

Podľa Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

MASTERSil® pH-

Dátum vydania: apríl 2007
Počet strán: 9

Dátum revízie: máj 2008, 20.12.2010

1 IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikácia produktu: MASTERSil® pH-

Registračné číslo: 01-211-9552465-36-000

Číslo CAS: 7681-38-1

Číslo EINECS: 231-665-7

Indexové číslo: 016-046-00-X

Ďalšie názvy látky: Hydrogénsíran sodný

Chemický vzorec: NaHSO_4

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

Použitie: regulátor pH

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Názov firmy: DONAUCHEM s.r.o., IČO: 31 359 248

Adresa: Trnavská Cesta 82/A, 821 02 Bratislava

Tel.č.: 00421-2-4920 6501,

Fax.č.: 00421-2-4920 6500,

Mail: donauchem@donauchem.sk

Zodpovedná osoba (kontakt na spracovateľa kary bezpečnostných údajov): e-mail: reach@donauchem.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo (názov a adresa organizácie poskytujúcej informácie v núdzových prípadoch):

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM,

FNsP Bratislava, pracovisko Kramáre

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Limbová 5, 833 05 Bratislava, Slovenská republika

Tel.č.: 00421-2-5477 4166, nonstop (24 hodinová služba)

Fax.č.: 00421-2-5477 4605

E-mail: ntic@ntic.sk

Web: www.ntic.sk

2 IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

2.1.1 Klasifikácia podľa Nariadenia EP a Rady č. 1272/2008/ES (CLP):

Trieda a kategória nebezpečenstva, výstražné upozornenia:

Eye Dam. 1

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, Kategória 1, H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

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

Klasifikácia látky/prípravku: Xn

R41

2.1.3 Ďalšie informácie

Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní prípravku: Môže spôsobiť vážne poškodenie očí, dráždi oči; dráždi pokožku, dráždi dýchacie orgány s pocitmi pálivej bolesti nosných dutín a krku, vyvoláva kašeľ, dýchavičnosť, môže viesť k opuchu pľúc; pri požití dráždi tráviaci trakt, opakovaná expozícia môže viesť k poškodeniu zubov.

2.2 Prvky označovania:

Označovanie podľa Nariadenia EP a Rady č. 1272/2008 (CLP):

GHS05



Výstražné upozornenia

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Bezpečnostné upozornenia:

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

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.

Označovanie podľa Smernice 67/548/EHS alebo 1999/45/ES:



Xi – dráždivý

R41 Nebezpečenstvo vážneho poškodenia očí

2.3 Iná nebezpečnosť:

Hodnotenie PBT / vPvB: Podľa prílohy XIII Nariadenia (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH): Nie je k dátumu vyhotovenia karty bezpečnostných údajov klasifikovaná ako látka PBT/vPvB v súlade s prílohou XII nariadenia č. 1907/2006/ES.

3 ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Zloženie: Chemická charakteristika

ZLOŽKA (komponent)	EINECS	CAS	INDEX- číslo:	Klasifikácia		Koncentračné limity Špecifíc/všeob. M- faktor	PBT, vPvB	Obsah (koncentrácia)
				Klasifikácia	R – vety, H - výroky		NPEL	
Hydrogénsír an sodný	231-665-7	7681-38-1	016-046- 00-X	Xi	R41	-	-	min. 93%
				EyeDam 1	H318	-	-	

4 OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

4.1 Všeobecné pokyny: V každom prípade poškodenia organizmu je nutné zabezpečiť lekárske ošetrovanie.

4.2 Pri nadýchaní: Premiestniť postihnutého z miesta ohrozenia na čerstvý vzduch a uložiť ho v pokojnom prostredí. Ak nedýcha, poskytnúť umelé dýchanie alebo zabezpečiť podporu dýchania. Žiadne dýchanie z úst do úst alebo z úst do nosu.

4.3 Pri styku s pokožkou: Vyzliecť kontaminovaný odev a obuv, umyť postihnuté miesto mydlom a vodou. Nepoužívať žiadne rozpúšťadlá. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach sa poradiť s lekárom.

