

NOVÁ KLASIFIKÁCIA NEBEZPEČNÝCH LÁTOK V PODNIKOCH, KTORÉ SPADAJÚ POD ZÁKON O PREVENCIÍ ZÁVAŽNÝCH PRIEMYSELNÝCH HAVÁRIÍ

**Metodická príručka určená pre špecialistov na prevenciu závažných
priemyselných havárií, prevádzkovateľov a štátnu správu**



© Slovenská agentúra životného prostredia, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica, 2015
Zhotoviteľ: EUROLEG s.r.o., Cabaj 749, 951 17 Cabaj-Čápor
Autor: RNDr. Zuzana Zajacová

Grafický dizajn: Slovenská agentúra životného prostredia, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica
Tlač: Ultra Print, s.r.o.
Náklad: 300 ks
Vydanie: prvé

Materiál prešiel oponentúrou pred gestorom MŽP SR, sekciou environmentálneho hodnotenia a riadenia, odborom environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti.

Metodická príručka bola vytlačená v rámci projektu SAŽP „Podpora environmentálnej výchovy, osvedy a neformálneho vzdelávania odbornej verejnosti“, financovaného z Environmentálneho fondu 2016.

Obsah

Zoznam skratiek a pojmov

Úvod

1.	Stručný prehľad základnej a súvisiacej legislatívy	6
2.	Klasifikácia prítomných nebezpečných látok v podniku podľa nariadenia CLP a prílohy č. 1 k zákonu o haváriách	8
2.1	Základné informácie	8
2.1.1	Vymedzenie kľúčových pojmov v súlade s legislatívou	8
2.1.2	Zoznamy chemických látok	8
2.1.3	Klasifikácia nebezpečnosti	9
2.1.4	Tabuľka prevodu klasifikácie	10
2.2	Nebezpečné vlastnosti chemických látok	10
2.2.1	Trieda „H“ Nebezpečnosť pre zdravie	10
2.2.1.1	H1, H2 Akútna toxicita	10
2.2.1.2	H3 Toxicita pre špecifický cieľový orgán, jednorazová expozícia	11
2.2.2	Trieda „P“ Fyzikálne nebezpečenstvá	13
2.2.2.1	P1 Výbušniny	13
2.2.2.2	P2 Horľavé plyny	14
2.2.2.3	P3 Horľavé aerosóly	15
2.2.2.4	P4 Oxidujúce plyny	16
2.2.2.5	P5 Horľavé kvapaliny	17
2.2.2.6	P6 Samostatne reagujúce látky a zmesi a organické peroxidy	18
2.2.2.7	P7 Samozápalné kvapaliny a samozápalné tuhé látky	20
2.2.2.8	P8 Oxidujúce kvapaliny a oxidujúce tuhé látky	21
2.2.3	Trieda „E“ Nebezpečnosť pre životné prostredie	22
2.2.3.1	E1, E2 Nebezpečné pre vodné prostredie	23
2.2.4	Trieda „O“ Osobitné pravidlá označovania určitých látok a zmesí – ďalšie informácie o nebezpečnosti	24
2.2.4.1	O1 Látky alebo zmesi s výstražným upozornením EUH014	24
2.2.4.2	O2 Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	25
2.2.4.3	O3 Látky alebo zmesi s výstražným upozornením EUH029	25
2.3	Karta bezpečnostných údajov	26
2.3.1	Všeobecné požiadavky	26
2.3.2	Formát karty bezpečnostných údajov	26
3.	Zaradenie nebezpečných látok do kategórií nebezpečnosti alebo medzi menované nebezpečné látky	29
3.1	Kategorizácia nebezpečných látok, charakteristika nebezpečenstiev a prahové hodnoty ...	29
3.1.1	Prvá časť: Kategórie nebezpečných látok	29
3.1.2	Druhá časť: Menované nebezpečné látky	31
3.2.	Praktické príklady	36
3.2.1	Príklady zaradenia látok	36
3.2.2	Príklady zaradenia podnikov do príslušnej kategórie podľa zákona o haváriách	43
Príloha 1	Poznámky k prílohe č. 1 zákona o haváriách	49

Zoznam skratiek a pojmov

- Agentúra/ECHA:** Európska Chemická Agentúra zriadená v súlade s Hlavou X Nariadenia EP a Rady č. 1907/2006 na účely riadenia a vykonávania technických, vedeckých a administratívnych aspektov tohto nariadenia
- ATP:** „Amendment on technical progress“ - prispôsobenie (zmena) legislatívneho predpisu vzhľadom na technický pokrok
- CAS:** Chemical Abstract Service
- CCHLP:** Centrum pre chemické látky a prípravky
- CLP:** Classification, labeling, packaging (klasifikácia, balenie, označovanie) – tiež skratka pre označenie Nariadenia EP a Rady č. 1272/2008 (nariadenia CLP) v ktorom sú do európskeho práva implementované nové kritériá podľa systému GHS
- EC:** European Community
- EINECS:** European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS:** European List of Notified Chemical Substances
- ES:** Európske Spoločenstvo
- GHS:** Globálny harmonizovaný systém (systém navrhnutý na základe odporúčania Spojených národov s cieľom zabezpečiť celosvetovo jednotný systém hodnotenia nebezpečenstvá chemických látok a zmesí a ich označovania a balenia)
- NL:** Nebezpečná látka (v súlade s článkom 2 ods. e) Zákona č. 128/2015 Z. z. je látka alebo zmes uvedená v prvej časti prílohy č. 1 alebo v druhej časti prílohy č. 1, a to vo forme suroviny, výrobku, vedľajšieho produktu, rezídua alebo medziproduktu
- NLP:** (No-longer Polymers) List: Zoznam látok, ktoré nie sú viac považované za polyméry
- NTIC:** Národné toxikologické informačné centrum – v slovenskej republike ustanovené ako príslušný orgán podľa článku 45 Nariadenia EP a Rady č. 1272/2008 (<http://ntic.sk/>)

Poznámka H (pre produkty ropy): 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.

Zoznam klasifikácie a označovania: v súlade s Hlavou IX Nariadenia EP a Rady č. 1907/2006 zriadi a vedie a zverejňuje agentúra vo forme databázy.

Úvod

Priemyselné havárie s prítomnosťou nebezpečných látok majú veľmi vážne následky na zdravie ľudí a životné prostredie. Niektoré verejnosti známe veľké havárie (napr. Seveso, Bhopál, Enschede, Toulouse a Buncefield) si vyžiadali veľa životov a spôsobili škody na životnom prostredí a na majetku až do výšky niekoľkých miliárd eur. Európska Komisia považuje za potrebné neustále zvyšovať úroveň ochrany, najmä v súvislosti s prevenciou závažných priemyselných havárií.

Nový európsky právny predpis v tejto oblasti kladie väčší dôraz na úroveň pri znižovaní pravdepodobnosti závažných priemyselných havárií, ale predovšetkým dáva do súladu časť týkajúcu sa nebezpečných látok s legislatívou v oblasti chemických látok. Európska Únia pristúpila ku globálnej harmonizácii pravidiel klasifikácie a označovania chemikálií ako k účelnému nástroju na informovanie o nebezpečenstve. V prijatom nariadení CLP zohľadnila kritériá klasifikácie a pravidlá označovania v súlade s globálnym harmonizovaným systémom, ale zároveň čerpala zo 40-ročných skúseností získaných v rámci vykonávania existujúcich právnych predpisov v oblasti chémie. Zmeny, ktoré prinieslo nariadenie CLP nielen v označovaní ale najmä v kritériách klasifikácie chemických látok a zmesí sa nevyhnutne premietli aj do ďalších oblastí legislatívy (zákon o haváriách, predpisy na ochranu zdravia ľudí, bezpečnostné predpisy). Za kľúčové pri znižovaní možného rizika sa považuje informovanie o možných nebezpečenstvách a rizikách pri manipulácii, skladovaní a preprave chemikálií. Karta bezpečnostných údajov je považovaná za hlavný komunikačný nástroj v rámci dodávateľského reťazca látok a zmesí pre poskytovanie informácií o nebezpečenstvách.

Táto metodická príručka je určená najmä odborne spôsobilým osobám, prevádzkovateľom podnikov, ale tiež štátnej správe, ktorá vykonáva správu zákona o haváriách. Cieľom tejto metodickej príručky je vysvetlenie a usmernenie ako aplikovať niektoré dôležité ustanovenia nariadenia CLP, ktoré súvisia s identifikáciou nebezpečenstva a s prevenciou závažných priemyselných havárií. V príručke sú uvedené vybrané zodpovedajúce časti nariadenia CLP s odkazmi na príslušné kapitoly tohto nariadenia s cieľom vysvetliť a podrobne opísať ich použitie pri zaraďovaní nebezpečných látok v súlade s prílohou č. 1 k zákonu o haváriách.

1. Stručný prehľad základnej a súvisiacej legislatívy

V súvislosti s členstvom Slovenskej republiky v Európskej únii máme ako členský štát povinnosť implementovať do slovenských právnych predpisov európske právne predpisy. Toto sa uskutočňuje buď priamou platnosťou európskeho predpisu v príslušnom členskom štáte (v prípade, že ide predpis typu nariadenia) alebo transformáciou do právnej sústavy SR (v prípade, že ide predpis typu smernice).

Smernica Európskeho Parlamentu a Rady č. 2012/18/EÚ zo 4. júla 2012 o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok, ktorou sa mení a dopĺňa a následne zrušuje smernica Rady 96/82/ES (ďalej len „smernica SEVESO III“) bola prijatá s cieľom ustanoviť pravidlá prevencie závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok a obmedzovania ich následkov na ľudské zdravie a životné prostredie s cieľom zabezpečiť vysokú úroveň ochrany v celej únii konzistentným a účinným spôsobom. Táto smernica zároveň zrušila predošlý právny predpis - Smernicu 96/82/ES (ďalej len „smernica SEVESO II“).

Transpozíciou tohto európskeho predpisu do právnej sústavy SR je **Zákon č. 128/2015 Z. z. zo 6. mája 2015 o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o haváriách“)** a vykonávací predpis k tomuto zákonu **Vyhláška MŽP SR č. 198/2015 Z. z. z 28. júla 2015, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „vyhláška“)**. Zákon o haváriách ustanovuje podmienky a postup pri prevencii závažných priemyselných havárií v podnikoch s prítomnosťou nebezpečnej látky a na obmedzovanie ich následkov na zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

V prílohe I ku smernici Seveso II bol uvedený zoznam nebezpečných látok zahrnutých do rozsahu jej pôsobnosti, ktorý v oblasti klasifikácie, balenia a označovania odkazuje princípy zavedené v **Smernici Rady č. 67/548/EHS z 27. júna 1967 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok (ďalej len „DSD“)**, prípadne v **Smernici Európskeho Parlamentu a Rady č. 99/45/ES z 31. mája 1999 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných prípravkov (ďalej len „DPD“)**. V princípoch klasifikácie, balenia a označovania chemických látok a zmesí bolo potrebné aby sa systém vytvorený smernicou Seveso II prispôbil zmenám systému Únie pre látky a zmesi, na ktoré sa táto smernica vzťahuje a to v novej smernici SEVESO III.

Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 zo 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 (ďalej len „nariadenie CLP“) sa pomocou klasifikácie a označovania chemických látok zabezpečuje jasné informovanie pracovníkov a spotrebiteľov v Európskej únii o nebezpečnosti, ktorú predstavujú chemické látky. Cieľom tohto nariadenia je určenie, ktoré vlastnosti látok a zmesí by mohli viesť k ich klasifikácii ako nebezpečných, aby sa nebezpečnosť látok a zmesí riadne identifikovala a informovalo sa o nej. Medzi také vlastnosti patrí fyzikálna nebezpečnosť, ako aj nebezpečnosť pre zdravie ľudí a životné prostredie. Látky a zmesi klasifikované ako nebezpečné sa musia označovať a baliť podľa svojej klasifikácie s cieľom zabezpečiť primeranú ochranu a poskytnúť nevyhnutné informácie ich príjemcom upozornením príjemcov na ich nebezpečnosť.

Nariadenie CLP je rozsiahly a komplikovaný predpis. Od dátumu jeho vstupu do platnosti sa postupne uplatňujú jednotlivé požiadavky v termínoch, ktoré sú priamo ustanovené v predpise. Termíny úplnej implementácie nariadenia CLP ustanovuje jeho článok 61, ktorý ustanovuje povinnosť uplatnenia klasifikácie podľa nariadenia CLP pre chemické zmesi od **1.6.2015**.

Nariadenie CLP zároveň nie je uzatvorený predpis, naopak, ide o živý, otvorený materiál, ktorý sa v závislosti od nových informácií dopĺňa. Do dnešného dňa bolo nariadenie CLP doplnené zhruba 8 krát a ďalšie dodatky a zmena na technický pokrok (ATP) sú v príprave v rámci legislatívneho procesu. Zatiaľ najúplnejšiu verziu nariadenia CLP so zapracovanými dodatkami a zmenami (konsolidovaná verzia) publikovala v júni 2015 ECHA.

Predpisy v oblasti chemickej legislatívy sú podľa vyššie uvedeného spravidla vo forme nariadení. Pretože bolo potrebné upozorniť na platnosť starých predpisov po dobu ich platnosti, odkázať na nové pravidlá klasifikácie balenia a označovania a ustanoviť vnútroštátne pravidlá (najmä v oblasti kompetencií a kontroly) bol prijatý **Zákon č. 67/2010 Z. z. z 2. februára 2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „chemický zákon“)** v znení vykonávacích predpisov, **Výnos MHSR č. 2/2010** č.z 15. apríla 2010, ktorým sa ustanovuje Zoznam no-longer polymers, ktorým bolo priradené číslo Európskeho spoločenstva (NLP) a **Výnos MHSR č. 3/2010** z 15. apríla 2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí.

V oblasti chemikálií existujú dva kľúčové nástroje, ktoré sa majú používať na informovanie o nebezpečnosti látok a zmesí: etikety balenia a karty bezpečnostných údajov. Základnú povinnosť poskytovania informácií pozdĺž dodávateľského reťazca prostredníctvom sprievodného dokumentu – karty bezpečnostných údajov ustanovuje článok 31 **Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (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 (*d'alej len „nariadenie REACH“*).

Štruktúra a základné kritériá pre spracovanie karty bezpečnostných údajov ako hlavného komunikačného nástroja v rámci dodávateľského reťazca sú ustanovené v **Nariadení Komisie (ES) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií** (*d'alej len „nariadenie KBU“*).

Ďalšie zdroje informácií:

Legislatívne dokumenty popísané vyššie je možné nájsť na stránkach inštitúcií, ktoré sú zriadené pre koordináciu, podporu a pomoc v tejto oblasti. Nasledujúce webové stránky obsahujú k vyššie uvedeným informáciám legislatívne dokumenty v slovenskom jazyku a tiež ďalšie podporné dokumenty a informácie.

Centrum pre chemické látky a prípravky, MH SR:	http://www.mhsr.sk/10589-menu/142452s
Európska chemická Agentúra:	http://echa.europa.eu/sk
Informačný portál MŽP SR:	www.enviroportal.sk (<i>cesta: informačné a monitorovacie systémy ŽP - informačné systémy – prevencia závažných priemyselných havárií</i>)
Nariadenie CLP – konsolidovaná verzia 2015:	http://echa.europa.eu/sk/regulations/clp/legislation
Portál európskej legislatívy Eur-lex:	http://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=sk
Zoznamy EINECS, ELINCS a NLP:	http://www.mhsr.sk/sr/142489s
Zoznam klasifikácie a označovania:	http://echa.europa.eu/sk/regulations/clp/cl-inventory

2. Klasifikácia prítomných nebezpečných látok v podniku podľa nariadenia CLP a prílohy č. 1 k zákonu o haváriách

2.1 Základné informácie

2.1.1. Vymedzenie kľúčových pojmov v súlade s legislatívou

Definície v súlade so zákonom o haváriách:

§2, ods. e) **nebezpečná látka** je látka alebo zmes uvedená v prvej časti prílohy č. 1 alebo v druhej časti prílohy č. 1, a to vo forme suroviny, výrobku, vedľajšieho produktu, rezídua alebo medziproduktu

§2, ods. g) **nebezpečnosť** je vnútorná vlastnosť nebezpečnej látky alebo fyzikálny stav s potenciálom poškodiť zdravie ľudí a životné prostredie.

Definície v súlade s nariadením CLP:

článok 2, ods. 1. „**trieda nebezpečnosti**“ je povaha fyzikálnej nebezpečnosti alebo nebezpečnosti pre zdravie alebo životné prostredie,

článok 2, ods. 2. „**kategória nebezpečnosti**“ je rozdelenie kritérií v rámci každej triedy nebezpečnosti s uvedením závažnosti nebezpečnosti,

článok 2, ods. 7. „**látka**“ je chemický prvok a jeho zlúčeniny v prírodnom stave alebo získané akýmkoľvek výrobným postupom vrátane všetkých prísad potrebných na udržanie ich stability a všetkých nečistôt pochádzajúcich z použitého postupu, ktorý však nezahŕňa žiadne rozpúšťadlá, ktoré možno oddeliť bez ovplyvnenia stability látky alebo zmeny jej zloženia,

článok 2, ods. 8. „**zmes**“ je zmes alebo roztok zložený z dvoch alebo viacerých látok; nebezpečné vlastnosti zmesi sú závislé od jej zloženia, obsahu a nebezpečnosti zložiek a súvisia s klasifikáciou zmesi,

článok 2, ods. 9. „**výrobok**“ je predmet, ktorý počas výroby dostáva konkrétny tvar, povrch alebo prevedenie, ktoré určuje jeho funkciu vo väčšej miere ako jeho chemické zloženie,

článok 2, ods.21. „**medziprodukt**“ je látka, ktorá sa vyrába na chemické spracovanie alebo sa pri ňom spotrebúva či používa, aby sa transformovala na inú látku (ďalej len „syntéza“).

