

**Karta bezpečnostných údajov**  
**Podľa Nariadenia EU č. 1907/2006 (REACH)**  
**v znení jeho novely č. 453/2010.**

Karta bezpečnostných údajov v súlade s Nar. č. 1907/2006 (REACH) článkom 31 ods. 6 musí zahŕňať týchto 16 položiek (oddielov a pododdielov):

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

- 1.1. Identifikátor produktu
- 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú
- 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov
- 1.4. Núdzové telefónne číslo

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

- 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi
- 2.2. Prvky označovania
- 2.3. Iná nebezpečnosť

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**

- 3.1. Látky
- 3.2. Zmesi

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

- 4.1. Opis opatrení prvej pomoci
- 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené
- 4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

- 5.1. Hasiace prostriedky
- 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi
- 5.3. Rady pre požiarnikov

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

- 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy
- 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie
- 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie
- 6.4. Odkaz na iné oddiely

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

- 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie
- 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility
- 7.3. Špecifické konečné použitie(-ia)

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

- 8.1. Kontrolné parametre
- 8.2. Kontroly expozície

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

- 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach
- 9.2. Iné informácie

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

- 10.1. Reaktivita
- 10.2. Chemická stabilita
- 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

- 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť
- 10.5. Nekompatibilné materiály
- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

#### **ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

- 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

#### **ODDIEL 12: Ekologické informácie**

- 12.1. Toxicita
- 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť
- 12.3. Bioakumulačný potenciál
- 12.4. Mobilita v pôde
- 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB
- 12.6. Iné nepriaznivé účinky

#### **ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

- 13.1. Metódy spracovania odpadu

#### **ODDIEL 14: Informácie o doprave**

- 14.1. Číslo OSN
- 14.2. Správne expedičné označenie OSN
- 14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu
- 14.4. Obalová skupina
- 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie
- 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
- 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

#### **ODDIEL 15: Regulačné informácie**

- 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
- 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

#### **ODDIEL 16: Iné informácie“**

### **Doplňujúce informácie k obsahu Karty bezpečnostných údajov**

#### **ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

- 1.1. Identifikátor produktu (*tak ako bol registrovaný ale v úradnom jazyku krajiny kde sa uvádza na trh*)
- 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú
- 1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov (*Poskytuje sa úplná adresa a telefónne číslo dodávateľa, ako aj e-mailová adresa príslušnej osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov*)
- 1.4. Núdzové telefónne číslo (*U nás Národné toxikologické centrum*)

#### **ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

- 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi (*Nová klasifikácia podľa ES č. 1272/2008 a stará podľa EHS č. 67/548*)
- 2.2. Prvky označovania (*výstražný(-é) piktogram(-y), výstražné slovo(-á), výstražné upozornenie(-ia) a bezpečnostné upozornenie(-ia)*).
- 2.3. Iná nebezpečnosť (*Uvádzajú sa informácie o inej nebezpečnosti, ktorá nevedie ku klasifikácii, ale môže prispieť k celkovej nebezpečnosti látky alebo zmesi*)

### **ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**

- 3.1. Látky (*Chemická identita hlavnej zložky látky /Chemická identita akejkoľvek nečistoty, stabilizujúcej prísady alebo individuálnej zložky inej ako hlavnej zložky*)
- 3.2. Zmesi (*Koncentrácie látok v zmesi*)

### **ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

*(V tomto oddiele sa opisuje počiatočná starostlivosť tak, aby ju mohla pochopiť a poskytnúť nevyškolená osoba bez použitia sofistikovaného vybavenia a bez možnosti širokého výberu liekov. Ak sa vyžaduje lekárska starostlivosť, je to spolu s jej naliehavosťou uvedené v pokynoch)*

- 4.1. Opis opatrení prvej pomoci
- 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené
- 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

### **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

*(V tomto oddiele sa opisujú požiadavky na likvidáciu požiaru, ktorý spôsobila látka alebo zmes alebo ktorý vznikol v jej blízkosti)*

- 5.1. Hasiace prostriedky
- 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi
- 5.3. Rady pre požiarnikov (*Uvádzajú sa rady o všetkých ochranných opatreniach, ktoré sa majú vykonať počas hasenia požiaru*)

### **ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

*(V tomto oddiele sa odporúča vhodné reagovanie v prípadoch rozliatia, úniku alebo uvoľnenia, aby sa predišlo nepriaznivým účinkom na osoby, majetok a životné prostredie alebo aby sa minimalizovali)*