4.4 Pri zasiahnutí očí: Otvoriť očné viečka prípadne vybrať kontaktnú šošovku a postihnuté oko vyplachovať otvorené pod tečúcou vodou minimálne 15 minút a ihneď privolať lekársku pomoc.

4.5 Pri požití: Privolať lekársku pomoc, vypláchnuť ústa vodou, vypláchnuť ústa vodou.

4.6 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Pri nadýchaní: kašeľ, dýchavičnosť, bolesti v krku, dusivosť.

Pri styku s pokožkou: sčervenanie, bolesť, pľuzgier.

Pri zasiahnutí očí: sčervenanie, bolesť.

Pri požití: bolesti brucha, páľčivý pocit.

4.7 Ďalšie informácie: V prípade požitia alebo zasiahnutia očí okamžite vyhľadať lekársku pomoc.

4.7 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

Ošetrovanie: Liečba podľa príznakov (dekontaminácia, životné funkcie), žiadna známa špecifická protilátka.

4.8 Ďalšie údaje: V prípade podozrenia či nejasnostiach o stave postihnutého zaistite lekársku pomoc.

5 PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Vhodné hasiace prostriedky: CO₂, hasiaca pena, hasiaci prášok, roztrieštený vodný prúd, vodná hmla. Spôsob hasenia prispôbiť podmienkam okolia.

5.2 Nevhodné hasiace prostriedky: Voda, vodu je možné použiť len na ochladzovanie obalov/nádob ktoré sú vystavené ohňu.

5.3 Osobitné nebezpečenstvo expozície: V prípade požiaru sa môžu vytvárať dráždivé, toxické a škodlivé splodiny horenia. Pri požiari sa môže uvoľniť: oxidy síry SO₂, SO₃.

Vdychovanie nebezpečných rozkladaných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia. Nebezpečné plyny môžu poškodzovať kovy, môže sa uvoľňovať plynný vodík a vznikáť explozívna zmes so vzduchom. Pary môžu byť neviditeľné, ťažšie ako vzduch a môžu sa zhromažďovať u podlahy. Môžu preto vnikáť do kanalizácie a pivničných priestorov.

5.4 Rady pre požiarnikov/Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov: Nevdychovať plyny z explózie a ohňa. Ochranné prostriedky zvoliť podľa veľkosti požiaru. Odpovedajúca ochranná dýchacia maska s nezávislým prívodom vzduchu a prípadne celkový ochranný odev.

Chladiť vodou výrobky v uzatvorených obaloch, ktoré sú v blízkosti požiaru. Pokiaľ je možné, odstrániť výrobky v nepoškodených obaloch z oblasti nebezpečenstva. Kontaminovanú hasiacu vodu oddelene uschovávať a nevypúšťať do kanalizácie. Hasiacu vodu alebo použité hasivá spolu so zvyškami po horení odstrániť podľa príslušných predpisov.

Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky musí zodpovedať zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a zákonu č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbere.

5.5 Ďalšie údaje: Neuvádza sa.

6 OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy: Zaisťiť dostatočné vetranie zasiahnutého priestoru. Zabrániť vytváraniu prachu. Zabrániť kontaktu výrobku s očami, pokožkou a oblečením. Použiť osobné ochranné prostriedky. Nevdychovať pary/prach. Pri nedostatočnom vetraní použiť ochranný dýchací prístroj. Nosiť ochrannú výstroj. Nechránené osoby sa nesmú približovať. Ohrozený priestor ohraničiť a označiť príslušnými varovnými a bezpečnostnými upozoreniami.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie: Zabrániť úniku najmä do vodných tokov, kanalizácie, pôdy.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie: Pozametať pevné nečistoty, umiestniť do vhodnej nádoby na odpad. Na umytie zvyšku výrobku je možné použiť veľké množstvo vody. Zabrániť vytváraniu prašnosti. Zaisťiť dostatočné vetranie.

6.4 Odkaz na iné oddiely: V prípade masívneho úniku informovať príslušné úrady

7 ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie: Zaisťiť dostatočné vetranie, zabrániť prašnosti; nevdychujte prach, pary, hmlu alebo plyn; zabráňte kontaktu s očami a odevom, manipulujte len v digestore.