Poznámky k prílohe č. 1 zákona o haváriách uvádzajú:

Látky a zmesi sa klasifikujú v súlade s Nariadením (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.

Zmesi sa považujú za rovnocenné s čistými látkami za predpokladu, že sú v rámci obmedzení koncentrácie stanovených podľa ich vlastností v súlade s Nariadením (ES) č. 1272/2008 alebo jeho najnovšou úpravou prispôbením sa technickému pokroku, ak percentuálne zloženie alebo iný opis nie je výslovne uvedený.

2.1.2. Zoznamy chemických látok

Základom prípravy týchto zoznamov bola inventarizácia látok, ktoré boli na trhu Európskeho spoločenstva do 18. septembra 1981. Zoznam **EINECS** bol publikovaný v roku 1990 a látkam v tomto zozname bol pridelený štatút „existujúcich“ látok. Zoznam bol zároveň uzatvorený a definitívny. Látkam bolo pridelené číslo **ES (EC)** vo formáte **2xx-xxx-x** a **3xx-xxx-x**. V súlade s registračným procesom podľa Nariadenia REACH sú tieto látky považované za „zavedené“ (phase in) – teda látky, pre ktoré platí povinnosť registrácie.

Všetky ostatné látky, ktoré neboli v rámci inventarizácie nahlásené, sa od tohto obdobia považovali za „nové“ látky. Výrobcovia a dovozcovia mali povinnosť tieto látky oznámiť národným kompetentným orgánom (vrátane presne špecifikovaných informácií stanovených legislatívou). Takto oznámené látky boli počas mnohých rokov postupne vkladané do nového zoznamu, ktorý bol otvorený a dostal názov **ELINCS** (zoznam oznámených nových chemických látok). Látkam bolo pridelené číslo **ES(EC)** vo formáte **4xx-xxx-x**. V súlade s registračným procesom podľa Nariadenia REACH sú tieto látky považované za „nezavedené“ (non-phase in) – teda látky, pre ktoré sa vykonáva registrácia v zvláštnom režime.

Zoznam **NLP** zahŕňa skupinu látok ktoré po zmene definície polyméru (kedy hrozil nepriaznivý dopad na výrobcov a dovozcov polymérov, pretože sa pôvodne nestali súčasťou zoznamu EINECS) neboli naďalej považované za polyméry. Ide o zoznam alkoxylovaných látok, oligomérnych reakčných produktov, oligomérov tvorených len jedným monomérom, dimérov a trimérov, látok podobných polymérom, ktorým bolo pridelené číslo **ES (NLP)** vo formáte **5xx-xxx-x**. V súlade s registračným procesom podľa Nariadenia REACH sú tieto látky považované za „zavedené“ (phase in) – teda látky, pre ktoré platí povinnosť registrácie.

Poznámka: Okrem vyššie uvedených čísiel môžete v KBU nájsť ďalšie čísla, ktoré nie sú oficiálne ES(EC) čísla a boli priradené látkam agentúrou ECHA v rámci procesov spojených s REACH:

6xx-xxx-x (automaticky priradené látkam, bez oficiálneho EC čísla)

7xx-xxx-x (automaticky priradené validovaným látkam)

8xx-xxx-x (automaticky priradené látkam, len s priradeným CAS číslom)

9xx-xxx-x (automaticky priradené látkam, bez CAS čísla)

Na lepšiu identifikáciu chemickej látky sa v záznamoch prílohy VI uvádza tiež **číslo CAS**. Je to číslo priradené chemickej látke v Chemical Abstracts Service. Jedna látka s jedným EC číslom môže mať priradených aj viacero CAS čísiel. Kým EC číslo je napr. pre všetky hydratované aj nehydratované formy látok jednotné, CAS číslo môže byť pre každú formu odlišné.

Vo všetkých zoznamoch je možné vyhľadávať látky pomocou názvu, čísiel CAS a EC. Zoznamy EINECS, ELINCS a NLP sú zverejnené na stránke CCHLP. V zoznamoch klasifikácie chemických látok ako Príloha č. VI nariadenia CLP a v Zozname klasifikácie a označovania je možné vyhľadávať pomocou chemického názvu látky, čísiel CAS a EC.

2.1.3 Klasifikácia nebezpečnosti

Výrobcovia, dovozcovia a následní užívatelia látky identifikujú relevantné dostupné informácie, aby sa stanovilo, či látka predstavuje fyzikálne nebezpečenstvo, nebezpečenstvo pre zdravie alebo pre životné prostredie. Toto sa nazýva klasifikáciou látky alebo zmesi a obvykle pozostáva zo štyroch základných krokov, ktorými sú zhromažďovanie dostupných informácií a hodnotenie ich spoľahlivosti, preskúmanie informácií podľa kritérií klasifikácie a rozhodnutie o klasifikácii.

Až do **1.6.2017** môžu byť na etiketách balenia a v kartách bezpečnostných údajov uvedené dva druhy klasifikácie. Starý spôsob klasifikácie látok a zmesí podľa DSD/DPD sa v súčasnosti mení na klasifikáciu podľa nariadenia CLP.

Ak to vyžaduje nariadenie REACH, výrobcovia a dovozcovia musia klasifikovať aj látky, ktoré sa neumiestňujú na trh, napríklad medziprodukty izolované na mieste, prevážané medziprodukty alebo látky určené na technologicky orientovaný výskum a vývoj (PPORD).

Notifikovaná klasifikácia

V súlade s článkom 40 nariadenia CLP každý výrobca alebo dovozca alebo skupina výrobcov alebo dovozcov, ktorý uvádza na trh chemickú látku, ktorá podlieha registrácii alebo chemickú látku, ktorá spĺňa kritériá na klasifikáciu ako nebezpečná a uvádza sa na trh buď samostatne, alebo v zmesi vo vyššej koncentrácii, ako sú predpísané koncentračné limity, oznámi agentúre ECHA na účely zaradenia tejto látky do Zoznamu klasifikácie a označovania informácie o identite a klasifikácii látky. ECHA zostavuje, vedie a publikuje zoznam klasifikácie a označovania vo forme databázy, ktorú je pre každú látku možné nájsť na stránke ECHA. V zozname sú tiež uvedené informácie, či pre danú látku existuje harmonizovaná klasifikácia a označenie na úrovni ES.

Harmonizovaná klasifikácia

V niektorých prípadoch sa rozhodnutie o klasifikácii chemickej látky prijíma na úrovni ES.

Použitie harmonizovanej klasifikácie a označenia látky je povinné. Musia ju uplatňovať všetci dodávatelia rovnakej látky, t. j. výrobcovia látok, dovozcovia látok alebo zmesí, následní užívatelia a distribútori. Každý účastník dodávateľského reťazca musí použiť túto klasifikáciu a klasifikovať látku v súlade so záznamom uvedeným v prílohe VI nariadenia CLP.

Všetky klasifikácie látok harmonizované v minulosti podľa predchádzajúcich právnych predpisov (DSD/DPD) sa zmenili na harmonizované klasifikácie CLP. Pri určitých triedach nebezpečnosti vrátane akútnej toxicity klasifikácia podľa kritérií DSD nezodpovedá klasifikačným kritériám podľa nariadenia CLP. V takýchto prípadoch sa klasifikácia považuje za tzv. „minimálnu klasifikáciu“ a v súlade so získanými informáciami o nebezpečenstve látky môže sa upraviť na prísnejšiu/menej prísnu klasifikáciu. Toto súvisí so zmenenými kritériami pre klasifikáciu v oblasti akútnej toxicity. Tiež pre niektoré chemické látky, ktoré sú produktmi ropy, môže byť uplatnená tzv. Poznámka H, ktorá výrobcom umožňuje doplniť harmonizovanú klasifikáciu o ďalšie nebezpečenstvá (napr. horľavosť, environmentálne nebezpečenstvo).

Nariadenie CLP rozoznáva a ustanovuje kódy pre triedy a kategórie nebezpečnosti. Tieto kódy sú uplatňované na chemické látky a zmesi na základe kritérií uvedených v prílohe I nariadenia CLP. Podrobné vysvetlenie kritérií pre zatriedovanie chemických látok a zmesí do jednotlivých kategórií nebezpečenstva je uvedené v nasledujúcich častiach tejto kapitoly.

Nižšie sú uvedené originálne názvy a ich slovenské preklady pre tie nebezpečenstvá, ktoré súvisia s posudzovaním chemikálií v súlade so zákonom o haváriách, najmä s jeho prílohou č. 1.

Kódy nebezpečenstva sa používajú na označenie vnútorného nebezpečenstva chemickej látky alebo zmesi (**trieda nebezpečenstva**).

Fyzikálne – chemické vlastnosti:

Expl.	výbušnina	Flam. Liq.	horľavá kvapalina
Unst. Expl.	nestabilná výbušnina	Self-react.	samovoľne reagujúca látka alebo zmes
Flam. Gas	horľavý plyn	Pyr. Liq.	samozápalná kvapalina
Ox. Gas	oxidujúci plyn	Pyr. Sol.	samozápalná tuhá látka
Press. Gas	plyn pod tlakom	Self-heat	samovoľne sa zahrievajúca látka alebo zmes
Ox. Liq.	oxidujúca kvapalina	Org. Perox	organický peroxid
Ox. Sol.	oxidujúca tuhá látka	Water-react	látka alebo zmes, ktorá pri styku s vodou uvoľňuje horľavý plyn

Toxikologické vlastnosti:

Acute Tox.	akútna toxicita
STOT SE	toxicita pre špecifický cieľový orgán, jednorazová expozícia

Environmentálne vlastnosti:

Aquatic Acute	akútna vodná toxicita
Aquatic Chronic	chronická vodná toxicita

Dodatočný **číselný alebo písmenkový kód** alebo kombinácia kódov (napr. 1,2,3,4, 1.1,1.2, A, B, C&D a pod.) priradené ku skratke označujúcej nebezpečenstvo slúžia na špecifikovanie intenzity nebezpečenstva látky alebo zmesi (**kategória nebezpečenstva**).

2.1.4 Tabuľka prevodu klasifikácie

Príloha VII nariadenia CLP obsahuje tabuľku na uľahčenie prevodu klasifikácie látky alebo zmesi podľa DSD alebo DPD na zodpovedajúcu klasifikáciu podľa nových predpisov. Prevod podľa tejto prílohy je možné považovať len za orientačný. Článok 61 ods. 5 umožňuje výrobcovi, dovozcom a následným užívateľom zmeniť klasifikáciu látky alebo zmesi za použitia **prevodnej tabuľky uvedenej v prílohe VII** k nariadeniu CLP, ak sú splnené stanovené kritériá (ak bola látka alebo zmes už klasifikovaná v súlade so smernicami DSD/DPD). Pretože na trhu je možné nájsť chemické zmesi s označením podľa DPD až do 1.6.2017, sú pre lepšiu orientáciu v príslušných kapitolách tejto príručky uvedené možnosti prevodov pre triedy nebezpečenstva a plnotextové znenia príslušných R-viet.

2.2 Nebezpečné vlastnosti chemických látok**2.2.1. Trieda „H“: Nebezpečnosť pre zdravie**

Podkapitola obsahuje podrobné informácie o relevantných nebezpečných vlastnostiach chemických látok pre zdravie ľudí v súlade s tým ako sú vymenované v prílohe č. 1, časť 1 zákona o haváriách. Obsahuje tiež informácie o definícii vlastností, klasifikačných kritériách, prvkoch označovania a možnosti prevodu z pôvodnej klasifikácie podľa DSD tak, ako je to uvedené v nariadení CLP.

2.2.1.1 H1, H2 Akútna toxicita

Relevantné nebezpečné vlastnosti chemických látok v oblasti nebezpečnosti pre zdravie ľudí podľa prílohy č. 1, časti 1 zákona o haváriách v súlade s nariadením CLP, prvky označovania a klasifikačné kritériá:

H1 akútna toxicita **kategória 1**, všetky spôsoby expozície,

H2 akútna toxicita **kategória 2**, všetky spôsoby expozície,
kategória 3, inhalačne.

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozoreniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H330 Smrteľný pri vdýchnutí,

H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou,

H300 Smrteľný po požití,

H331 Toxický pri vdýchnutí.

Definícia vlastností

Akútna toxicita predstavuje nepriaznivé účinky, ktoré sa vyskytnú po orálnom alebo dermálnom podaní jednej dávky látky alebo zmesi alebo viacerých dávok podaných v priebehu 24 hodín alebo pri inhalačnej expozícii počas 4 hodín.

V rámci triedy nebezpečnosti akútnej toxicity sa rozlišuje akútna orálna, dermálna a inhalačná toxicita.

Kritériá klasifikácie

Látky sa môžu zaradiť do jednej zo štyroch kategórií toxicity na základe akútnej orálnej, dermálnej alebo inhalačnej toxicity podľa **hodnôt akútnej toxicity**, ktoré sú vyjadrené ako (približné) hodnoty **LD 50** (orálne, dermálne) alebo **LC 50** (inhalačne), alebo ako odhady akútnej toxicity (**ATE**). Prioritným testovacím druhom je potkan alebo králik.




Poznámka:

Odhad akútnej toxicity (ATE) na klasifikáciu látky alebo zmesi sa získava pomocou LD50 alebo LC50, ak je k dispozícii.

Pri inhalačnej toxicite sa rozlišujú pojmy prach (tuhé častice látky alebo zmesi suspendované v plyne), hmla (kvapalná látka alebo zmes suspendovaná v plyne) a para (plynná forma látky alebo zmesi uvoľnená z jej kvapalného alebo tuhého stavu). V závislosti od tohto sa hodnoty inhalačnej toxicity uvádzajú v ppmV alebo v mg/l. Prepočítané ATE pre účely klasifikácie sú uvedené v Tabuľke 3.1.2. Prílohy I nariadenia CLP. Určenie kategórie nebezpečnosti na základe odhadnutých alebo vypočítaných hodnôt ATE je možné pomocou Tabuľky 3.1.1. Prílohy I nariadenia CLP.

Ak samotná zmes bola testovaná na stanovenie jej akútnej toxicity, klasifikuje sa podľa rovnakých kritérií, aké boli použité pri látkach uvedených v tabuľke 3.1.1 (pozri poznámku). Ak testovacie údaje za zmes nie sú dostupné, vykoná sa výpočet odhadu akútnej toxicity zmesi, podľa vzorca, ktorý je uvedený v oddiele 3.1.3.6. prílohy I nariadenia CLP a zohľadňuje koncentráciu zložky a hodnotu akútnej toxicity alebo odhad akútnej toxicity zložky.

Prvky označovania pre akútnu toxicitu v súlade s Tabuľkou 3.1.3 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1	Kategória 2	Kategória 3
Piktogram GHS			
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenie:			
orálne	H300 Smrteľný po požití	H300 Smrteľný po požití	
dermálne	H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou	H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou	
inhalačne	H330 Smrteľný pri vdýchnutí	H330 Smrteľný pri vdýchnutí	H331 Toxický pri vdýchnutí

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
T, R23	para	H330, Acute. Tox. 2
	plyn	H331, Acute. Tox. 3 (poznámka 1)
	prach/hmla	H331, Acute. Tox. 3 (poznámka 1)
T+, R26	para	H330 Acute. Tox. 1
	plyn	H330, Acute. Tox. 2 (poznámka 1)
	prach/hmla	H330 Acute. Tox. 2 (poznámka 1)
T+, R27		H310 Acute. Tox. 1
T+, R28		H300 Acute. Tox. 2 (poznámka 1)

Poznámka k tabuľke:

Poznámka 1: Pre tieto triedy je možné použiť odporúčanú minimálnu klasifikáciu, ako je vymedzená v prílohe VI. Môžu byť dostupné údaje alebo iné informácie naznačujúce vhodnosť reklasifikácie do prísnejšej kategórie.

Plnotextové znenie R-viet: R23 Toxický pri vdýchnutí,
R26 Veľmi toxický pri vdýchnutí,
R27 Veľmi toxický pri kontakte s pokožkou,
R28 Veľmi toxický pri požití.

2.2.1.2 H3 Toxicita pre špecifický cieľový orgán, jednorazová expozícia

Relevantné nebezpečné vlastnosti chemických látok v oblasti nebezpečnosti pre zdravie ľudí podľa prílohy č. 1 časť 1 zákona o haváriách a v súlade s nariadením CLP, prvky označovania a klasifikačné kritériá:

STOT SE kategória 1

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozorneniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP).

H370 Spôsobuje poškodenie orgánov (alebo uveďte všetky zasiahnuté orgány, ak sú známe); (uveďte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo).