- 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy
  - 6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál
  - 6.1.2. Pre pohotovostný personál
- 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie
- 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie
  - 6.3.1. Uvádzajú sa vhodné rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí
  - 6.3.2. Uvádzajú sa vhodné rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie
  - 6.3.3. Uvádzajú sa akékoľvek iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia vrátane rád týkajúcich sa nevhodných techník zabránenia šíreniu alebo čistenia
- 6.4. Odkaz na iné oddiely

### **ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

*(V tomto oddiele kladie sa dôraz na bezpečnostné opatrenia, ktoré sú vhodné vzhľadom na identifikované použitia uvedené v pododdiely 1.2 a na jedinečné vlastnosti látky alebo zmesi. Ich účelom je pomôcť zamestnávateľovi pri navrhovaní vhodných pracovných postupov a organizačných opatrení)*

- 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie)
- 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility
- 7.3. Špecifické konečné použitie(-ia)

### **ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

*(V tomto oddiele sa opisujú uplatniteľné expozičné limity v pracovnom prostredí a nevyhnutné opatrenia manažmentu rizika).*

- 8.1. Kontrolné parametre
- 8.2. Kontroly expozície
  - 8.2.1. Primerané technické zabezpečenie
  - 8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia

### 8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

#### **ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

##### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnosti

*Jasne sa identifikujú tieto vlastnosti vrátane prípadného odkazu na použité testovacie metódy a špecifikácie vhodných merných jednotiek a/alebo referenčných podmienok.*

- a) vzhľad
- b) zápach
- c) prahová hodnota zápachu
- d) pH:
- e) teplota topenia/tuhnutia
- f) počiatočná teplota varu a destilačný rozsah;
- g) teplota vzplanutia;
- h) rýchlosť odparovania;
- i) horľavosť (tuhá látka, plyn);
- j) horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti;
- k) tlak pár;
- l) hustota pár;
- m) relatívna hustota;
- n) rozpustnosť (rozpustnosti);
- o) rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda;
- p) teplota samovznietenia;
- q) teplota rozkladu;
- r) viskozita;
- s) výbušné vlastnosti;
- t) oxidačné vlastnosti

*Ak sa uvádza, že sa neuplatňuje konkrétna vlastnosť, alebo ak nie sú k dispozícii informácie o konkrétnej vlastnosti, poskytujú sa dôvody. V prípade zmesi sa v záznamoch jasne uvádza, na ktorú látku v zmesi sa údaje vzťahujú, ak neplatia pre celú zmes.*

##### 9.2. Iné informácie

*V prípade potreby sa uvádzajú iné fyzikálne a chemické parametre, ako napríklad miešateľnosť, rozpustnosť v tukoch, vodivosť, alebo skupina plynov. Uvádzajú sa vhodné a dostupné bezpečnostné informácie o oxidačno-redukčnom potenciáli, o potenciáli vzniku radikálov a o fotokatalytických vlastnostiach.*

#### **ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

*(V tomto oddiele sa opisuje stabilita látky alebo zmesi a možnosť nebezpečných reakcií, ktoré vznikajú za určitých podmienok použitia a aj v prípade uvoľnenia do životného prostredia, vrátane prípadného odkazu na použité metódy testovania. Ak sa uvádza, že sa neuplatňuje konkrétna vlastnosť, alebo ak nie sú k dispozícii informácie o konkrétnej vlastnosti, poskytujú sa dôvody).*

##### 10.1. Reaktivita

##### 10.2. Chemická stabilita

##### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

##### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

##### 10.5. Nekompatibilné materiály

##### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

## **ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

*(Uvádza sa stručný, ale úplný a zrozumiteľný opis rôznych toxikologických účinkov na zdravie a dostupné údaje používané na identifikáciu uvedených účinkov vrátane prípadných informácií o toxikokinetike, metabolizme a distribúcii).*

### **11.1. Informácie o toxikologických účinkoch**

#### **11.1.1 Látky**

Informácie sa poskytujú o týchto relevantných triedach nebezpečnosti:

- a) akútna toxicita;
- b) poleptanie kože/podráždenie kože;
- c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;
- d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;
- e) mutagenita zárodočných buniek;
- f) karcinogenita;
- g) reprodukčná toxicita;
- h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia;
- i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia;
- j) aspiračná nebezpečnosť

#### **11.1.2 Zmesi**

Informácie sa poskytujú o týchto relevantných účinkoch:

- a) akútna toxicita;
- b) dráždivosť;
- c) poleptanie/žieravosť;
- d) senzibilizácia;
- e) toxicita po opakovanej dávke;
- f) karcinogenita;
- g) mutagenita;
- h) reprodukčná toxicita.