Zaisťiť dostatočnú ventiláciu a lokálne odsávanie na pracoviskách. Počas práce nejest', nepiť a nefajčiť.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility: Skladovať na suchom a chladnom mieste v neotvorených originálnych obaloch najlepšie v ochrannej atmosfére dusíka. Chrániť pred pôsobením tepla a priamym slnečným žiarením. Chrániť pred vlhkosťou.

Nevhodné materiály: Nie sú dostupné žiadne údaje.

7.3 Špecifické konečné použitie/použitia: Výrobok je určený iba na profesionálne používanie. Špecifické použitie je uvedené v návode k používaniu alebo v dokumentácii výrobku.

8 KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre:

Zložky s kontrolovanými najvyššími prípustnými hodnotami vystavenia na pracovisku alebo biologickými medznými hodnotami.

Technické opatrenia: Udržiavať priestor dobre vetraný – ventilátory, odsávače. Skladujte oddelene od potravín. Znečistené časti odevu vyzlečte. Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. Odporúča sa miestne odsávanie.

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Kontrola expozície na pracovisku:

Pracovné postupy a technické opatrenia: Pozri bod 7.

Kontrolné parametre: ---

Osobné ochranné prostriedky: Vid' nasledujúce body.

- Ochrana dýchacích ciest: Pri nedostatočnom vetraní a prašnosti použiť respirátor proti prachu v súlade s európskou normou EN 149. Používať ochranu dýchacích ciest pri manipulácii s väčším množstvom látky.
- Ochrana rúk: Ochranný pracovný odev a obuv, rukavice odolné voči rozpúšťadlám, odolnosť rukavíc musí byť vopred vyskúšaná. Nevhodné sú kožené a látkové rukavice.
- Ochrana zraku: Tesné priliehajúce ochranné okuliare. Je nutné mať na pracovisku k dispozícii fľašu s prípravkom pre vyplachovanie očí alebo mať v dosahu očné sprchu. Je potrebné mať v blízkosti pracoviska k dispozícii bezpečnostnú sprchu.
- Ochrana kože: Ochranný odev.

Všeobecné bezpečnostné a hygienické opatrenia: Manipulujte v súlade so správnymi priemyselnými, hygienickými a bezpečnostnými predpismi.

8.2.2 Kontrola environmentálnej expozície: Zabrániť úniku do kanalizácie, povrchových vôd a podpovrchových vôd.

8.4 Ďalšie údaje: Pri práci je zakázané jesť, piť a fajčiť.

9 FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Vzhľad	
Vzhľad (skupenstvo):	pevné
Farba:	bezfarebná až svetlo hnedá
Zápach/vôňa:	bez zápachu

9.2 Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie:

Hodnota pH (pri 20°C):	1
Teplota varu/destilačný rozsah [°C]:	>200°C (termický rozklad)
Teplota topenia/tuhnutia [°C]:	180°C
Teplota vzplanutia [°C]:	Neuvádza sa
Teplota vznietenia/zapálenia[°C]:	Neuvádza sa
Samovznietenie:	Neuvádza sa
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	nehorľavý
Výbušné vlastnosti: - horná medza [% obj] - dolná medza [% obj]	nie je výbušný
Oxidačné vlastnosti:	Neuvádza sa
Tlak pár pri 20°C [kPa]:	< 0,100 hPa
Relatívna hustota pri 25 °C [g/cm ³]:	2,742 (voda=1)
Rozpustnosť pri 20°C:	Neuvádza sa
Rozpustnosť vo vode:	cca. 1080 g.l ⁻¹
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda:	Neuvádza sa
Viskozita pri 20 °C	Neuvádza sa
Hustota pár:	Neuvádza sa

Rýchlosť odparovania:	Neuvádza sa
Sypná hmotnosť:	1400 – 1500 kg.m ⁻³
Ďalšie údaje :	Neuvádza sa

10 STABILITA A REAKTIVITA

Podmienky, pri ktorých je látka/prípravok stabilný: Prípravok je stabilný za daných podmienok použitia

10.1 Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť: Vystaveniu vlhkosti a tvorbe prachu.