Definícia vlastností

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) sa definuje ako špecifická, neletálna toxicita pre cieľový orgán, ktorá vzniká po jednorazovej expozícii látky alebo zmesi (zhoršenie funkcie, reverzibilne alebo ireverzibilne, okamžite a/alebo s oneskorením). Pri posudzovaní sa berú do úvahy významné zmeny v jednom orgáne alebo biologickom systéme a tiež celkové zmeny, ktoré postihujú niekoľko orgánov (ovplyvňujú funkciu alebo morfológiu tkaniva/orgánu alebo vyvolávajú závažné zmeny biochémie alebo hematológie organizmu). K expozícii môže dochádzať orálne, dermálne alebo inhalačne.

Kritériá klasifikácie

Látky sa zaraďujú do **kategórie 1 pre toxicitu pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia)** na základe:

- spolehlivých a kvalitných dôkazov od ľudí alebo z epidemiologických štúdií; alebo
- pozorovaní z vhodných štúdií na pokusných zvieratách.


Zisťuje sa príslušný spôsob/spôsob expozície, ktorým/ktorými klasifikovaná látka spôsobuje poškodenie. Klasifikácia je podložená dôkazmi, ktoré dávajú do súvislosti jednorazovú expozíciu látky s konzistentným a identifikovateľným toxickým účinkom. Posudzuje sa:

- chorobnosť v dôsledku jednorazovej expozície,
- významné funkčné zmeny, v dýchacej sústave, centrálnej alebo periférnej nervovej sústave, iných orgánoch a účinky na konkrétne zmysly (akými sú zrak, sluch a čuch),
- každá konzistentná a významná nepriaznivá zmena,
- významné poškodenie orgánov,
- mnoho ložisková alebo neohraničená nekróza, fibróza alebo tvorenie granulómu v životne dôležitých orgánoch s regeneračnou schopnosťou,
- morfologické zmeny,
- dôkazy o zrejmom odumieraní buniek.

Pre rozhodnutie o klasifikácii sa poskytujú tzv. „smerodajné hodnoty“ uvedené v tabuľke 3.8.2. prílohy I nariadenia CLP.

Prvky označovania pre toxicitu pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii v súlade s

Tabuľkou 3.8.4 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1
Piktogram GHS	
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenie:	H370: Spôsobuje poškodenie orgánov (alebo uveďte všetky zasiahnuté orgány, ak sú známe) (uveďte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú)

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
T, 39/23		H370, STOT SE 1 (poznámka 3)
T, 39/24		H370, STOT SE 1 (poznámka 3)
T, 39/25		H370, STOT SE 1 (poznámka 3)
T+, 39/26		H370, STOT SE 1 (poznámka 3)
T+, 39/27		H370, STOT SE 1 (poznámka 3)
T+, 39/28		H370, STOT SE 1 (poznámka 3)

Poznámka k tabuľke:

Poznámka 3. K výstražnému upozorneniu by sa mohol pridať aj spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nebezpečenstvo nepredstavujú.

Plnotextové znenie R-viet: R39/23 Toxický, nebezpečenstvo veľmi vážnych ireverzibilných účinkov vdýchnutím,
R39/24 Toxický, nebezpečenstvo veľmi vážnych ireverzibilných účinkov pri kontakte s pokožkou,
R39/25 Toxický, nebezpečenstvo veľmi vážnych ireverzibilných účinkov pri požití,
R39/26 Veľmi toxický, nebezpečenstvo veľmi vážnych ireverzibilných účinkov vdýchnutím,
R39/27 Veľmi toxický, nebezpečenstvo veľmi vážnych ireverzibilných účinkov pri kontakte s pokožkou,
R39/28 Veľmi toxický, nebezpečenstvo veľmi vážnych ireverzibilných účinkov pri požití.

2.2.2 Trieda „P“ Fyzikálne nebezpečenstvá

Podkapitola obsahuje podrobné informácie o relevantných nebezpečných vlastnostiach chemických látok v oblasti fyzikálnych nebezpečenstiev v súlade s tým ako sú vymenované v prílohe č. 1, časť 1 zákona o haváriách a tiež informácie o definícii ich vlastností, klasifikačných kritériách, prvkoch označovania a možnostiach prevodu z pôvodnej klasifikácie podľa DSD tak, ako je to uvedené v nariadení CLP.

2.2.2.1 P1 Výbušniny

V súlade s prílohou č. 1, časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti:

P1a: nestabilné výbušniny,

výbušniny, podtrieda 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 alebo 1.6,

látky alebo zmesi s výbušnými vlastnosťami (metóda A.14), ktoré nepatria do tried nebezpečnosti, organické peroxidy alebo samovoľne reagujúce látky a zmesi.

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozoreniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H200 Nestabilné výbušniny,

H201 Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu,

H202 Výbušnina, závažné nebezpečenstvo rozletenia úlomkov,

H203 Výbušnina, nebezpečenstvo požiaru, výbuchu alebo rozletenia úlomkov,

H205 Nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu pri požari.

P1b: výbušniny, podtrieda 1.4

Táto vlastnosť je tiež charakterizovaná v súlade s klasifikačnými kritériami priradeným výstražným upozorením (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H204 Nebezpečenstvo požiaru alebo rozletenia úlomkov.

Definície vlastností

Výbušná látka alebo zmes je tuhá alebo kvapalná látka alebo zmes látok, ktorá je samovoľne schopná chemickou reakciou uvoľňovať plyn pri takej teplote a tlaku a takou rýchlosťou, že spôsobí poškodenie okolitého prostredia. Patria sem aj pyrotechnické látky, i keď neuvolňujú plyny.

Pyrotechnická látka alebo zmes je látka alebo zmes látok určených na to, aby vyvolali tepelný, svetelný, zvukový, plynový alebo dymový efekt alebo ich kombinácie ako dôsledok nevýbušných samovoľných exotermických chemických reakcií.

Nestabilná výbušnina je výbušná látka alebo zmes, ktorá je tepelne nestabilná a/alebo príliš citlivá na bežnú manipuláciu, dopravu a používanie.

Výbušný výrobok je výrobok obsahujúci jednu alebo viac výbušných látok alebo zmesí.

Pyrotechnický výrobok je výrobok obsahujúci jednu alebo viac pyrotechnických látok alebo zmesí.

Účelová výbušnina je látka, zmes alebo výrobok, ktorý sa vyrába s cieľom dosiahnuť praktický výbušný alebo pyrotechnický efekt.

Kritériá klasifikácie

Pre látky, zmesi a výrobky tejto triedy, ktoré sa **klasifikujú ako nestabilná výbušnina** sú testovacie metódy opísané v časti I Odporúčaní OSN na prepravu nebezpečného tovaru (OPNT OSN), Príručka testov a kritérií.

Výbušniny, ktoré **nie sú klasifikované ako nestabilná výbušnina**, sa klasifikujú v jednej zo šiestich podtried uvedených nižšie na základe série testov 2 až 8 v časti I OPTN OSN, Príručka testov a kritérií.

Pri výbušninách **podtried 1.1 až 1.6** je potrebné vykonať túto základnú sadu testov:

Výbušnosť: podľa série testov 2 OSN (oddiel 12, OPNT OSN, Príručka testov a kritérií). Na účelové výbušniny⁽¹⁾ sa nevzťahuje séria testov 2 podľa OSN.

Citlivosť: podľa série testov 3 OSN (oddiel 13, OPNT OSN, Príručka testov a kritérií).

Termostabilita: podľa testu 3(c) OSN (pododdiel 13.6.1 OPNT OSN, Príručka testov a kritérií).

⁽¹⁾ Patria sem látky, zmesi a výrobky, ktoré sú vyrobené na účely dosiahnutia praktického výbušného alebo pyrotechnického efektu.

Na základe výsledkov testovania sú látky, zmesi a výrobky **podtried 1.1 až 1.6** zaradené do jednej z podtried v závislosti od typu nebezpečenstva, ktoré predstavujú:

Podtrieda 1.1: Látky, zmesi a výrobky, ktoré predstavujú nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu (rozsiahly výbuch je taký, ktorý prakticky okamžite postihne takmer celé prítomné množstvo látky).

Podtrieda 1.2: Látky, zmesi a výrobky, u ktorých existuje nebezpečenstvo expanzie, ale nie nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu.

Podtrieda 1.3: Látky, zmesi a výrobky, u ktorých existuje nebezpečenstvo vzniku požiaru a buď menšie nebezpečenstvo výbuchu alebo menšie nebezpečenstvo expanzie alebo obidve, ale nie nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu:




- i) ktorých horením sa vyžiarí množstvo sálavého tepla; alebo
- ii) u ktorých sa postupným horením vytvára menší výbušný efekt alebo menší efekt expanzie alebo obidva.

Podtrieda 1.4: Látky, zmesi a výrobky, ktoré nepredstavujú významné nebezpečenstvo, len malé nebezpečenstvo v prípade vznietenia alebo zapálenia. Účinky sú v prevažnej miere obmedzené na dané balenie a nepredpokladá sa expanzia úlomkov väčších rozmerov alebo väčšieho rozsahu. Oheň pôsobiaci zvonka v skutočnosti nespôsobí okamžitý výbuch takmer celého obsahu balenia.




Podtrieda 1.5: Veľmi necitlivé látky alebo zmesi, u ktorých existuje nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu, ale sú také necitlivé, že pravdepodobnosť zapálenia alebo prechodu horenia do výbuchu je za bežných podmienok veľmi malá.

Podtrieda 1.6: Mimoriadne necitlivé výrobky, u ktorých neexistuje nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu; výrobky, ktoré obsahujú len mimoriadne necitlivé látky alebo zmesi, ktoré vykazujú zanedbateľnú pravdepodobnosť náhodného zapálenia alebo rozšírenia výbuchu.

Prvky označovania pre výbušniny v súlade s Tabuľkou 2.1.2 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Nestabilná výbušnina	podtrieda 1.1	podtrieda 1.2
Piktogram GHS			
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenie:	H200 Nestabilné výbušniny	H201 Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu	H202 Výbušnina, závažné nebezpečenstvo rozletenia úlomkov

Pokračovanie tabuľky:

Klasifikácia	podtrieda 1.3	podtrieda 1.4	podtrieda 1.5	podtrieda 1.6
Piktogram GHS				-
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo	Pozor	Nebezpečenstvo	-
Výstražné upozornenie:	H203 Výbušnina, nebezpečenstvo požiaru, výbuchu alebo rozletenia úlomkov	H204 Nebezpečenstvo požiaru alebo rozletenia úlomkov	H205 Nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu pri požari	-

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
E, R2	-	<i>priamy prevod nie je možný</i>
E, R3	-	<i>priamy prevod nie je možný</i>

Plnotextové znenie R-viet: R2 Riziko výbuchu nárazom, trením, horením alebo inými zdrojmi zapálenia,
R3 Mimoriadne riziko výbuchu nárazom, trením, horením alebo inými zdrojmi zapálenia.

2.2.2.2 P2 Horľavé plyny

V súlade s prílohou č. 1, časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti:

Horľavé plyny, kategória 1 alebo 2

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozorneniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H220 Mimoriadne horľavý plyn,

H221 Horľavý plyn.

Definície vlastností

Horľavý plyn je plyn alebo zmes plynov, ktoré majú medze zápalnosti v zmesi so vzduchom pri teplote 20 °C a štandardnom tlaku 101,3 kPa.

Kritériá klasifikácie

Kategória 1: Plyny, ktoré pri 20 °C a štandardnom tlaku 101,3 kPa:

- a) sa môžu vznietiť, keď sú v zmesi so vzduchom s obsahom do 13 % objemových,
- b) majú medze zápalnosti v zmesi so vzduchom minimálne 12 percentuálnych bodov bez ohľadu na dolnú medzu zápalnosti.

Kategória 2: Plyny, iné ako kategórie 1, ktoré majú pri teplote 20 °C a štandardnom tlaku 101,3 kPa medze zápalnosti v zmesi so vzduchom.

Prvky označovania pre horľavé plyny v súlade s Tabuľkou 2.2.3 Prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1	Kategória 2
Piktogram GHS		-
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo	Pozor
Výstražné upozornenie:	H220 Mimoriadne horľavý plyn	H221 Horľavý plyn

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
F+, R12	plyn	<i>priamy prevod nie je možný</i> správny prevod pre F+, R12, plyn je: Flam. Gas 1, H220, alebo Flam. Gas 2, H221

Plnotextové znenie R-viet: R12 Mimoriadne horľavý.

2.2.2.3 P3 Horľavé aerosóly

V súlade s prílohou č. 1, časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti:

P3a Horľavé aerosóly

Horľavé aerosóly **kategórie 1 alebo 2**, ktoré **obsahujú horľavé plyny kategórie 1 alebo 2** alebo **horľavé kvapaliny kategórie 1**.

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozorneniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H222 Mimoriadne horľavý aerosól,

H223 Horľavý aerosól,

H229 Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

P3b Horľavé aerosóly

Horľavé aerosóly **kategórie 1 alebo 2**, ktoré **neobsahujú horľavé plyny kategórie 1 alebo 2** alebo ani **horľavé kvapaliny kategórie 1**.

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradeným výstražným upozornením (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H229 Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Definície vlastností

Aerosóly, t. j. aerosólové rozprašovače, sú jednorazové nádoby vyrobené z kovu, skla alebo plastu a obsahujúce stlačený plyn, skvapalnený alebo rozpustený pod tlakom, s kvapalinou, pastou alebo práškom alebo bez kvapaliny, pasty alebo prášku, a vybavené vypúšťacím zariadením, ktoré umožňujú obsah vystreknúť ako tuhú alebo kvapalnú časticu suspendovanú v plyne, ako penu, pastu alebo prášok, alebo v kvapalnom alebo v plynnom skupenstve.

Kritériá klasifikácie

Aerosóly sa posudzujú na účely klasifikácie ako horľavé, ak obsahujú zložku, ktorá je klasifikovaná ako horľavá podľa kritérií v tejto časti:

- kvapaliny s teplotou vzplanutia ≤ 93 °C, čo zahŕňa horľavé kvapaliny,
- horľavé plyny,
- horľavé tuhé látky.

Poznámka 1:

Medzi horľavé zložky nepatria samozápalné, samovoľne sa zahrievajúce ani s vodou reagujúce látky a zmesi, pretože takéto zložky sa nikdy v aerosóloch nepoužívajú.

Poznámka 2:


Aerosóly nepatria dodatočne do rozsahu klasifikácie: horľavé plyny, plyny pod tlakom, horľavé kvapaliny a horľavé tuhé látky. V závislosti od ich obsahu však aerosóly môžu patriť do rozsahu iných tried nebezpečnosti vrátane ich prvkov označovania.

Aerosól sa v tejto triede klasifikuje do jednej kategórie na základe jeho zložiek, jeho chemického spalného tepla a prípadne podľa výsledkov testu horľavosti peny (pre penové aerosóly) a testu zápalnej vzdialenosti a testu v uzavretom priestore (pre rozprašovací aerosóly) a OPNT OSN, Príručka testov a kritérií, časť III, pododdiely 31.4, 31.5 a 31.6.

Poznámka:

Aerosóly obsahujúce viac ako 1 % horľavých zložiek so spalným teplom najmenej 20 kJ/g, ktoré sa nepodrobili postupom klasifikácie horľavosti uvedeným v tomto oddiele sa klasifikujú ako aerosóly, kategória 1.

Prvky označovania pre horľavé aerosóly v súlade s Tabuľkou 2.3.1 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1	Kategória 2
Piktogram GHS		
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo	Pozor
Výstražné upozornenie:	H222 Mimoriadne horľavý aerosól H229 Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť	H223 Horľavý aerosól H229 Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
F+, R12	-	priamy prevod nie je možný
R10		najvhodnejší prevod je H222 a H223

Plnotextové znenie R-viet: R10 Horľavý,

R12 Mimoriadne horľavý.

2.2.2.4 P4 Oxidujúce plyny

V súlade s prílohou č. 1 časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti:

Oxidujúce plyny, **kategória 1**.

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozorneniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H270 Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

Definícia vlastností


Oxidujúci plyn je plyn alebo zmes plynov, ktoré môžu vo všeobecnosti uvoľňovaním kyslíka spôsobiť alebo prispieť k horeniu iného materiálu viac ako vzduch.

Kritériá klasifikácie

Každý plyn, ktorý vo všeobecnosti môže uvoľňovaním kyslíka spôsobiť alebo podporovať horenie iného materiálu viac ako vzduch.

Poznámka: „Plyny, ktoré spôsobujú alebo podporujú horenie iného materiálu viac ako vzduch“, sú čisté plyny alebo zmesi plynov s oxidačnou schopnosťou väčšou ako 23,5 %, ako je stanovené metódou uvedenou v ISO 10156 v znení zmien a doplnení.

Prvky označovania pre oxidujúce plyny v súlade s Tabuľkou 2.4.2 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1
Piktogram GHS	
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenie:	H270 Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
O, R8	plyn	Ox. Gas 1, H270

Plnotextové znenie R-viet: R8 Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar.

2.2.2.5 P5 Horľavé kvapaliny

V súlade s prílohou č. 1, časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti:

P5a: horľavé kvapaliny, **kategória 1** alebo

horľavé kvapaliny, **kategória 2 alebo 3** udržiavané pri teplote vyššej, ako je ich bod varu, alebo iné kvapaliny s teplotou vzplanutia $\leq 60^{\circ}\text{C}$ udržiavané pri teplote vyššej, ako je ich bod varu.