*Poznámka:*

*Uvádzajú sa informácie pre každú triedu nebezpečnosti, rozlíšenie alebo účinok.*

*Ak existuje značné množstvo testovacích údajov o látke alebo zmesi, môže byť potrebné zhrnúť výsledky použitých kritických štúdií.*

*Uvádzajú sa aj informácie*

*- pravdepodobné spôsoby expozície*

*- príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami*

*- oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície*

*- interakčné účinky*

*Absencia špecifických údajov*

*Získať informácie o nebezpečnosti látky alebo zmesi nemusí byť vždy možné. V prípadoch, keď nie sú k dispozícii údaje o špecifickej látke alebo zmesi, sa prípadne môžu použiť údaje o podobných látkach alebo zmesiach, za predpokladu, že je identifikovaná relevantná podobná látka alebo zmes. Ak sa nepoužijú špecifické údaje alebo ak údaje nie sú k dispozícii, jasne sa to uvádza.*

*(bližšie podrobnosti o požiadavkách poskytovať údaje zahrnuté v tomto oddiele vid' Prílohu I. Nar. č. 453/2010 k Nar. č. 1907/2006).*

## **ODDIEL 12: Ekologické informácie**

*Opisujú informácie poskytnuté na vyhodnotenie vplyvu látky alebo zmesi na životné prostredie, ak sa doň uvoľní. V pododdieloch 12.1 až 12.6 karty bezpečnostných údajov sa uvádza krátke zhrnutie údajov vrátane relevantných údajov z testov, ak sú k dispozícii, pričom sa jasne uvádzajú druhy, médiá, jednotky, trvanie testu a podmienky testu. Tieto informácie môžu pomôcť pri zaobchádzaní v prípadoch rozliatia a pri hodnotení postupov spracovania odpadov, kontrole uvoľnenia, opatreniach pri náhodnom uvoľnení a pri doprave. Ak je uvedené, že sa neuplatňuje konkrétna vlastnosť, alebo ak informácie o konkrétnej vlastnosti nie sú k dispozícii, poskytujú sa dôvody.*

### **12.1. Toxicita**

*Údaje z testov vykonaných na vodných a/alebo suchozemských organizmoch.*

### **12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

*Perzistencia a degradovateľnosť je potenciál látky alebo príslušných látok v zmesi rozkladať sa v životnom prostredí, buď prostredníctvom biodegradácie, alebo inými procesmi.*

### **12.3. Bioakumulačný potenciál**

*Bioakumulačný potenciál je potenciál látky alebo určitých látok v zmesi akumulovať sa v biote a prípadne prechádzať do potravinového reťazca.*

### **12.4. Mobilita v pôde**

*Mobilita v pôde je potenciál látky alebo zložiek zmesi dostať sa po uvoľnení do životného prostredia vplyvom prírodných síl do podzemných vôd alebo sa vzdialiť od miesta uvoľnenia.*

### **12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

*Ak sa vyžaduje správa o chemickej bezpečnosti, poskytujú sa výsledky posúdenia PBT a vPvB, ako sú uvedené v správe o chemickej bezpečnosti.*

### **12.6. Iné nepriaznivé účinky**

*Zahrňajú sa informácie o akýchkoľvek ďalších nepriaznivých účinkoch na životné prostredie*

## **ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

*Opisujú informácie týkajúce sa riadneho nakladania s odpadom z látky alebo zo zmesi a/alebo jej nádoby s cieľom pomôcť pri stanovovaní bezpečných a z hľadiska životného prostredia.*

### **13.1. Metódy spracovania odpadu**

- a) Špecifikujú sa nádoby a metódy na spracovanie odpadov vrátane vhodných metód spracovania odpadov z látky aj zo zmesi a každého kontaminovaného obalu (napríklad spaľovanie, recyklácia, skládkovanie).
- b) Špecifikujú sa fyzikálne/chemické vlastnosti, ktoré môžu vplyvať na možnosti spracovania odpadu.
- c) Odrádza sa od zneškodňovania odpadových vôd.
- d) Identifikujú sa všetky prípadné osobitné bezpečnostné opatrenia, ktoré sa týkajú akejkoľvek odporúčanej možnosti spracovania odpadu.