10.2 Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: silné oxidačné činidlá, silné zásady, uhličitan sodný, chlórnan vápenatý

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu: Oxidy síry. Pri termickom rozklade sa môžu uvoľňovať dráždivé plyny a pary, pri požiaroch vznikajú dráždivé alebo toxické plyny.

10.4 Ďalšie údaje: Výrobca neuvádza.

11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Akútne účinky

Akútna toxicita:

Akútna toxicita

- LD₅₀, orálne (mg.kg⁻¹): 2490 (potkan)
- LD₅₀, dermálne, potkan alebo zajac (mg.kg⁻¹): -----
- LD₅₀, oko králik (mg.kg⁻¹): -----
- LC₅₀, inhalačne, pre aerosóly alebo častice (mg.l⁻¹): -----
- LC₅₀, inhalačne, potkan, pre plyn a pary (mg.kg⁻¹): -----

Subakútna toxicita: Nie sú dostupné žiadne údaje.

Dráždivosť: Lokálne účinky: Vážne poškodenie/podráždenie očí: spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizácia: Nie je známy žiadny senzibilizujúci účinok.

Karcinogenita: Látka nemá žiadne karcinogénne účinky.

Mutagenita: Látka nemá žiadne mutagénne účinky.

Reprodukčná toxicita: Látka nemá žiadne teratogénne účinky.

Zdraviu nebezpečné účinky (na základe testov alebo zo skúseností): pozri kap. 2

Ďalšie údaje: Neuvádza sa.

12 EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Ekotoxicita

Akútna toxicita pre vodné organizmy:	LC ₅₀ , 96 hodín, ryby (mg.l ⁻¹): ----
	EC ₅₀ , 48 hod. dafnie (mg.l ⁻¹): ----
	IC ₅₀ , 72 hod. riasy (mg.kg ⁻¹): ----

12.2 Mobilita: Na základe predložených dát pre elimináciu/odbúvanie a bioakumulačný potenciál je dlhodobé poškodenie životného prostredia nepravdepodobné.

12.3 Stálosť a odbúrateľnosť: Metódy určenia biologickej odbúrateľnosti nemožno aplikovať na anorganické látky.

Toxicita pre vodné prostredie: Výrobok nesmie preniknúť do povrchových a spodných vôd. V prípade havárie okamžite informovať príslušné úrady.

Okamžitá biorozložiteľnosť: Nie sú dostupné žiadne údaje.

Prirodzená biorozložiteľnosť: Nie sú dostupné žiadne údaje.

Neuvádza sa.

12.4 Bioakumulačný potenciál: Výrobca neuvádza.

12.5 Výsledky posúdenia PBT: Výrobca neuvádza.

12.6 Ďalšie údaje: Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva. Látka je nebezpečná pre životné prostredie

13 INFORMÁCIE PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Spôsob zneškodňovania látky/prípravku: Spôsob zneškodňovania látky/prípravku: Zneškodňujte v súlade so zákonom č.223/2001 Z.z. o odpadoch.. Spáliť v práčke plynov v súlade s miestnymi predpismi.

13.1.1 Zneškodňovanie prípravku - vlastný produkt/konzentrát : Väčšie množstvo odčerpajte, zbytok zozbierajte prostredníctvom savého materiálu.

13.1.1 Zneškodňovanie prípravku - vlastný produkt v odpadových vodách: -----

13.2 Spôsob zneškodňovania obalu: Zneškodňovať v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch. Obal odovzdávať organizáciám s vydaným súhlasom na zneškodňovanie obalov.

Obal odovzdávajte organizáciám s vydaným súhlasom na zneškodňovanie odpadov.

13.3 Ďalšie údaje: Zbytky spálte v spaľovni nebezpečných odpadov. Zneškodňujte v súlade so zákonom č.223/2001 Z.z. o odpadoch.