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozorneniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H224 Mimoriadne horľavá kvapalina a pary,

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

P5b: horľavé kvapaliny, **kategória 2 alebo 3**, ak určité podmienky spracovania, ako je vysoký tlak alebo vysoká teplota, môžu spôsobiť nebezpečenstvo vedúce k závažnej havárii, alebo iné kvapaliny s teplotou vzplanutia $\leq 60^{\circ}\text{C}$, ak určité podmienky spracovania, ako je vysoký tlak alebo vysoká teplota, môžu spôsobiť nebezpečenstvo vedúce k závažnej havárii.

P5c: horľavé kvapaliny, **kategórie 2 alebo 3**, na ktoré sa nevzťahuje P5a a P5b

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozorneniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary,

H226 Horľavá kvapalina a pary.

Definícia vlastností

Horľavá kvapalina je kvapalina, ktorá nemá teplotu vzplanutia väčšiu ako 60°C .

Kritériá klasifikácie

Kategória 1: teplota vzplanutia $< 23^{\circ}\text{C}$ a počiatočná teplota varu $\leq 35^{\circ}\text{C}$,

Kategória 2: teplota vzplanutia $< 23^{\circ}\text{C}$ a počiatočná teplota varu $> 35^{\circ}\text{C}$,

Kategória 3: teplota vzplanutia $\geq 23^{\circ}\text{C}$ a $\leq 60^{\circ}\text{C}$.

Na účely tohto nariadenia možno plynové oleje, motorovú naftu a ľahké vykurovacie oleje s teplotou vzplanutia medzi $\geq 55^{\circ}\text{C}$ a $\leq 75^{\circ}\text{C}$ považovať za kategóriu 3.

Prvky označovania pre horľavé kvapaliny v súlade s Tabuľkou 2.6.2 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1	Kategória 2	Kategória 3
Piktogram GHS			
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo	Pozor
Výstražné upozornenie:	H224 Mimoriadne horľavá kvapalina a pary	H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary	H226 Horľavá kvapalina a pary

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
F+, R12	kvapalina	Flam. Liq. 1 H224
F, R11	kvapalina	<i>Priamy prevod nie je možný.</i> Správny prevod je: Flam. Liq. 1, H224, ak je $T_{varu} \leq 35^{\circ}\text{C}$ Flam. Liq. 2, H225, ak je $T_{varu} > 35^{\circ}\text{C}$
R10	kvapalina	<i>Priamy prevod nie je možný.</i> Správny prevod je: Flam. Liq. 1, H224, ak je $T_{vzpl.} < 23^{\circ}\text{C}$ a $T_{varu} \leq 35^{\circ}\text{C}$ Flam. Liq. 2, H225, ak je $T_{vzpl.} < 23^{\circ}\text{C}$ a $> 35^{\circ}\text{C}$ Flam. Liq. 3, H226, ak je $T_{vzpl.} \geq 23^{\circ}\text{C}$

Plnotextové znenie R-viet: R10 Horľavý,
R11 Veľmi horľavý,
R12 Mimoriadne horľavý.

2.2.2.6 P6 Samostatne reagujúce látky a zmesi a organické peroxidy

V súlade s prílohou č. 1, časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti:

P6a: samovoľne reagujúce látky alebo zmesi, **typ A alebo B**
organické peroxidy, **typ A alebo B.**

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozorneniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H240 Zahrievanie môže spôsobiť výbuch,

H241 Zahrievanie môže spôsobiť požiar alebo výbuch.

P6b: samovoľne reagujúce látky alebo zmesi, **typ C, D, E alebo F**
organické peroxidy, **typ C, D, E alebo F.**

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradeným výstražným upozornením (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H242 Zahrievanie môže spôsobiť požiar.

Definícia vlastností: Samovoľne reagujúce látky a zmesi

Samovoľne reagujúce látky alebo zmesi sú tepelne nestabilné kvapalné alebo tuhé látky alebo zmesi podliehajúce silnému exotermickému rozkladu aj bez prítomnosti kyslíka (vzduchu). Do tejto definície nepatria látky a zmesi klasifikované podľa tejto časti ako výbušniny, organické peroxidy alebo ako oxidujúce látky.

Samovoľne reagujúca látka alebo zmes sa považuje za látku alebo zmes s výbušnými vlastnosťami, keď má pri laboratórnom testovaní sklon k výbuchu, rýchlemu zhoreniu alebo vykazuje prudký efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore.

Definícia vlastností: Organické peroxidy

Organické peroxidy sú kvapalné alebo tuhé organické látky, ktoré obsahujú dvojmocnú štruktúru -O-O- a možno ich považovať za deriváty peroxidu vodíka, v ktorom sa jeden alebo obidva atómy vodíka nahradili organickými radikálmi. Pojem organický peroxid zahŕňa zmesi organických peroxidov, ktoré obsahujú najmenej jeden organický peroxid.

Organické peroxidy sú tepelne nestabilné látky alebo zmesi, ktoré môžu podliehať exotermickému samovoľnému rozkladu. Okrem toho môžu mať jednu alebo viaceré z týchto vlastností:

- i) majú sklon k výbušnému rozkladu,
- ii) prudko horia,
- iii) sú citlivé na náraz alebo trenie,
- iv) nebezpečne reagujú s inými látkami.

Organický peroxid sa považuje za látku s výbušnými vlastnosťami, keď je pri laboratórnom testovaní zmes schopná vybuchnúť, rýchlo zhorieť alebo vykazuje prudký efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore.

Kritériá klasifikácie: Samovoľne reagujúce látky a zmesi

Všetky samovoľne reagujúce látky alebo zmesi sa posudzujú na účely klasifikácie v tejto triede ako samovoľne reagujúce látky alebo zmesi, okrem prípadov, keď:

- a) sú to výbušniny,

- b) sú to oxidujúce kvapaliny alebo tuhé látky, s výnimkou, že zmesi oxidujúcich látok, ktoré obsahujú 5 % alebo viac horľavých organických látok, sa klasifikujú ako samovoľne reagujúce látky,
- c) sú to organické peroxidy,
- d) ich rozkladné teplo je nižšie ako 300 J/g,
- e) ich teplota samovoľného rozkladu (SADT) je vyššia ako 75°C pre 50 kg balenie.

Zmesi oxidujúcich látok, ktoré spĺňajú kritériá klasifikácie ako oxidujúce látky a ktoré obsahujú 5 % alebo viac horľavých organických látok a nespĺňajú kritériá uvedené v písmenách a), c), d) alebo e) podliehajú postupu klasifikácie samovoľne reagujúcich látok.

Takáto zmes s vlastnosťami samovoľne reagujúcej látky typu B až F, sa klasifikuje ako samovoľne reagujúca látka.

Samovoľne reagujúce látky a zmesi sa klasifikujú do jednej zo siedmich kategórií „typu A až G“ podľa zásad:

- a) každá samovoľne reagujúca látka/zmes, ktorá môže v zabalenom stave vybuchnúť alebo rýchlo zhorieť, sa definuje ako samovoľne reagujúca látka **TYPU A**,
- b) každá samovoľne reagujúca látka/zmes, ktorá má výbušné vlastnosti a pri ktorej nedochádza v zabalenom stave k výbuchu ani k rýchlemu zhoreniu, ale pôsobením tepla je v zabalenom stave schopná podliehať výbuchu, sa definuje ako samovoľne reagujúca látka **TYPU B**,
- c) každá samovoľne reagujúca látka/zmes, ktorá má výbušné vlastnosti, ale v zabalenom stave nemôže vybuchnúť ani rýchlo zhorieť, ani pôsobením tepla nepodlieha výbuchu, sa definuje ako samovoľne reagujúca látka **TYPU C**,
- d) každá samovoľne reagujúca látka/zmes sa definuje do **TYPU D**, ak pri laboratórnom testovaní
 - i) dochádza k čiastočnému výbuchu, nedochádza k rýchlemu zhoreniu a nevykazuje prudký efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore; alebo
 - ii) vôbec nedochádza k výbuchu, horenie je pomalé a nevykazuje žiadny prudký efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore; alebo
 - iii) vôbec nedochádza k výbuchu ani k horeniu a vykazuje stredne silný efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore;
- e) každá samovoľne reagujúca látka/zmes, pri ktorej pri laboratórnom testovaní nedochádza k výbuchu ani k horeniu a vykazuje malý alebo žiadny efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore, sa definuje ako samovoľne reagujúca látka **TYPU E**,
- f) každá samovoľne reagujúca látka/zmes, pri ktorej pri laboratórnom testovaní vôbec nedochádza k výbuchu v kavitačnom stave ani k horeniu a vykazuje len malý alebo žiadny efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore, ako aj malú alebo žiadnu výbušnú silu, sa definuje ako samovoľne reagujúca látka **TYPU F**,

*Ak zmes nie je tepelne stabilná alebo sa na zníženie citlivosti používa rozpúšťadlo s teplotou varu nižšou ako 150°C, zmes sa definuje ako samovoľne reagujúca látka **TYPU F**.*

- g) každá samovoľne reagujúca látka/zmes, pri ktorej pri laboratórnom testovaní vôbec nedochádza k výbuchu v kavitačnom stave ani k horeniu a nevykazuje žiadny efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore, ani žiadnu výbušnú silu, ak je tepelne stabilná (SADT je 60°C až 75°C pre 50 kg balenie) a v kvapalných zmesiach sa na zníženie citlivosti používa rozpúšťadlo s teplotou varu, ktorá nie je nižšia ako 150°C, sa definuje ako samovoľne reagujúca látka **TYPU G**.

Kritériá na kontrolu teploty: Samovoľne reagujúce látky musia podliehať kontrole teploty, ak je ich SADT $\leq 55^\circ\text{C}$. Testovacie metódy na stanovenie SADT, ako aj na odvodenie kontrolnej a havarijnej teploty, sú uvedené v OPNT OSN, Príručka testov a kritérií, časť II oddiel 28. Vybraný test sa vykonáva tak, aby bol reprezentatívny, pokiaľ ide o veľkosť i materiál obalu.

Kritériá klasifikácie: Organické peroxidy

Organický peroxid sa posudzuje na účely klasifikácie v tejto triede, okrem prípadu, keď obsahuje:

- a) < 1,0 % využiteľného kyslíka z organických peroxidov pri obsahu < 1,0 % peroxidu vodíka; alebo
- b) < 0,5 % využiteľného kyslíka z organických peroxidov pri obsahu > 1,0 %, ale < 7,0 % peroxidu vodíka.

Poznámka: Obsah využiteľného kyslíka (%) zmesi organických peroxidov je možné vypočítať pomocou vzorca, ktorý je uvedený v oddiele 2.15.2.1. prílohy I nariadenia CLP.

Organické peroxidy sa v tejto triede klasifikujú do jednej zo siedmich kategórií „Typu A až G“ podľa týchto zásad:






- a) organický peroxid, ktorý môže v zabalenom stave vybuchnúť alebo rýchlo zhorieť, sa definuje ako organický peroxid **TYPU A**,
- b) organický peroxid, ktorý má výbušné vlastnosti a pri ktorom v zabalenom stave nedochádza k výbuchu ani k rýchlemu zhoreniu, ale je schopný v zabalenom stave pôsobením tepla vybuchnúť, sa definuje ako organický peroxid **TYPU B**,
- c) organický peroxid, ktorý má výbušné vlastnosti, keď v látke alebo zmesi v zabalenom stave nemôže dôjsť k výbuchu, k rýchlemu zhoreniu, ani nemôže pôsobením tepla vybuchnúť, sa definuje ako organický peroxid **TYPU C**,

- d) organický peroxid sa definuje ako organický peroxid **TYPU D**, ak pri laboratórnom testovaní:
- dochádza k čiastočnému výbuchu, nedochádza k rýchlemu zhoreniu a nevykazuje prudký efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore; alebo
 - vôbec nedochádza k výbuchu, zhorenie je pomalé a nevykazuje prudký efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore; alebo
 - vôbec nedochádza k výbuchu ani k zhoreniu a vykazuje stredne silný efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore;
- e) organický peroxid, pri ktorom pri laboratórnom testovaní vôbec nedochádza k výbuchu ani zhoreniu a vykazuje malý alebo žiadny efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore, sa definuje ako organický peroxid **TYPU E**,
- f) organický peroxid, pri ktorom pri laboratórnom testovaní vôbec nedochádza k výbuchu v kavitačnom stave, ani k zhoreniu a vykazuje len malý alebo žiadny efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore, ako aj malú alebo žiadnu výbušnú silu, sa definuje ako organický peroxid **TYPU F**,
- g) organický peroxid, pri ktorom pri laboratórnom testovaní vôbec nedochádza k výbuchu v kavitačnom stave ani k zhoreniu a nevykazuje žiadny efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore ani žiadnu výbušnú silu, za predpokladu, že je tepelne stabilný, t. j. SADT je 60°C alebo vyššia pre 50 kg balenie, a v prípade kvapalných zmesí sa na zníženie citlivosti používa rozpúšťadlo s teplotou varu nie menšou ako 150°C, sa definuje ako organický peroxid **TYPU G**.
- Ak organický peroxid nie je tepelne stabilný alebo sa na zníženie citlivosti používa rozpúšťadlo s teplotou varu nižšou ako 150°C, organický peroxid sa definuje ako organický peroxid **TYPU F**.
- Testovacie metódy na stanovenie SADT, ako aj na odvodenie kontrolnej a havarijnej teploty, sú uvedené v OPNT OSN, Príručka testov a kritérií, časť II oddiel 28.

Kritériá na kontrolu teploty: Kontrola teploty sa musí vykonávať pri týchto organických peroxidoch:

- organické peroxidy typu B a C s SADT $\leq 50^\circ\text{C}$,
- organický peroxid typu D, ktorý vykazuje stredne silný efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore, s SADT $\leq 50^\circ\text{C}$ alebo ktorý vykazuje slabý alebo žiadny efekt pri zahrievaní v ohraničenom priestore s SADT $\leq 45^\circ\text{C}$, a
- organický peroxid typu E a F s SADT $\leq 45^\circ\text{C}$.

Prvky označovania pre samovoľne reagujúce látky a zmesi v súlade s Tabuľkou 2.14.2 a pre organické peroxidy v súlade s Tabuľkou 2.15.1 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Typ A	Typ B	Typ C&D	Typ E&F
Piktogram GHS		 		
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo	Pozor
Výstražné upozornenie:	H240 Zahrievanie môže spôsobiť výbuch	H241 Zahrievanie môže spôsobiť požiar alebo výbuch	H242 Zahrievanie môže spôsobiť požiar	H242 Zahrievanie môže spôsobiť požiar

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
O, R7	-	Org.Perox. CD, H242 Org.Perox. EF, H242
F+, R12	kvapalina	Self.React CD, H242 Self.React EF, H242

Plnotextové znenie R-viet: R12 Mimoriadne horľavý,
R7 Môže spôsobiť požiar.

2.2.2.7 P7 Samozápalné kvapaliny a samozápalné tuhé látky

V súlade s prílohou č. 1, časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti:

Samozápalné kvapaliny, kategória 1,

Samozápalné tuhé látky, kategória 1.

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradeným výstražným upozornením (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H250 Pri kontakte so vzduchom sa spontánne vznieti.

Definícia vlastností: Samozápalné kvapaliny

Samozápalná kvapalina je kvapalná látka alebo zmes, ktorá je aj v malých množstvách schopná vznietiť sa v priebehu piatich minút po kontakte so vzduchom.

Definícia vlastností: Samozápalné tuhé látky

Samozápalná tuhá látka je tuhá látka alebo zmes, ktorá je aj v malých množstvách schopná vznietiť sa v priebehu piatich minút po kontakte so vzduchom.

Kritériá klasifikácie: Samozápalné kvapaliny

Samozápalná kvapalina sa klasifikuje v tejto triede do jedinej kategórie použitím testu N.3 v časti III pododdielu 33.3.1.5 OPNT OSN, Príručka testov a kritérií.

Kategória 1: Kvapalina sa vznieti v priebehu 5 minút, keď sa pridá do inertného nosiča a vystaví sa pôsobeniu vzduchu, alebo v priebehu 5 minút pri kontakte so vzduchom spôsobí vznietenie alebo zuhoľnatie filtračného papiera.

Kritériá klasifikácie: Samozápalné tuhé látky

Samozápalná tuhá látka sa klasifikuje v tejto triede do jedinej kategórie použitím testu N.2 v časti III pododdielu 33.3.1.4 OPTN OSN, Príručka testov a kritérií.



Kategória 1: Tuhá látka sa vznieti v priebehu 5 minút po kontakte so vzduchom.

Poznámka:

Test sa vykoná s látkou alebo zmesou vo fyzikálnom skupenstve, v ktorom sa poskytuje. Ak sa napríklad na účely dodávky alebo prepravy má tá istá chemikália poskytovať vo fyzikálnom skupenstve, ktoré sa odlišuje od skupenstva, v ktorom bola testovaná, a považuje sa za pravdepodobné, že skutočne zmení jej vlastnosti v klasifikačnom teste, táto látka sa testuje aj v novom skupenstve.

