zmysle Zákona 163/2001 o chemických látkach a chemických prípravkoch:

**Symbole:**

**F**



Veľmi horľavý

**T**



Jedovatý

**N**



Nebezpečný pre životné prostredie

**Indikácie nebezpečenstva:**      Karcinogén kat. 2

**R vety:**

- R11            Veľmi horľavý.  
R36/38        Dráždi oči a pokožku.  
R45            Môže spôsobiť rakovinu.  
R65            Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.  
R67            Pary môžu spôsobiť ospalosť a závraty.  
R51/53        Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

**S vety:**

- S16            Uchovávajú mimo zdrojov zapálenia- Zákaz fajčiť.  
S45            V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné ukážte túto etiketu).  
S53            Zabráňte expozícii – pred použitím sa oboznámte so špeciálnymi inštrukciami.  
S61            Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
S62            Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.  
S62            Pri požití nevyvolávať zvracanie; okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.  
EC:            289–220–8

## 16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

**Revidované kapitoly:**

- 1, 2, 11, 12, 15,16 z dôvodu zmenenej špecifikácie benzínov a triedy horľavosti (1. revízia).  
13 z dôvodu zmeny kódu odpadov (2. revízia).  
2, 3 a 16 z dôvodu doplnenia údajov podľa Výnosu MH SR č. 2/2005 (3. revízia).  
1,8,16 z dôvodu doplnenia a zmeny údajov podľa výrobcu a NV SR č. 355/2006 a č. 356/2006 Z.z. (4.rev).  
11, 15 a 16 doplnenie údajov, vypustenie rizikových viet a doplnenie zdrojov údajov (5.rev).  
14 -doplnené informácie o doprave a preprave námornej IMDG a leteckej IATA (6.rev).  
1-16 z dôvodu obsahovej aj grafickej úpravy podľa Nariadenia EP a Rady ES č. 1907/2006 (7. revízia).

**Znenie R -viet z bodu 2 v zmysle ods. 2.4. Prílohy k vyhláške č.515/2001 Z.Z.:**

- R48/23/24/25    Jedovatý, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou vdýchnutím, pri kontakte s pokožkou a po požití.  
R46            Môže spôsobiť dedičné genetické poškodenie.

**Dodatky:**

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia prechádzať pravidelným školením respektívne úvodným školením o rizikách, prevencii a správaní, aby neohrozili seba a iných.  
Rozsah a cyklus školenia určujú regionálne predpisy o nebezpečných látkach.

**Legenda:**

NOEC – najvyššia efektívna koncentrácia, ktorej účinok sa ešte neprejavil.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v súlade so zákonom č. 163/2001)

## AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Vystavená: 26.10.1999

Posledná revízia: 15.05.2007

EC<sub>50</sub> – efektívna koncentrácia, ktorej účinok sa prejaví u 50 % testovanej populácie.

IC<sub>50</sub> – Inhibičná koncentrácia, ktorej účinok sa prejaví u 50 % testovanej populácie.

LC<sub>50</sub> – Letálna koncentrácia, ktorej účinok sa prejaví u 50 % testovanej populácie.

LD<sub>50</sub> – Letálna dávka, ktorej účinok sa prejaví u 50 % testovanej populácie.

### Súvisiace právne normy:

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

Zákon NR SR č.163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch.

Vyhláška MH SR č.515/2001 Z.z. o podrobnostiach o obsahu karty bezpečnostných údajov.

Zákon NR SR č. 409/2006 a 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vyhláška MŽP SR č.283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v znení zmien a doplnkov. Vyhláška MŽP SR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení zmien a doplnkov.

Nariadenie vlády SR č.355/2006 a 300/2007 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Nariadenie vlády SR č.356/2006 a 301/2007 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci.

Vyhláška MH SR 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 zmien a doplnkov.

Vyhláška MH SR č. 471/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MH SR 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 neskorších predpisov.

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

### Použitá literatúra:

1. Požiarne a bezpečnostne technické charakteristické hodnoty nebezpečných látok -autorský kolektív Dr.rer.nat. Hans-Dieter Stenleitera.
2. Prehľad priemyselnej toxikológie Organické látky , autor: Ing. MUDr. Jozef Marhold CSc, 1986.
3. Sax´s DANGERIUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, Ninth Edition 1995.
4. CHEM-BANK™–Databanks of potentially hazardous chemicals (SilverPlatter Information–Croner), Vol. Id: RT27, PP-0018-0064 (RTECS–Registry of toxic Effects of Chemical Substances; OHMTADS–Oil and Hazardous Materials–Technical Assistance Data System; CHRIS–The Chemical Hazards Response Information System; HSDB–Hazardous Substances Data Bank; IRIS–Integrated Risk Information System; TSCA–Toxic Substance Control Act Inventory; NPG–NIOSH Pocket Guide (NIOSH–National Institute for Occupational Safety and Health) ERG2000 Emergency Response Guide 2000 Database.
5. Steinleitner, H-D.: Tabuľky horľavých a nebezpečných látok, Berlin 1980, str. 187.
6. Príloha č. 13/1987 k AHEM (Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica) – Priebeh NPK v pracovnom ovzduší, 1987.
7. Správy z ekotoxikologických testov č. 32/06 – 35/06, Slovnaft VÚRUP, a.s. LTaPP, 2006.

### 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 –ale sú založené na našich súčasných vedomostiach. Producent nepreberá zodpovednosť pri nesprávnom použití výrobku vzhľadom na vyššie uvedené bezpečnostné opatrenia.

Vypracoval: Slovnaft VÚRUP, a. s., P.O.BOX 50, 820 03 Bratislava 214, Slovenská republika.