## **ODDIEL 14: Informácie o doprave**

### **14.1. Číslo OSN**

### **14.2. Správne expedičné označenie OSN**

### **14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu**

### **14.4. Obalová skupina**

### **14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

### **14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

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

## **ODDIEL 15: Regulačné informácie**

*Opisujú iné regulačné informácie o látke alebo zmesi, ktoré ešte nie sú uvedené v karte bezpečnostných údajov napríklad*

*- nariadeniu EP a Rady (ES) č. 2037/2000 z 29. júna 2000 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu*

*- nariadeniu EP a Rady (ES) č. 850/2004 z 29. apríla 2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, ktorým sa mení a dopĺňa smernica 79/117/EHS*

*- nariadeniu EP a Rady (ES) č. 689/2008 zo 17. júna 2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií ( 4 )].*

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

*napr. Seveso/menované látky v prílohe I k smernici Rady 96/82/ES*

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

*Uvádza sa, či dodávateľ pri danej látke alebo zmesi vykonal hodnotenie chemickej bezpečnosti.*

## **ODDIEL 16: Iné informácie**

*Zpracúvajú sa doň iné informácie, ktoré nie sú zahrnuté do oddielov 1 až 15, vrátane informácií o revízii karty bezpečnostných údajov, ako napríklad:*

- a) kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov;*
- b) hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov;*
- c) v prípade zmesí údaj o tom, ktorá z metód hodnotenia informácií uvedených v článku 9 nariadenia (ES) č. 1272/2008 bola použitá na účely klasifikácie;*
- d) zoznam relevantných R-viet, výstražných upozornení, bezpečnostných viet a/alebo bezpečnostných upozornení. Vypíše sa úplné znenie všetkých upozornení, ktoré nie sú vypísané v úplnom znení v oddieloch 2 až 15;*
- e) rady týkajúce sa akéhokoľvek školenia vhodného pre pracovníkov na zabezpečenie ochrany zdravia ľudí a životného prostredia.*

## **Zákonné ustanovenia týkajúce sa spracovania a poskytovania KBU**

1. KBÚ má povinnosť vypracovať každý účastník dodávateľského reťazca (výrobca, dovozca, distribútor, následný užívateľ) a poskytovať ju svojim odberateľom vtedy, ak:

### **Látka**

- a) je klasifikovaná ako nebezpečná, alebo
- b) je perzistentná, bioakumulatívna a toxická (**PBT**) alebo veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna (**vPvB**), alebo
- c) je uvedená v zozname látok podliehajúcich autorizácii.

**Zmes** je klasifikovaná ako nebezpečná.

2. Ak zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná, dodávateľia majú povinnosť poskytovať na požiadanie KBÚ aj v prípade, ak obsahuje aspoň jednu látku:

- a) klasifikovanú ako nebezpečnú v koncentrácii  
≥ 0,2 % (obj.) u plyných prípravkov a  
≥ 1 % (hmotn.) u iných ako plyných prípravkov, alebo
- b) PBT alebo vPvB v koncentrácii ≥ 0,1 % (hmotn.), alebo
- c) uvedenú v zozname látok podliehajúcich autorizácii v koncentrácii ≥ 0,1 % (hmotn.),
- d) pre ktorú v Spoločenstve existujú expozičné limity v pracovnom prostredí.

3. KBÚ sa poskytuje bezplatne v tlačenej alebo elektronickej podobe v slovenskom jazyku.

4. Ak je dodávateľ látky alebo zmesi povinný vypracovať kartu bezpečnostných údajov musí ju poskytnúť každému príjemcovi látky alebo zmesi a Národnému toxikologickému informačnému centru v štátnom jazyku.
5. Dodávateľ bezodkladne aktualizuje kartu bezpečnostných údajov a v jej revidovanej podobe ju poskytne najneskôr do piatich pracovných dní od aktualizácie každému príjemcovi, ktorému látku alebo zmes v uplynulých 12 mesiacoch dodával, a Národnému toxikologickému informačnému centru.
6. Každý účastník dodávateľského reťazca, od ktorého sa vyžaduje hodnotenie chemickej bezpečnosti látky, zabezpečí, aby informácie v karte bezpečnostných údajov boli v súlade s informáciami z tohto hodnotenia. Ak je karta bezpečnostných údajov zostavená pre prípravok a účastník dodávateľského reťazca pripravil uvedené hodnotenie chemickej bezpečnosti prípravku, postačuje, ak sú informácie v karte bezpečnostných údajov v súlade so správou o chemickej bezpečnosti prípravku namiesto v súlade so správou o chemickej bezpečnosti pre každú látku tohto prípravku.
7. Každý účastník dodávateľského reťazca, od ktorého sa vyžaduje správa o chemickej bezpečnosti uvedie ku karte bezpečnostných údajov prílohu s príslušnými expozičnými scenármi (vrátane prípadných kategórií použitia a expozície) pokrývajúcu identifikované spôsoby použitia.
8. Každý následný užívateľ použije pri príprave svojej vlastnej karty bezpečnostných údajov na identifikované použitia príslušné expozičné scenáre a akékoľvek dôležité informácie z karty bezpečnostných údajov, ktorá mu bola poskytnutá.

Spracoval:  
Ing. Jozef Žitňanský  
Bratislava 8.8.2011