Prvky označovania pre samozápalné kvapaliny v súlade s Tabuľkou 2.9.2 a

pre samozápalné tuhé látky v súlade s Tabuľkou 2.10.2 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1	Kategória 1
Piktogram GHS		
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenie:	H250 Pri kontakte so vzduchom sa spontánne vznieti	H250 Pri kontakte so vzduchom sa spontánne vznieti

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
F, R17	kvapalina	Pyr.Liq. 1, H250
F, R17	tuhá látka	Pyr.Sol. 1, H250

Plnotextové znenie R-viet: R17 Spontánne vznietivý na vzduchu.

2.2.2.8 P8 Oxidujúce kvapaliny a oxidujúce tuhé látky

V súlade s prílohou č. 1, časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti:

Oxidujúce kvapaliny, kategória 1, 2 alebo 3,

Oxidujúce tuhé látky, kategória 1, 2 alebo 3.

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozorneniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H271 Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo,

H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

Definícia vlastností: Oxidujúce kvapaliny

Oxidujúca kvapalina je kvapalná látka alebo zmes, ktorá síce sama nemusí byť horľavá, ale vo všeobecnosti môže uvoľňovaním kyslíka spôsobovať horenie alebo podporovať horenie iného materiálu.

Definícia vlastností: Oxidujúce tuhé látky

Oxidujúca tuhá látka je tuhá látka alebo zmes, ktorá síce sama nemusí byť horľavá, ale vo všeobecnosti môže uvoľňovaním kyslíka spôsobovať alebo podporovať horenie iného materiálu.

Kritériá klasifikácie: Oxidujúce kvapaliny

Oxidujúca kvapalina sa klasifikuje v tejto triede do jednej z troch kategórií použitím testu O.2 v časti III pododdiel 34.4.2 OPNT OSN, Príručka testov a kritérií.

Kategória 1: Látka alebo zmes, ktorá sa pri testovaní zmesi látky (alebo zmesi) s celulózu v hmotnostnom pomere 1:1 spontánne zapáliť; alebo je priemerný čas zvyšovania tlaku v zmesi látky s celulózu v hmotnostnom pomere 1:1 menší ako čas pre zmes 50-percentnej kyseliny chloristej s celulózu v hmotnostnom pomere 1:1.

Kategória 2: Látka alebo zmes, ktorá pri testovaní zmesi látky (alebo zmesi) s celulózu v hmotnostnom pomere 1:1 vykazuje priemerný čas zvyšovania tlaku menší alebo rovný ako priemerný čas zvyšovania tlaku zmesi 40-percentného vodného roztoku chlorečnanu sodného s celulózu v hmotnostnom pomere 1:1 a nie sú splnené kritériá pre kategóriu 1.

Kategória 3: Látka alebo zmes, ktorá pri testovaní zmesi látky (alebo zmesi) s celulózu v hmotnostnom pomere 1:1 vykazuje priemerný čas zvyšovania tlaku menší alebo rovný ako priemerný čas zvyšovania tlaku zmesi 65-percentného vodného roztoku kyseliny dusičnej s celulózu v hmotnostnom pomere 1:1 a nie sú splnené kritériá pre kategóriu 1 a 2.

Kritériá klasifikácie: Oxidujúce tuhé látky

Oxidujúca tuhá látka sa klasifikuje v tejto triede do jednej z troch kategórií použitím testu O.1 v časti III pododdiel 34.4.1 OPNT OSN, Príručka testov a kritérií.

Kategória 1: Látka alebo zmes, ktorá pri testovaní zmesi vzorka – celulóza v (hmotnostnom) pomere 4:1 alebo 1:1 vykazuje priemernú dobu horenia menšiu ako je priemerná doba horenia zmesi bromičnanu draselného s celulózu v hmotnostnom pomere 3:2.

Kategória 2: Látka alebo zmes, ktorá pri testovaní zmesi vzorka – celulóza v (hmotnostnom) pomere 4:1 alebo 1:1 vykazuje priemernú dobu horenia rovnú alebo menšiu ako je priemerná doba horenia zmesi bromičnanu draselného s celulózu v (hmotnostnom) pomere 2:3 a kritériá pre kategóriu 1 nie sú splnené.

Kategória 3: Látka alebo zmes, ktorá pri testovaní zmesi vzorka – celulóza v (hmotnostnom) pomere 4:1 alebo 1:1 vykazuje priemernú dobu horenia rovnú alebo menšiu ako je priemerná doba horenia zmesi bromičnanu draselného s celulózu v (hmotnostnom) pomere 3:7 a kritériá pre kategóriu 1 a 2 nie sú splnené.

Poznámka 1: Niektoré oxidujúce tuhé látky takisto predstavujú nebezpečenstvo výbuchu za určitých podmienok (keď sú skladované vo veľkých množstvách). Niektoré druhy dusičnanu amónneho môžu za extrémnych podmienok predstavovať nebezpečenstvo výbuchu a na posúdenie tejto nebezpečnosti sa môže použiť „test odolnosti voči výbuchu“ (BC-Code, príloha III, test 5). Príslušné informácie sa poskytujú prostredníctvom karty bezpečnostných údajov.

Poznámka 2: Test sa vykoná s látkou alebo zmesou vo fyzikálnom skupenstve, v ktorom sa poskytuje. Ak sa napríklad na účely dodávky alebo prepravy má tá istá chemikália poskytovať vo fyzikálnom skupenstve, ktoré sa odlišuje od skupenstva, v ktorom bola testovaná, a považuje sa za pravdepodobné, že skutočne zmení jej vlastnosti v klasifikačnom teste „táto látka sa testuje aj v novom skupenstve“.

Prvky označovania pre oxidujúce kvapaliny a pre oxidujúce tuhé látky v súlade s Tabuľkou 2.13.2 a Tabuľkou 2.14.2 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1	Kategória 2	Kategória 3
Piktogram GHS			
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo	Pozor
Výstražné upozornenie:	H271 Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo	H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo	H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo

Prevod klasifikácie podľa s DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
O, R9	kvapalina	Ox.Liq. 1, H271
O, R9	tuhá látka	Ox.Sol. 1, H271

Plnotextové znenie R-viet: R9 Výbušný po zmiešaní s horľavým materiálom.

2.2.3 Trieda „E“ Nebezpečnosť pre životné prostredie

Podkapitola obsahuje podrobné informácie o relevantných nebezpečných vlastnostiach chemických látok pre životné prostredie v súlade s tým ako sú vymenované v prílohe č. 1, časť 1 zákona o haváriách a tiež informácie o definícii vlastností, klasifikačných kritériách, prvkoch označovania a možnosti prevodu z pôvodnej klasifikácie podľa DSD tak, ako je to uvedené v nariadení CLP.

2.2.3.1 E1, E2 Nebezpečné pre vodné prostredie

Relevantné nebezpečné vlastnosti chemických látok v oblasti nebezpečnosti pre životné prostredie podľa prílohy č. 1, časť 1 zákona o haváriách a v súlade s nariadením CLP, prvky označovania a klasifikačné kritériá:

Akútna kategória 1,

Chronická kategória 1,

Chronická kategória 2.

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozorneniami (v súlade s prílohou III Nariadenia CLP):

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy,

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami,

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Definícia vlastností

Pri nebezpečnosti pre vodné prostredie sa rozlišuje akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie a dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie.

Akútna vodná toxicita je vnútorná vlastnosť látky pôsobiť škodlivo na vodný organizmus po krátkodobej vodnej expozícii tejto látky.

Chronická vodná toxicita je vnútorná vlastnosť látky schopná vyvolať počas vodnej expozície nepriaznivé účinky na vodné organizmy, ktoré sú určované vo vzťahu k životnému cyklu organizmu.

Základné prvky používané pri klasifikácii nebezpečnosti pre vodné prostredie sú akútna vodná toxicita, chronická vodná toxicita, bioakumulácia a degradácia.

Kritériá klasifikácie

Vhodné kategórie nebezpečnosti sa obyčajne definujú prostredníctvom najnižších dostupných hodnôt toxicity medzi rôznymi úrovňami (ryby, kôrovce, riasy/vodné rastliny).

Klasifikácia ako **Akútna vodná toxicita kategórie 1** sa definuje len na základe údajov o akútnej vodnej toxicite.

Kritériá klasifikácie látky do kategórií **Chronická vodná toxicita kategórie 1 a 2** vychádzajú z viacúrovňového prístupu, podľa ktorého sa ako prvý krok zisťuje, či dostupné informácie odôvodňujú klasifikáciu látky ako dlhodobo nebezpečnej. Ak nie sú dostupné vhodné údaje o chronickej toxicite, klasifikácia sa posúdi pomocou kombinácie dvoch typov informácií, t. j. údajov o akútnej vodnej toxicite a o environmentálnom osude (údaje o rozložiteľnosti a bioakumulácii).

Klasifikačné kritériá pre látky Kategórie Akútna 1 (poznámka 1):

96 hodín LC 50 (pre ryby) ≤ 1 mg/l a/alebo

48 hodín EC 50 (pre kôrovce) ≤ 1 mg/l a/alebo

72 alebo 96 hodín ErC 50 (pre riasy alebo iné vodné rastliny) ≤ 1 mg/l (poznámka 2).

Klasifikačné kritériá pre látky Kategórie Chronická 1 (poznámka 1) ak sú dostupné údaje o chronickej toxicite:

96 hodín LC 50 (pre ryby) ≤ 1 mg/l a/alebo

48 hodín EC 50 (pre kôrovce) ≤ 1 mg/l a/alebo

72 alebo 96 hodín ErC 50 (pre riasy alebo iné vodné rastliny) ≤ 1 mg/l (poznámka 2)

a látka nie je rýchlo rozložiteľná a/alebo biokoncentračný faktor (BCF) určený experimentálne ≥ 500 (alebo ak chýba, $\log Kow \geq 4$) (poznámka 3).

Klasifikačné kritériá pre látky Kategórie Chronická 2 (poznámka 1) ak sú dostupné údaje o chronickej toxicite:

96 hodín LC 50 (pre ryby) > 1 až ≤ 10 mg/l a/alebo

48 hodín EC 50 (pre kôrovce) > 1 až ≤ 10 mg/l a/alebo

72 alebo 96 hodín ErC 50 (pre riasy alebo iné vodné rastliny) > 1 až ≤ 10 mg/l (poznámka 2)

a látka nie je rýchlo rozložiteľná a/alebo biokoncentračný faktor (BCF) určený experimentálne ≥ 500 (alebo ak chýba, $\log Kow \geq 4$) (poznámka 3).

Poznámka 1: Keď sa látky klasifikujú v kategórii Akútna 1 a/alebo v kategórii Chronická 1, je potrebné zároveň uviesť vhodný(-é) faktor(-y) M.
Poznámka 2: Klasifikácia vychádza z ErC 50 [= EC 50 (rýchlosť rastu)]. V prípadoch, keď podklad pre EC 50 nie je špecifikovaný ani nebola zaznamenaná hodnota ErC 50, klasifikácia vychádza z najnižšej dostupnej hodnoty EC 50.

Poznámka 3: Ak nie sú k dispozícii žiadne užitočné údaje o rozložiteľnosti, či už údaje stanovené experimentálne, alebo odhadom, látka by sa mala považovať za látku, ktorá nie je rýchlo rozložiteľná.

Násobiaci faktor (**faktor M**) sa uplatňuje pre zmesi s vysoko toxickými zložkami v kategórii **Akútna 1 a Chronická 1** s hladinami toxicity pod 1 mg/l a/alebo chronickej toxicity pod 0,1 mg/l. Pri výpočte sa koncentrácia príslušnej zložky v zmesi vynásobí faktorom M a pri prekročení stanoveného výsledku výpočtu sa uplatní príslušná (preverovaná) klasifikácia:


Kategória **Akútna 1:** Akútna 1 \times M (i) ≥ 25 %,

Kategória **Chronická 1:** Chronická 1 \times M (j) ≥ 25 %,


Kategória **Chronická 2:** (M \times 10 \times Chronická 1) + Chronická 2 ≥ 25 %.

Násobiace faktory sú definované pomocou hodnoty toxicity zhrnutej v tabuľke 4.1.3 prílohy I nariadenia CLP. Pre niektoré látky sú násobiace faktory uvedené priamo v zápise harmonizovanej klasifikácie v prílohe VI vyššie spomenutého nariadenia.

Prvky označovania akútnej nebezpečnosti pre vodné prostredie v súlade s Tabuľkou 4.1.4 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1
Piktogram GHS	
Výstražné slovo	Pozor
Výstražné upozornenie:	H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy

Prvky označovania chronickej nebezpečnosti pre vodné prostredie v súlade s Tabuľkou 4.1.4 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1	Kategória 2
Piktogram GHS		
Výstražné slovo	Pozor	-
Výstražné upozornenie:	H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami	H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
N, R50		H400, Aquatic Acute 1
N, R50/53		H400, Aquatic Acute 1 H410, Aquatic Chronic 1
N, R51/53		H411, Aquatic Chronic 2

Plnotextové znenie R-viet:

R50 Veľmi toxický pre vodné organizmy,

R50/53 Veľmi toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí,

R51/53 Toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí

2.2.4 Trieda „O“ Osobitné pravidlá označovania a balenia určitých látok a zmesí – ďalšie informácie o nebezpečnosti

Podkapitola obsahuje podrobné informácie o relevantných nebezpečných vlastnostiach chemických látok v oblasti osobitných pravidiel označovania v súlade s tým ako sú vymenované v prílohe č. 1 časť 1 zákona o haváriách a tiež informácie o definícii vlastnosti, klasifikačných kritériách, prvkoch označovania a možnosti prevodu z pôvodnej klasifikácie podľa DSD tak, ako je to uvedené v nariadení CLP.

2.2.4.1 O1 Látky alebo zmesi s výstražným upozornením EUH014

V súlade s prílohou č. 1, časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti, ktoré sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradeným výstražným upozornením (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

Látky alebo zmesi s výstražným upozornením EUH014.

EUH014 Prudko reaguje s vodou.

Definícia vlastností

Sú to látky a zmesi, ktoré prudko reagujú s vodou, napr. acetylchlorid, alkalické kovy, chlorid titaničitý.

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
R14	-	prevod nie je možný správny prevod: EUH014

Plnotextové znenie R-viet: R14 Prudko reaguje s vodou.

2.2.4.2 O2 Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny

V súlade s prílohou č. 1, časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti:

Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny, **kategória 1**.

Tieto vlastnosti sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradenými výstražnými upozoreniami (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

H260 Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny, ktoré sa môžu spontánne zapáliť.

Definícia vlastností

Látky alebo zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny, sú tuhé alebo kvapalné látky alebo zmesi, ktoré sa pri interakcii s vodou spontánne zapália alebo uvoľňujú horľavé plyny v nebezpečných množstvách.

Kritériá klasifikácie

Látka alebo zmes, ktorá pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny, sa klasifikuje v tejto triede do jednej z troch kategórií použitím testu N.5 v časti III pododdielu 33.4.1.4 OPNT OSN, Príručka testov a kritérií.

Látka alebo zmes sa klasifikuje ako látka alebo zmes, ktorá pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny, ak v ľubovoľnom kroku testovacieho postupu dochádza k spontánnemu zapáleniu.


Kategória 1

Látka alebo zmes, ktorá prudko reaguje s vodou pri teplotách okolia a vzniknutý plyn vo všeobecnosti prejavuje sklon spontánne sa zapáliť, alebo ktorá reaguje s vodou pri teplote okolia tak prudko, že rýchlosť uvoľňovania horľavého plynu je rovná alebo väčšia ako 10 litrov na kilogram látky za jednu minútu.

Poznámka: Test sa vykoná s látkou alebo zmesou vo fyzikálnom skupenstve, v ktorom sa poskytuje. Ak sa napríklad na účely dodávky alebo prepravy má tá istá chemikália poskytovať vo fyzikálnom skupenstve, ktoré sa odlišuje od skupenstva, v ktorom bola testovaná, a považuje sa za pravdepodobné, že skutočne zmení jej vlastnosti v klasifikačnom teste, táto látka musí byť testovaná aj v novom skupenstve.

Prvky označovania pre látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny

v súlade s Tabuľkou 2.12.2 prílohy I nariadenia CLP:

Klasifikácia	Kategória 1
Piktogram GHS	
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenie:	H260 Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny, ktoré sa môžu spontánne zapáliť

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
F, R15	kvapalina	Prevod nie je možný. Water-react.1, H260

Plnotextové znenie R-viet: R15 Pri kontakte s vodou sa uvoľňujú mimoriadne horľavé plyny.

2.2.4.3 O3 Látky alebo zmesi s výstražným upozorením EUH029

V súlade s prílohou č. 1, časť 1 zákona o haváriách sú v tejto časti charakterizované nasledujúce nebezpečné vlastnosti, ktoré sú tiež charakterizované v súlade s klasifikačnými kritériami priradeným výstražným upozorením (v súlade s prílohou III nariadenia CLP):

Látky alebo zmesi s výstražným upozorením EUH029.

EUH029 Pri kontakte s vodou uvoľňuje toxický plyn.

Definícia vlastností

Sú to látky a zmesi, ktoré pri styku s vodou alebo vlhkým vzduchom uvoľňujú plyny v potenciálne nebezpečných množstvách, zaradené do kategórie akútnej toxicity 1, 2 alebo 3, napr. fosfid hlinitý, sulfid fosforečný.