14 INFORMÁCIE O DOPRAVE

Pozemná preprava

ADR/RID : ---

Bezpečnostné značky :

Výstražná tabuľka :



Kemler : ---

UN kód : ---

Obalová skupina : ---

Klasifikačný kód : ---

Pomenovanie a opis veci : ---

Vodná preprava (ADR/ADNR trieda):

Trieda: ---

UN kód: ---

Obalová skupina: ---

Klasifikačný kód : ---

Technický názov : ---

Preprava po mori (IMDG) :

Trieda: ---

UN kód: ---

Obalová skupina: ---

Číslo EMS : ---

Látka znečisťujúca more: ---

Klasifikačný kód : ---

Technický názov: ---

Letecká preprava (ICAO/IATA):

Trieda: ---

Číslo UN : ---

Obalová skupina: ---

Klasifikačný kód : ---

Technický názov : ---

Ďalšie údaje: Nie sú dostupné žiadne údaje.

15 REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1 Nariadenia/právne predpisy, ktoré sa vzťahujú na látku resp. zmes:

Zákon č. 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

Smernice 67/548/EHS a 1999/45/ES.

Nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 REACH v platnom znení.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

(CLP), o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006.

Výnos MH SR č.2/2002 ktorým sa vykonáva zákon č.163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v z.n.z..

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

Dohoda ADR (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí), RID (Poriadok medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov a materiálov), IMDG (Medzinárodný predpis o preprave nebezpečných materiálov po mori), ICAO/IATA (Medzinárodný predpis o vzdušnej preprave nebezpečných vecí).

Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v z.n.z.

Zákon č. 529/2002 o obaloch

Vyhláška MŽP SR č.284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v z.n.z.

Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách a jeho vykonávací vyhláška č.100/2005 Z.z.

Zákon č.124/2006 Z.z. o BOZP.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané v rámci registrácie látky podľa Nariadenia REACH.

16 ĎALŠIE INFORMÁCIE

16.1 Úplný text všetkých viet označených písmenom R:

R 41 Nebezpečenstvo vážneho poškodenia očí.

16.2 Ďalšie informácie: Partner pre konzultáciu: DONAUCHEM s.r.o., M. R. Štefánika 1, 972 71 Nováky.
Tel.č.: 046-4561 324

16.3 Zdroje kľúčových dát: Táto karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe informácií poskytnutých výrobcom, horeuvedené informácie vyjadrujú súčasný stav jeho znalostí a skúseností. Údaje iba popisujú výrobok so zreteľom na bezpečnosť a nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny ťah.

16.4 Účel karty bezpečnostných údajov: Údaje v karte bezpečnostných údajov zodpovedajú súčasnému stavu vedomostiam a skúsenostiam a nie sú zárukou vlastností výrobku. V žiadnom prípade nezabávajú užívateľa pri používaní výrobku nutnosť poznať zákony v obore jeho činnosti. Užívateľ je zodpovedný za to, že budú dodržiavané bezpečnostné opatrenia nutné pri používaní výrobku. Všetky opatrenia majú za cieľ byť spotrebiteľovi za hore uvedených podmienok nápomocné. Predstavujú zdravotné a bezpečnostné doporučenia a odporúčenia, ktoré sa týkajú životného prostredia a sú nutné pre bezpečné použitie, ale nemôžu byť považované za záruku úžitkových vlastností alebo vhodnosti pre konkrétne použitie. Je vždy povinnosťou užívateľa (zamestnávateľa) zaistiť, aby práca bola plánovaná a vykonávaná v súlade s platnými právnymi predpismi. Tento dokument nie je zostavený za účelom osvedčenia kvality.

16.5 Revízia Karty bezpečnostných údajov:

Revízia c. 1: Vykonané zmeny v KBÚ na základe účinnosti Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (ES) c. 1907/2006. Nové tel. čísla spoločnosti DONAUCHEM s.r.o.

Revízia č. 2: Revízia bola vykonaná v súlade s Nariadením EP a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a jeho zmenou, ktorá je obsiahnutá v Nariadení komisie (EÚ) č. 453/2010.

Zmeny v karte bezpečnostných údajov – kapitoly 1-16.