Prevod klasifikácie podľa DSD (R-vety) ku klasifikácii podľa nariadenia CLP (H výroky):

Symbol/R vety	Skupenstvo	GHS prevod (H výroky)
R29	-	prevod nie je možný správny prevod: EUH029

Plnotextové znenie R-viet: R29 Pri kontakte s vodou uvoľňuje toxický plyn.

2.3 Karta bezpečnostných údajov

2.3.1. Všeobecné požiadavky

Všeobecné požiadavky na zostavenie karty bezpečnostných údajov a štruktúra dokumentu sú určené v **Nariadení Komisie č. 453/2010**, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie REACH čo sa týka jeho Prílohy II. V súčasnosti (od 1.6.2015) je v platnosti **Príloha II** vyššie spomenutého nariadenia KBU.

Karta bezpečnostných údajov (ďalej len „KBU“) je dokument, ktorý informuje o nebezpečnosti látky alebo zmesi a poskytuje informácie o bezpečnom skladovaní látky alebo zmesi, zaobchádzaní s ňou a zneškodňovaní a tým umožňuje užívateľom prijať opatrenia potrebné na ochranu zdravia ľudí a bezpečnosti na pracovisku a na ochranu životného prostredia. KBU predovšetkým **umožňuje zamestnávateľom zistiť, či sú na pracovisku prítomné nejaké nebezpečné chemické látky, a posúdiť akékoľvek riziko** vyplývajúce pre zdravie a bezpečnosť pracovníkov pri ich používaní.

KBU poskytnúť príjemcovi látky alebo prípravku **dodávateľ látky alebo zmesi** vždy v prípadoch keď platí:

- keď látka alebo prípravok spĺňajú kritériá klasifikácie ako nebezpečné,
- keď je látka perzistentná, bioakumulatívna a toxická alebo veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna,
- keď je látka zahrnutá do zoznamu zostaveného v súlade s článkom 59 ods. 1 (autorizácia).

KBU sa **povinne poskytuje v úradnom jazyku**, bezplatne v tlačenej alebo elektronickej podobe.

Každý dodávateľ látky ako takej alebo látky v prípravku, ktorý nemusí poskytovať KBU v súlade s článkom 31 nariadenia REACH, poskytnúť príjemcovi na požiadanie aspoň dostupné a **podstatné informácie o látke, ktoré sú potrebné pri určovaní a uplatňovaní vhodných opatrení na manažment rizík.**

Od 1. júna 2015 uvádzajú dodávatelia zmesí klasifikáciu látok alebo zmesí podľa nariadenia CLP. Pri zmesiach, ktoré sú uvedené na trh pred 1. júnom 2015 a pri ktorých sa nevyžaduje, aby boli znova označené a znova balené v súlade s článkom 61 ods. 4 nariadenia CLP, netreba KBU nahradiť kartou bezpečnostných údajov zodpovedajúcou prílohe II k nariadeniu KBU pred 1. júnom 2017.

2.3.2. Formát karty bezpečnostných údajov

KBU zahŕňa týchto **16 položiek** v súlade s článkom 31 ods. 6 nariadenia REACH.

Oddiel 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

Oddiel obsahuje **údaje o identifikátore produktu** (chemický názov látky, CAS/EC číslo alebo komerčný názov zmesi), a tiež o relevantných identifikovaných použitíach látky alebo zmesi a o použitíach, ktoré sa neodporúčajú, ďalej údaje o dodávateľovi KBU a núdzové telefónne číslo (v *Slovenskej republike telefónne číslo na NTIC*).

Oddiel 2: Identifikácia nebezpečnosti

Oddiel obsahuje **údaje o klasifikácii látky alebo zmesi**, prvkoch označovania, inej nebezpečnosti. Je to veľmi dôležitá časť dokumentu, kde je možné získať potrebné informácie o prípadných rizikách produktu.

V pododdiel „Klasifikácia látky alebo zmesi“ sa uvádza klasifikácia, ktorá vyplýva z uplatňovania pravidiel klasifikácie v nariadení CLP. **Ak dodávateľ oznámil informácie týkajúce sa látky v súlade s článkom 40 nariadenia CLP, klasifikácia uvedená v KBU má byť rovnaká ako klasifikácia poskytnutá v uvedenom oznámení.**

Uvádzajú sa najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie v súlade s oddielmi 9 až 12 KBU.

V pododdiel „Prvky označovania“ sa uvádzajú prvky nachádzajúce sa na označení v súlade s nariadením CLP: *výstražný(-é) piktogram(-y), výstražné slovo(-á), výstražné upozornenie(-ia) a bezpečnostné upozornenie(-ia).*

V pododdiel „Iná nebezpečnosť“ sa uvádzajú informácie o inej nebezpečnosti, ktorá nevedie ku klasifikácii, ale môže prispieť k celkovej nebezpečnosti látky alebo zmesi, ako napríklad vznik látok znečisťujúcich ovzdušie počas tvrdenia alebo spracúvania, prachnosť, nebezpečnosť spojená s výbuchom prachu, účinky na životné prostredie.

Oddiel 3: Zloženie/informácie o zložkách

V tomto oddiele sa uvádzajú informácie o látkach ako takých, relevantných nečistotách alebo aditívach chemických látok, látkach ako významných nebezpečných zložkách zmesí. V oddiele 3 KBU sa povinne uvádzajú:

- látky predstavujúce ohrozenie zdravia alebo životného prostredia v zmysle nariadenia CLP,
- látky, pre ktoré existujú expozičné limity Spoločenstva v pracovnom prostredí,
- látky, ktoré sú perzistentné, bioakumulatívne a toxické alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne alebo látky zahrnuté do zoznamu látok na autorizáciu ak koncentrácia individuálnej látky je $\geq 0,1\%$.

Oddiel 4: Opatrenia prvej pomoci

Obsahuje údaje o opatreniach prvej pomoci, najdôležitejších príznakoch a účinkoch, akútnych aj oneskorených a údaje o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania.

Oddiel 5: Protipožiarne opatrenia

Obsahuje údaje o vhodných a nevhodných hasiacich prostriedkoch, o osobitných ohrozeniach vyplývajúcich z látky alebo zo zmesi a tiež rady pre hasičov.

Oddiel 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

Obsahuje údaje o osobných bezpečnostných opatreniach, ochranných vybaveniach a núdzových postupoch ako aj o odporúčaných bezpečnostných opatreniach pre životné prostredie a tiež údaje o vhodných použiteľných metódach a materiáloch na zabránenie šíreniu a vyčistenie prostredia.

Oddiel 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Poskytuje návod na vykonanie vhodných bezpečnostných opatrení na bezpečné zaobchádzanie s produktom ako aj informácie o vhodných podmienkach na bezpečné skladovanie látok a zmesí.

Oddiel 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Poskytuje prehľad o kontrolných parametroch stanovených legislatívou alebo iným dokumentom (dohodou) a o možnostiach kontroly expozície pracovníkov (napr. technickými opatreniami alebo použitím OPP) a kontroly expozície životného prostredia.

Oddiel 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

V tomto oddiele KBU sa opisujú empirické údaje týkajúce sa látky alebo zmesi, ak sú relevantné. Informácie v tomto oddiele sú v súlade s informáciami poskytnutými pri registrácii a/alebo v správe o chemickej bezpečnosti, ak sa vyžaduje, a s klasifikáciou látky alebo zmesi.

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

- a) **vzhľad (fyzikálne skupenstvo),**
- b) *zápach,*
- c) *prahová hodnota zápachu,*
- d) *pH (látky alebo zmesi vo forme, v akej sa dodáva, alebo pH vodného roztoku),*
- e) **teplota topenia/tuhnutia,**
- f) **počiatočná teplota varu** a destilačný rozsah,
- g) **teplota vzplanutia,**
- h) *rýchlosť odparovania,*
- i) **horľavosť** (tuhá látka, plyn),
- j) **výbušné vlastnosti; 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,**
- t) **oxidačné vlastnosti.**

9.2. Iné informácie zahŕňajú ďalšie fyzikálne a chemické parametre, ako napríklad vodivosť, alebo skupina plynov, dostupné bezpečnostné informácie o oxidačno-redukčnom potenciáli a pod.

Oddiel 10: Stabilita a reaktivita

Uvádzajú sa údaje o reaktivite chemickej látky alebo zmesi, o chemickej stabilite, možnosti nebezpečných reakcií, o podmienkach, ktorým sa treba vyhnúť, o nekompatibilných materiáloch a tiež o prípadných nebezpečných produktoch rozkladu.

Oddiel 11: Toxikologické informácie

Informácie v tomto oddiele sú v súlade s informáciami poskytnutými pri registrácii a/alebo v správe o chemickej bezpečnosti, ak sa vyžaduje, a s klasifikáciou látky alebo zmesi. 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.*

Údaje zahrnuté do tohto pododdielu sa uplatňujú na látku alebo zmes v podobe, v akej je uvedená na trh. V prípade zmesi by údaje mali opisovať toxikologické vlastnosti zmesi ako celku. Ak sú k dispozícii, uvádzajú sa aj relevantné toxikologické vlastnosti nebezpečných látok v zmesi, ako napríklad LD50, odhady akútnej toxicity alebo LC50. Uvádzajú sa informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície a účinkoch látky alebo zmesi prostredníctvom každého možného spôsobu expozície, t. j. požitia (prehltnutia), inhalácie alebo expozície kože/očí. Opisujú sa tiež možné nepriaznivé zdravotné účinky a príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami látky alebo zmesi po expozícii.

Oddiel 12: Ekologické informácie

V tomto pododdieli 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. Ak sú dostupné a vhodné, poskytujú sa informácie o bioakumulácii, perzistencii a degradovateľnosti za každú relevantnú látku v zmesi. Informácie v tomto oddiele sú v súlade s klasifikáciou látky alebo zmesi.

V pododdieli „Toxicita“ sa poskytujú sa informácie o toxicite s použitím údajov z testov vykonaných na vodných a/alebo suchozemských organizmoch (**akútna a chronická vodná toxicita pre ryby, kôrovce, riasy**).

V pododdieli „Perzistencia a degradovateľnosť“ sa informuje o potenciáli látky alebo príslušných látok v zmesi rozkladať sa v životnom prostredí, buď prostredníctvom biodegradácie, alebo inými procesmi, ako napríklad oxidáciou alebo hydrolyzou.

V pododdieli „Bioakumulačný potenciál“ sa uvádzajú výsledky testov o potenciáli látky alebo určitých látok v zmesi akumulovať sa v biote a prípadne prechádzať do potravinového reťazca. Toto zahŕňa odkaz na rozdeľovací koeficient oktanol/voda (Kow) a biokoncentračný faktor (BCF), ak sú k dispozícii.

Pododdiel „Mobilita v pôde“ sa dá predpovedať vďaka rozdeľovacím koeficientom oktanol/voda (Kow).

Oddiel 13: Opatrenia pri zneškodňovaní obsahuje informácie o metódach spracovania odpadu.

Oddiel 14: Informácie o doprave

Uvádza sa či chemická látka alebo zmes spadajú pod predpisy o preprave nebezpečných tovarov a jednotlivé charakteristiky nebezpečného tovaru (číslo OSN), expedičné označenie, trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu, obalová skupina, nebezpečnosť pre životné prostredie a osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa.

Oddiel 15: Regulačné informácie

Tento oddiel obsahuje odkaz na relevantné právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia. Sú tu uvedené tiež informácie o prípadných obmedzeniach (v súlade s prílohou XVII nariadenia REACH) alebo látkach, ktoré sú kandidátmi alebo určenými na autorizáciu (v súlade s prílohou XIV nariadenia REACH).

Ak bola chemická látka registrovaná a bolo pre ňu vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti uvedie sa informácia v tomto bode.

Oddiel 16: Iné informácie

Tento oddiel je určený pre poskytnutie akýchkoľvek informácií o prípadných ďalších povinnostiach súvisiacich s chemickou látkou (napr. povinnosť školenia). Tiež sa uvádzajú plnotextové znenia H výrokov z oddielu 3 ako aj slovenský preklad tried nebezpečenstva uvedených v oddiele 3.

Poznámka:

Tučným písmom sú uvedené informácie, ktoré sú relevantné a dôležité v súvislosti so zatriedovaním NL podľa zákona o haváriách.

3. Zaradenie nebezpečných látok do kategórií nebezpečnosti alebo medzi menované nebezpečné látky

3.1 Kategorizácia nebezpečných látok, charakteristika nebezpečenstiev a prahové hodnoty

V súlade s §2 odseku f) zákona o haváriách **prítomnosť nebezpečnej látky** je projektované, skutočné alebo predpokladané množstvo nebezpečnej látky v podniku alebo nebezpečnej látky, o ktorej sa možno oprávnené domnievať, že by mohla vzniknúť, ak ide o stratu kontroly nad procesmi vrátane skladovacích činností v ktoromkoľvek zariadení v rámci podniku, v množstvách, ktoré sú rovné alebo väčšie ako prahové množstvá uvedené v prvej časti prílohy č. 1 alebo druhej časti prílohy č. 1 zákona o haváriách.

V tejto kapitole príručky sú uvedené zákonné požiadavky stanovené legislatívou (príloha č. 1, časť 1a časť 2 zákona o haváriách) pri zaradovaní nebezpečných látok do kategórií nebezpečnosti alebo medzi menované nebezpečné látky. Pre lepšiu orientáciu a charakterizáciu nebezpečenstva sú v tabuľke kategórií nebezpečných látok (časť 1) doplnené pre jednotlivé nebezpečenstvá informácie o priradených H - výrokoch v súlade s kritériami označovania príslušného nebezpečenstva uvedenými v nariadení CLP. V tabuľke menovaných nebezpečných látok (časť 2) je – tam kde je to možné - doplnené EC číslo látok a klasifikácia látok. V ďalšej časti sú uvedené príklady zaradenia niektorých nebezpečných látok a tiež príklady zaradenia podnikov.

3.1.1 Prvá časť: Kategórie nebezpečných látok

Nebezpečné látky zahrnuté do kategórií nebezpečnosti podliehajú prahovým množstvám, ktoré sú uvedené v stĺpcoch 2 a 3 nasledujúcej tabuľky.

Trieda „H“ NEBEZPEČNOSŤ PRE ZDRAVIE

Stĺpec 1	H výroky		Stĺpec 2	Stĺpec 3
	Kód	Slovné znenie	Prahové množstvo NL (t)	
			Kat. A	Kat. B
H1 AKÚTNA TOXICITA, kategória 1, všetky spôsoby expozície	H330	Smrteľný pri vdýchnutí	5	20
	H310	Smrteľný pri kontakte s pokožkou		
	H300	Smrteľný po požití		
H2 AKÚTNA TOXICITA – kategória 2, všetky spôsoby expozície	H330	Smrteľný pri vdýchnutí	50	200
	H310	Smrteľný pri kontakte s pokožkou		
	H300	Smrteľný po požití		
– kategória 3, spôsob expozície inhalačne (pozn. č. 7)	H331	Toxický pri vdýchnutí		
H3 Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia STOT SE kategória 1	H370	Spôsobuje poškodenie orgánov	50	200

Trieda „P“ FYZIKÁLNE NEBEZPEČENSTVÁ

Stĺpec 1	H výroky		Stĺpec 2	Stĺpec 3
	Kód	Slovné znenie	Prahové množstvo NL (t)	
			Kat. A	Kat. B
P1a VÝBUŠNINY (pozn. č. 8) – Nestabilné výbušniny alebo – Výbušniny, podtrieda 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 alebo 1.6 alebo – Látky alebo zmesi s výbušnými vlastnosťami podľa metódy A.14 Nariadenia č. 440/2008 v platnom znení (pozn. č. 9), ktoré nepatria do tried nebezpečnosti Organické peroxidy alebo Samovoľne reagujúce látky a zmesi	H200	Nestabilné výbušniny	10	50
	H201	Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu		
	H202	Výbušnina, závažné nebezpečenstvo rozletenia úlomkov		
	H203	Výbušnina, nebezpečenstvo požiaru, výbuchu lebo rozletenia úlomkov		
	H205	Nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu pri požiaru		
P1b VÝBUŠNINY (pozn. č. 8) – Výbušniny, podtrieda 1.4 (pozn. č. 10)	H204	Nebezpečenstvo požiaru alebo rozletenia úlomkov	50	200
P2 HORĽAVÉ PLYNY Horľavé plyny, kategória 1 alebo 2	H220	Mimoriadne horľavý plyn	10	50
	H221	Horľavý plyn		

Stĺpec 1	H výroky		Stĺpec 2	Stĺpec 3
	Kód	Slovné znenie	Prahové množstvo NL (t)	
			Kat. A	Kat. B
P3a HORĽAVÉ AEROSÓLY (pozn. č. 11.1) „Horľavé“ aerosóly kategória 1 alebo 2 , ktoré obsahujú horľavé plyny kategórie 1 alebo 2 alebo horľavé kvapaliny kategórie 1	H222	Mimoriadne horľavý aerosól	150 (netto)	500 (netto)
	H223	Horľavý aerosól		
	H229	Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť		
P3b HORĽAVÉ AEROSÓLY (pozn. č. 11.1) „Horľavé“ aerosóly kategória 1 alebo 2 , ktoré neobsahujú horľavé plyny kategórie 1 alebo 2 alebo ani horľavé kvapaliny kategórie 1 (pozn. č. 11.2)	H229	Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť	5 000 (netto)	50 000 (netto)
P4 OXIDUJÚCE PLYNY Oxidujúce plyny, kategória 1	H270	Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo	50	200
P5a HORĽAVÉ KVAPALINY – Horľavé kvapaliny, kategória 1 alebo – Horľavé kvapaliny, kategória 2 alebo 3 udržiavané pri teplote vyššej, ako je ich bod varu, alebo – Iné kvapaliny s teplotou vzplanutia ≤ 60 °C udržiavané pri teplote vyššej, ako je ich bod varu (pozn. č. 12)	H224	Mimoriadne horľavá kvapalina a pary	10	50
	H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary		
	H226	Horľavá kvapalina a pary		
P5b HORĽAVÉ KVAPALINY – Horľavé kvapaliny, kategória 2 alebo 3 , ak určité podmienky spracovania, ako je vysoký tlak alebo vysoká teplota, môžu spôsobiť nebezpečenstvo vedúce k závažnej havárii, alebo – Iné kvapaliny s teplotou vzplanutia ≤ 60 °C, ak určité podmienky spracovania, ako je vysoký tlak alebo vysoká teplota, môžu spôsobiť nebezpečenstvo vedúce k závažnej havárii (pozn. č. 12)	H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary	50	200
	H226	Horľavá kvapalina a pary		
P5c HORĽAVÉ KVAPALINY Horľavé kvapaliny, kategória 2 alebo 3 , na ktoré sa nevzťahuje P5a a P5b	H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary	5 000	50 000
	H226	Horľavá kvapalina a pary		
P6a SAMOVOĽNE REAGUJÚCE LÁTKY A ZMESI A ORGANICKÉ PEROXIDY Samovoľne reagujúce látky alebo zmesi, typ A alebo B alebo organické peroxidy, typ A alebo B	H240	Zahrievanie môže spôsobiť výbuch	10	50
	H241	Zahrievanie môže spôsobiť požiar alebo výbuch		
P6b SAMOVOĽNE REAGUJÚCE LÁTKY A ZMESI A ORGANICKÉ PEROXIDY Samovoľne reagujúce látky alebo zmesi, typ C, D, E alebo F alebo organické peroxidy, typ C, D, E alebo F	H242	Zahrievanie môže spôsobiť požiar	50	200
P7 SAMOZÁPALNÉ KVAPALINY A SAMOZÁPALNÉ TUHÉ LÁTKY Samozápalné kvapaliny, kategória 1 Samozápalné tuhé látky, kategória 1	H250	Pri kontakte so vzduchom sa spontánne vznieti	50	200
P8 OXIDUJÚCE KVAPALINY A OXIDUJÚCE TUHÉ LÁTKY Oxidujúce kvapaliny, kategória 1, 2, 3 alebo Oxidujúce tuhé látky, kategória 1, 2, 3	H271	Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo	50	200
	H272	Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo		

Trieda „E“ NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Stĺpec 1	H výroky		Stĺpec 2	Stĺpec 3
	Kód	Slovné znenie	Prahové množstvo NL (t)	
			Kat. A	Kat. B
E1 Nebezpečné pre vodné prostredie v akútnej kategórii 1 alebo chronickej kategórii 1	H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy	100	200
	H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami		
E2 Nebezpečné pre vodné prostredie v chronickej kategórii 2	H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami	200	500

Trieda „O“ OSOBNÉ PRAVIDLÁ OZNAČOVANIA A BALENIA URČITÝCH LÁTKO A ZMESÍ –
ĎALŠIE INFORMÁCIE O NEBEZPEČNOSTI

Stĺpec 1	H výroky		Stĺpec 2	Stĺpec 3
	Kód	Slovné znenie	Prahové množstvo NL (t)	
			Kat. A	Kat. B
O1 Látky alebo zmesi s výstražným upozornením EUH014	EUH014	Prudko reaguje s vodou	100	500
O2 Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny, kategória 1	H260	Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny, ktoré sa môžu spontánne zapáliť	100	500
O3 Látky alebo zmesi s výstražným upozornením EUH029	EUH029	Pri kontakte s vodou uvoľňuje toxický plyn	50	200

3.1.2 Druhá časť: Menované nebezpečné látky

Ak sa na nebezpečnú látku vzťahuje časť 1 a je tiež uvedená v časti 2, uplatňujú sa prahové množstvá uvedené v stĺpcoch 2 a 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách.

Stĺpec 1 Nebezpečné látky	CAS	EC	Stĺpec 2	Stĺpec 3	Klasifikácia v súlade s nariadením CLP
			Prahové množstvo NL (t)		
			Kat. A	Kat. B	
1. Dusičnan amónny (pozn. č. 13)	6484-52-2	229-347-8	5 000	10 000	Ox. Sol. 3 H272 Eye Irrit. 2 H319
2. Dusičnan amónny (pozn. č. 14)	6484-52-2	229-347-8	1 250	5 000	
3. Dusičnan amónny (pozn. č. 15)	6484-52-2	229-347-8	350	2 500	
4. Dusičnan amónny (pozn. č. 16)	6484-52-2	229-347-8	10	50	-
5. Dusičnan draselný (pozn. č. 17)	7757-79-1	231-818-8	5 000	10 000	Ox. Sol. 3 H272
6. Dusičnan draselný (pozn. č. 18)	7757-79-1	231-818-8	1 250	5 000	
7. Oxid arzeničný, kyselina arzeničná alebo jej soli	1303-28-2	215-116-9	1	2	Carc. 1A H350 Acute Tox. 3 H301 Acute Tox. 3 H331 Aqua. Acute 1 H400 Aqua. Chro. 1 H410
8. Oxid arzenitý, kyselina arzenitá alebo jej soli	1327-53-3	215-481-4		0,1	Carc. 1A H350 Acute Tox. 2 H300 Skin Corr. 1B H314 Aqua. Acute 1 H400 Aqua. Chro. 1 H410
9. Bróm	7726-95-6	231-778-1	20	100	Acute Tox. 2 H330 Skin Corr. 1A H314 Aqua. Acute 1 H400
10. Chlór	7782-50-5	231-959-5	10	25	Ox. Gas 1 H270 Press. Gas H280 Acute Tox. 3 H331 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Aqua. Acute 1 H400
11. Zlúčeniny niklu vo vdýchnuteľnej práškovej forme: oxid nikelnatý, oxid nikličitý, sulfid nikelnatý, sulfid niklitý, oxid niklitý				1	

Stĺpec 1 Nebezpečné látky	CAS	EC	Stĺpec 2	Stĺpec 3	Klasifikácia v súlade s nariadením CLP
			Prahové množstvo NL (t)		
			Kat. A	Kat. B	
12. Etylénimín	151-56-4	205-793-9	10	20	<i>Flam. Liq. 2 H225 Carc. 1B H350 Muta. 1B H340 Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 2 H330 Acute Tox. 1 H310 Acute Tox. 2 H300 Aqua. Chro. 2 H411</i>
13. Fluór	7782-41-4	231-954-8	10	20	<i>Press. Gas H280 Ox. Gas 1 H270 Acute Tox. 2 H330 Skin Corr. 1A H314</i>
14. Formaldehyd (koncentrácia $\geq 90\%$)	50-00-0		5	50	<i>Carc. 1B H350 Muta. 2 H341 Acute Tox. 3 H301, H311 Acute Tox. 3 H331 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317</i>
15. Vodík	1333-74-0	215-605-7	5	50	<i>Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280</i>
16. Chlorovodík (skvapalnený plyn)	7647-01-0	231-595-7	25	250	<i>Press. Gas H280 Acute Tox. 3 H331 Skin Corr. 1A H314</i>
17. Alkyloly olova			5	50	
18. Skvapalnené horľavé plyny, kategória 1 alebo 2 podľa Nariadenia CLP (vrátane skvapalneného propán- butánu) a zemný plyn (pozn. č. 19)			50	200	
19. Acetylén	74-86-2	200-816-9	5	50	<i>Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280 EUH006</i>
20. Etylénoxid (oxirán)	75-21-8	200-849-9	5	50	<i>Press. Gas H280 Flam. Gas 1 H220 Carc. 1B H350 Muta. 1B H340 Acute Tox. 3 H331 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315</i>
21. Propylénnoxid (metyloxirán)	75-56-9	200-879-2	5	50	<i>Flam. Liq. 1 H224 Carc. 1B H350 Muta. 1B H340 Acute Tox. 4 H302, H312, H332 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315</i>
22. Metanol	67-56-1	200-659-6	500	5 000	<i>Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 3 H301 Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 3 H331 STOT SE 1 H370</i>
23. 4, 4'-metylé-bis (2-chloranilín) alebo soli, v práškovej forme	101-14-4	202-918-9		0,01	<i>Carc. 1B H350 Acute Tox. 4 H302 Aqua. Acute 1 H400 Aqua. Chro. 1 H410</i>
24. Metylizokyanát	624-83-9	210-866-3		0,15	<i>Flam. Liq. 2 H225 Repr. 2 H361d Acute Tox. 2 H330 Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 3 H301 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318</i>

Stĺpec 1 Nebezpečné látky	CAS	EC	Stĺpec 2	Stĺpec 3	Klasifikácia v súlade s nariadením CLP
			Prahové množstvo NL (t)		
			Kat. A	Kat. B	
25. Kyslík	7782-44-7	231-956-9	200	2 000	<i>Ox. Gas 1 H270</i> <i>Press. Gas H280</i>
26. 2,4-toluén diizokyanát 2,6-toluén diizokyanát	584-84-9 91-08-7	209-544-5 202-039-0	10	100	<i>Carc. 2 H351</i> <i>Acute Tox. 2 H330</i> <i>Eye Irrit. 2 H319</i> <i>STOT SE 3 H335</i> <i>Skin Irrit. 2 H315</i> <i>Resp. Sens. 1 H334</i> <i>Skin Sens. 1 H317</i> <i>Aqua. Chro. 3 H412</i>
27. Karbonyldichlorid (fosgén)	75-44-5	200-870-3	0,3	0,75	<i>Acute Tox. 2 H330</i> <i>Press. Gas H280</i> <i>Skin Corr. 1B H314</i>
28. Arzán (trihydrid arzenu)	7784-42-1	232-066-3	0,2	1	<i>Flam. Gas 1 H220</i> <i>Press. Gas H280</i> <i>Acute Tox. 2 H330</i> <i>STOT RE 2 H373</i> <i>Aqua. Acute 1 H400</i> <i>Aqua. Chro. 1 H410</i>
29. Fosfán (trihydrid fosforu)	7803-51-2	232-260-8	0,2	1	<i>Flam. Gas 1 H220</i> <i>Press. Gas H280</i> <i>Acute Tox. 2 H330</i> <i>Skin Corr. 1B H314</i> <i>Aquatic Acute 1 H400</i>
30. Chlorid sírnatý	10545-99-0	234-129-0		1	<i>Skin Corr. 1B H314</i> <i>STOT SE 3 H335, EUH014</i> <i>Aquatic Acute 1 H400</i>
31. Oxid sírový	7446-11-9	231-197-3	15	75	<i>Skin Corr. 1A H314</i> <i>STOT SE 3 H335, EUH014</i>
32. Polychlórované dibenzofurány a polychlórované dibenzodioxíny (vrátane TCDD) vypočítané v ekvivalente TCDD (pozn. č. 20)				0,001	
33. Tieto KARCINOGENY alebo zmesi s obsahom týchto karcinogénov v koncentrácii viac ako 5 hmotnostných %: 4-aminobifenyl alebo jeho soli, benzotrichlorid, benzidín alebo jeho soli, bis(chlórmetyl)éter, chlórmetyl metyléter, 1,2-dibrometán, dietylsulfát, dimetylsulfát, dimetylkarbamoylchlorid, 1,2-dibróm-3-chlórpropán, 1,2-dimetylhydrazín, dimetylnitróamín, triamidhexametylfosforečný, hydrazín, 2-naftylamín alebo jeho soli, 4-nitrodifenyl propán-1,3-sultón			0,5	2	

Stĺpec 1 Nebezpečné látky	CAS	EC	Stĺpec 2	Stĺpec 3	Klasifikácia v súlade s nariadením CLP
			Prahové množstvo NL (t)		
			Kat. A	Kat. B	
34. Ropné produkty a alternatívne palivá a) benzíny a nafty; b) petroleje (vrátane paliva do tryskových motorov); c) plynové oleje (vrátane motorovej nafty, vykurovacích olejov pre domácnosti a zmesí plynových olejov); d) ťažké vykurovacie oleje; e) alternatívne palivá, ktoré slúžia na rovnaké účely a majú podobné vlastnosti, čo sa týka horľavosti a nebezpečnosti pre životné prostredie, ako výrobky uvedené v písmenách a) až d)			2 500	25 000	
35. Bezvodý amoniak	7664-41-7	231-635-3	50	200	<i>Flam. Gas 2 H221 Press. Gas H280 Acute Tox. 3 H331 Skin Corr. 1B H314 Aqua. Acute 1 H400</i>
36. Fluorid boritý	7637-07-2	231-569-5	5	20	<i>Press. Gas H280 Acute Tox. 2 H330 Skin Corr. 1A H314 EUH014</i>
37. Sírovodík	7783-06-4	231-977-3	5	20	<i>Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280 Acute Tox. 2 H330 Aqua. Acute 1 H400</i>
38. Piperidín	110-89-4	203-813-0	50	200	<i>Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 3 H311,H331 Skin Corr. 1B H314</i>
39. Bis(2-dimetylaminoetyl) (metyl) amín	3030-47-5	221-201-1	50	200	<i>Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 4 H302 Skin Corr. 1B H314</i>
40. 3-(2-etylhexyloxy) propylamín	5397-31-9	226-420-6	50	200	<i>Acute Tox.4 H302 Acute Tox.3 H311 Skin Corr. 1AH314 Aqua. Chro.2 H411</i>
41. Zmesi (*) chlórnanu sodného klasifikované v akútnej kategórii 1 nebezpečnosti pre vodné prostredie [H400], ktoré obsahujú menej ako 5 % aktívneho chlóru a nie sú klasifikované v rámci žiadnej z iných kategórií nebezpečnosti v časti 1 prílohy č. 1. <i>(*) Za podmienky, že zmes by za neprítomnosti chlórnanu sodného nebola klasifikovaná v akútnej kategórii 1 nebezpečnosti pre vodné prostredie [H400]</i>			200	500	
42. Propylamín (pozn. č. 21)	107-10-8	203-462-3	500	2 000	<i>Flam. Liq. 2 H225 Met. Corr. 1H290 Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 3 H311, H331 Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H314 STOT SE 3 H335</i>
43. Tert-butyl-akrylát (pozn. č. 21)	1663-39-4	216-768-7	200	500	<i>Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 4 H302, H312,H332 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Aqua. Chro.2 H411</i>

Stĺpec 1 Nebezpečné látky	CAS	EC	Stĺpec 2	Stĺpec 3	Klasifikácia v súlade s nariadením CLP
			Prahové množstvo NL (t)		
			Kat. A	Kat. B	
44. 2-metyl-3-buténitril (pozn. č. 21)	16529-56-9	240-596-1	500	2 000	<i>Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 3 H301 Acute Tox. 3 H311</i>
45. Tetrahydro-3,5-dimetyl-1,3,5-tiadiazín, 2-tión (pozn. č. 21)	533-74-4	208-576-7	100	200	<i>Acute Tox. 4 H302 Eye Irrit. 2 H319 Aqua. Acute 1 H400 Aqua. Chro. 1 H410</i>
46. Metylakrylát (pozn. č. 21)	96-33-3	202-500-6	500	2 000	<i>Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 4 H302, H312,H332 Eye Irrit. 2 H319 STOTSE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317</i>
47. 3-metylpyridín (pozn. č. 21)	108-99-6	203-636-9	500	2 000	<i>Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 3 H331 Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 4 H302 Skin Corr. 1CH314 Eye Dam. 1H318</i>
48. 1-bróm-3-chlórpropán (pozn. č. 21)	109-70-6	203-697-1	500	2 000	<i>Acute Tox.4 H302 Acute Tox.3 H331 STOT SE 3 H335 Muta. 2 H341 Aqua. Chro. 3 H412</i>

Poznámka:

Sivým písmom sú uvedené triedy a kategórie nebezpečenstva, ktoré nie sú relevantné pre zákon o haváriách

*V tabuľke sa uvádza **klasifikácia chemických látok** pre lepšiu orientáciu a informáciu o nebezpečenstvách týchto látok. Údaje o klasifikácii zodpovedajú údajom zo Zoznamu klasifikácie a označovania a to buď harmonizovanej alebo oznámenej/notifikovanej klasifikácii.*

*Rôzni dodávatelia chemických látok môžu uvádzať odlišné nebezpečenstvá, preto je **nevyhnutné vždy vziať do úvahy informácie z karty bezpečnostných údajov.***

3.2 Praktické príklady

3.2.1 Príklady zaradenia látok

P.č.	Názov NL	CAS/EC	Klasifikácia NL podľa nariadenia CLP		Zaradenie NL do kategórie nebezpečnosti alebo medzi menované NL podľa zákona o haváriách				Prahová hodnota pre kategóriu (t)		Fyzikálne vlastnosti alebo fyzikálna forma ⁵⁾
			Kód triedy a kategórie nebezpečnosti ¹⁾	Kód výstražných upozornení ²⁾	Trieda/kategória nebezpečnosti (Časť 1)	Menovaná NL ³⁾ (Časť 2)	Kód podľa číselníka ⁴⁾	A	B		
1.	Acetón	67-64-1/ 200-662-2	Flam. Liq. 2	H225	P5a	-	P1702, P1703	10	50	kvapalina	
			Eye Irrit. 2	H319	-	-	-	-			
			STOT SE3.	H336	-	-	-	-			
			Flam. Gas 1	H220	P2	-	P1301	10	50		
2.	Propán-bután (LPG) aj skvapalnený	-	Press. gas	H280	-	-	-	-	-	plyn, skvapalnený plyn	
			Press. Gas	H280	-	-	-	-	-		
3.	Metán	74-82-8/ 200-812-7	Flam. Gas 1	H220	P2	-	P1301	10	50	plyn, skvapalnený plyn	
			Press. Gas	H280	-	-	-	-	-		
4.	Zemný plyn (97% metánu v SR)	68410-63-9/ 270-085-9	Flam. Gas 1	H220	P2	-	P1301	10	50	plyn	
			-	-	-	x (č.18)	-	50	200		
5.	Chlorovodík	7647-01-0/ 231-595-7	Press. Gas	H280	-	-	-	-	-	skvapalnený plyn	
			Acute Tox. 3	H331	-	-	H1202	50	200		
			Skin Corr. 1A	H314	-	-	-	-	-		
			-	-	-	x (č.16)	-	25	250		
6.	Amoniak bezvodý	7664-41-7/ 231-635-3	Flam. Gas 2	H221	P2	-	P1301	10	50	plyn	
			Press. Gas	H280	-	-	-	-	-		
			Acute Tox. 3	H331	H2	-	H1202	50	200		
			Skin Corr. 1B	H314	-	-	-	-	-		
			Aquatic Acute 1	H400	E1	-	E11	100	200		
7.	Amoniak ...%, vodný roztok	1336-21-6/ 215-647-6	Skin Corr. 1B	H314	-	-	-	-	-	kvapalina	
			Aquatic Acute 1	H400	E1	-	E11	100	200		
8.	Dusičnan amónny (pozn. č. 13)	-	-	-	-	x (č.1)	-	5 000	10 000	tuhá látka	
9.	Etanol	64-17-5/ 200-578-6	Flam. Liq. 2	H225	P5a	-	P1702, P1703	10	50	kvapalina	
			-	-	-	-	P1801, P1802	50	200		
			-	-	-	-	P1901	5 000	50 000		
9 a)	Bioetanol (ako palivo)	64-17-5/ 200-578-6	Flam. Liq. 2	H225	P5a	-	P1702, P1703	10	50	kvapalina	
			-	-	-	-	P1801, P1802	50	200		
			-	-	-	-	P1901	5 000	50 000		

P.č.	Názov NL	CAS/EC	Klasifikácia NL podľa nariadenia CLP		Zaradenie NL do kategórie nebezpečnosti alebo medzi menované NL podľa zákona o haváriách			Prahová hodnota pre kategóriu (t)		Fyzikálne vlastnosti alebo fyzikálna forma ⁵⁾
			Kód triedy a kategórie nebezpečnosti ¹⁾	Kód výstražných upozornení ²⁾	Trieda/kategória nebezpečnosti (Časť 1)	Menovaná NL ³⁾ (Časť 2)	Kód podľa číselníka ⁴⁾	A	B	
10.	Oxid siričitý	7446-09-5/ 231-195-2	Press. Gas	H280	-	-	-	-	-	plyn
			Acute Tox. 3	H331	H2	-	H1202	50	200	
			Skin Corr. 1B	H314	-	-	-	-	-	
11.	Peroxid vodíka (> 70%)	7722-84-1 231-765-0	Ox. Liq. 1	H271	P8	-	P2301	50	200	kvapalina
			Acute Tox. 4	H332	-	-	-	-	-	
			Acute Tox. 4	H302	-	-	-	-	-	
			Skin Corr. 1A	H314	-	-	-	-	-	
12.	Xylén (dimetylbenzén)	1330-20-7/ 215-535-7	Flam. Liq. 3	H226	P5a	-	P1702, P1703	10	50	kvapalina
			Acute Tox. 4	H312	-	-	P1801, P1802	50	200	
			Acute Tox. 4	H332	-	-	P1901	5 000	50 000	
			Skin Irrit. 2	H315	-	-	-	-	-	
			Flam. Liq. 3	H226	P5a	-	P1702, P1703	10	50	
13.	2-metylpropán-1-ol (izobutanol)	78-83-1/ 201-148-0	Acute Tox. 4	H312	-	-	-	-	-	kvapalina
			Acute Tox. 4	H332	-	-	-	-	-	
			Skin Irrit. 2	H315	-	-	-	-	-	
			Flam. Liq. 3	H226	P5a	-	P1702, P1703	10	50	
			Skin Irrit. 2	H315	-	-	P1801, P1802	50	200	
			STOT SE 3	H335	-	-	P1901	5 000	50 000	
			STOT SE 3	H336	-	-	-	-	-	
14.	Anilín	62-53-3/ 200-539-3	Eye Dam. 1	H318	-	-	-	-	-	kvapalina
			Carc. 2	H351	-	-	-	-	-	
			Muta. 2	H341	-	-	-	-	-	
			Acute Tox. 3	H301	-	-	-	-	-	
			Acute Tox. 3	H311	-	-	-	-	-	
			Acute Tox. 3	H331	H2	-	H1202	50	200	
			STOT RE 1	H372	-	-	-	-	-	
			Eye Dam. 1	H318	-	-	-	-	-	
			Skin Sens. 1	H317	-	-	-	-	-	
			Aquatic Acute 1	H400	E1	-	E11	100	200	

P.č.	Názov NL	CAS/EC	Klasifikácia NL podľa nariadenia CLP		Zaradenie NL do kategórie nebezpečnosti alebo medzi menované NL podľa zákona o haváriách		Prahová hodnota pre kategóriu (t)		Fyzikálne vlastnosti alebo fyzikálna forma ⁵⁾	
			Kód triedy a kategórie nebezpečnosti ¹⁾	Kód výstražných upozornení ²⁾	Trieda/kategória nebezpečnosti (Časť 1)	Menovaná NL ³⁾ (Časť 2)	Kód podľa číselníka ⁴⁾	A		B
15.	Hydrazín (alebo jeho zmes v koncentracii > 5 hm.%) ⁶⁾	302-01-2/ 206-114-9	Flam. Liq. 3	H226	P5a	-	P1702, P1703	10	50	kvapalina
			Carc. 1B	H350	P5b	-	P1801, P1802	50	200	
			Acute Tox. 3	H301	P5c	-	P1901	5 000	50 000	
			Acute Tox. 3	H311	-	-	-	-	-	
			Acute Tox. 3	H331	H2	-	H1202	50	200	
			Skin Corr. 1B	H314	-	-	-	-	-	
			Skin Sens. 1	H317	-	-	-	-	-	
			Aquatic Acute 1	H400	E1	-	E11	100	200	
			Aquatic Chron. 1	H410	E1	-	E11	100	200	
			-	-	-	-	x (č.33)	-	-	
16.	Etylbenzén	100-41-4/ 202-849-4	Flam. Liq. 2	H225	P5a	-	P1702, P1703	10	50	kvapalina
			Acute Tox. 4	H332	P5b	-	P1801, P1802	50	200	
			STOT RE 2	H373	P5c	-	P1901	5 000	50 000	
			Asp. Tox. 1	H304	-	-	-	-	-	
			Carc. 1B	H350	-	-	-	-	-	
			Muta. 2	H341	-	-	-	-	-	
			Acute Tox. 3	H301	-	-	-	-	-	
17.	Formaldehyd	50-00-0/ 200-001-8	Acute Tox. 3	H311	-	-	-	-	-	kvapalina
			Acute Tox. 3	H331	H2	-	H1202	50	200	
			Skin Corr. 1B	H314	-	-	-	-	-	
			Skin Sens. 1	H317	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	x (č.14) + možná nebezpečnosť pre zdravie H2	5	50	
17.a)	Formaldehyd (konce. ≥ 90 %)	-	-	-	-	-	-	-	-	kvapalina
			Flam. Liq. 2	H225	P5a	-	P1702, P1703	10	50	
18.	Toluén	108-88-3/ 203-625-9	Repr. 2	H361d	P5b	-	P1801, P1802	50	200	kvapalina
			Asp. Tox. 1	H304	P5c	-	P1901	5 000	50 000	
			STOT RE 2	H373	-	-	-	-	-	
			Skin Irrit. 2	H315	-	-	-	-	-	
			STOT SE 3	H336	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	

P.č.	Názov NL	CAS/EC	Klasifikácia NL podľa nariadenia CLP		Zaradenie NL do kategórie nebezpečnosti alebo medzi menované NL podľa zákona o haváriách				Prahová hodnota pre kategóriu (t)		Fyzikálne vlastnosti alebo fyzikálna forma ⁵⁾
			Kód triedy a kategórie nebezpečnosti ¹⁾	Kód výstražných upozornení ²⁾	Trieda/kategória nebezpečnosti (Časť 1)	Menovaná NL ³⁾ (Časť 2)	Kód podľa číselníka ⁴⁾	A	B		
19.	Tiofén	110-02-1/ 203-729-4	Flam. Liq. 2	H225	P5a	-	P1702, P1703	10	50	kvapalina	
			Acute Tox. 4	H302	P5b	-	P1801, P1802	50	200		
			Eye Irrit. 2	H319	P5c	-	P1901	5 000	50 000		
			Aquatic Chronic 3	H412	-	-	-	-	-		
			Skin Corr. 1B	H314	-	-	-	-	-		
20.	Chlóran sodný	7681-52-9/ 231-668-3	Aquatic Acute 1	H400	E1	-	E11	100	200	kvapalina	
			-	-	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-	-	-	-		
20.a)	Zmes: chlórnan sodný (v konc. < 25%) ⁶⁾	-	-	-	-	x (č.41) + možná nebezpečnosť pre životné prostredie E1	200	500	kvapalina		
21.	Benzín	86290-81-5/ 289-220-8	Asp.tox	H304	-	-	-	-	-	kvapalina	
			Carc. 1B	H350	-	-	-	-	-		
			Muta. 1B	H340	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-	x (č.34)	2 500	25 000		
22.	Motorová nafta ⁷⁾	68334-30-5/ 269-822-7	Flam. Liq. 3	H226	P5a	-	P1702, P1703	10	50	kvapalina	
			Asp. Tox. 1	H304	P5b	-	P1801, P1802	50	200		
			Skin Irrit. 2	H315	P5c	-	P1901	5 000	50 000		
			Acute Tox. 4	H332	-	-	-	-	-		
			Carc. 2	H351	-	-	-	-	-		
			STOT RE 2	H373	-	-	-	-	-		
			Aquatic Chronic 2	H411	E2	-	E12	200	500		
-	-	-	-	x (č.34)	2 500	25 000					
23.	Kyselina octová 98-100%	64-19-7/ 200-580-7	Flam. Liq. 3	H226	P5a	-	P1702, P1703	10	50	kvapalina	
			Skin Corr. 1A	H314	P5b	-	P1801, P1802	50	200		
			-	-	P5c	-	P1901	5 000	50 000		

P.č.	Názov NL	CAS/EC	Klasifikácia NL podľa nariadenia CLP		Zaradenie NL do kategórie nebezpečnosti alebo medzi menované NL podľa zákona o haváriách			Prahová hodnota pre kategóriu (t)		Fyzikálne vlastnosti alebo fyzikálna forma ⁵⁾
			Kód triedy a kategórie nebezpečnosti ¹⁾	Kód výstražných upozornení ²⁾	Trieda/kategória nebezpečnosti (Časť 1)	Menovaná NL ³⁾ (Časť 2)	Kód podľa číselníka ⁴⁾	A	B	
24.	Terpentínový olej	8006-64-2/ 232-350-7	Flam. Liq. 3	H226	P5a	-	P1702, P1703	10	50	kvapalina
			Acute Tox. 4	H302	P5b	-	P1801, P1802	50	200	
			Acute Tox. 4	H312	P5c	-	P1901	5 000	50 000	
			Acute Tox. 4	H332	-	-	-	-	-	
			Asp. Tox. 1	H304	-	-	-	-	-	
			Eye Irrit. 2	H319	-	-	-	-	-	
			Skin Irrit. 2	H315	-	-	-	-	-	
Skin Sens. 1	H317	-	-	-	-	-				
25.	Kyselina dusičná ≥ 65% ⁶⁾	7697-37-2/ 231-714-2	Aquatic Chronic 2	H411	E2	-	E12	200	500	kvapalina
			Ox.Liq.3	H272	P8	-	P2301	50	200	
			Skin.Corr.1A	H314	-	-	-	-	-	

Vysvetlivky k tabuľke:

- 1) Uviesť podľa prílohy VI bodu 1.1.2.1.1 tabuľky 1.1 nariadenia CLP.
- 2) Uviesť v súlade s článkom 21 a podľa prílohy III nariadenia CLP.
- 3) Uviesť x ak ide o menovanú nebezpečnú látku (NL).
- 4) Uviesť kód podľa číselníka Kategórie nebezpečných látok, ktorý je súčasťou oznámenia o zaradení podniku.
Ak ide o skupenstvo nebezpečnej látky - plyn, kvapalina, tuhá látka, formu - prach, pelety, aerosól, skvapalnený plyn a iné, tlak, teplotu.
- 5) Uviesť skupenstvo nebezpečnej látky - plyn, kvapalina, tuhá látka, formu - prach, pelety, aerosól, skvapalnený plyn a iné, tlak, teplotu.
Ak ide o viaceré použitia tej istej nebezpečnej látky v rôznych skupenstvách, formách, resp. tlaku a teploty oddeliť bodkočiarkou.
- 6) Pri prekročení uvedenej koncentrácie látky v zmesi (aj v zmesi s vodou) sa pre klasifikáciu nebezpečnosti a správne zaradenie produktu (látky alebo zmesi) musí vziať do úvahy tiež generický a/alebo špecifický koncentračný limit stanovený v nariadení CLP.
Klasifikácia nebezpečných látok v súlade s nariadením CLP môže byť doplnená výrobcom nad rozsah harmonizovanej klasifikácie a nebezpečnosti sa posudzuje podľa informácií od výrobcu uvedených v karte bezpečnostných údajov.

Poznámky k tabuľke:

Tučné písmo v tabuľke sa vzťahuje na nebezpečnosť za normálnych podmienok (pri štandardnej teplote a tlaku).

Sivé písmo v tabuľke sa vzťahuje na nebezpečnosť, ktoré nie je relevantné pre zaradenie látky/zmesi podľa zákona o haváriách ale je v súlade s harmonizovanou/notifikovanou klasifikáciou (v súlade so Zoznamom klasifikácie a označovania).

Číselník kódov

Kód	Trieda/kategória nebezpečnosti
H1	Trieda H nebezpečnosť pre zdravie
H11	H1 - akútna toxicita
H1101	kategória 1 - všetky spôsoby expozície
H12	H2 - akútna toxicita
H1201	kategória 2 - všetky spôsoby expozície
H1202	kategória 3 - spôsoby expozície - inhalačne - pozri poznámku č. 7 k prílohe č. 1 zákona
H13	H3 - toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia
H1301	STOT SE - kategória 1
P1	Trieda P - fyzikálne nebezpečenstvá
P11	P1a - výbušiny - pozri poznámku č. 8 k prílohe č. 1 zákona
P1101	Nestabilné výbušiny
P1102	Výbušiny podtriedy 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 alebo 1.6
P1103	Látky alebo zmesi s výbušnými vlastnosťami podľa metódy A.14 nariadenia Komisie (ES) č. 440/2008 - pozri poznámku č. 9 k prílohe č. 1 zákona, ktoré nepatria do tried nebezpečnosti organické peroxidy alebo samovoľne reagujúce látky a zmesi
P12	P1b - výbušiny - pozri poznámku č. 8 k prílohe č. 1 zákona
P1201	Výbušiny podtriedy 1.4 - pozri poznámku č. 10 k prílohe č. 1 zákona
P13	P2 - horľavé plyny
P1301	Horľavé plyny - kategória 1 alebo 2
P14	P3a - horľavé aerosóly - pozri poznámku č. 11.1 k prílohe č. 1 zákona
P1401	Horľavé aerosóly kategórie 1 alebo 2, ktoré obsahujú horľavé plyny kategórie 1 alebo 2 alebo horľavé kvapaliny kategórie 1
P15	P3b horľavé aerosóly - pozri poznámku č. 11.1 k prílohe č. 1 zákona
P1501	„Horľavé“ aerosóly kategórie 1 alebo 2, ktoré neobsahujú horľavé plyny kategórie 1 alebo 2 alebo ani horľavé kvapaliny kategórie 1 - pozri poznámku č. 11.2 k prílohe č. 1 zákona
P16	P4 oxidujúce plyny
P1601	Oxidujúce plyny kategórie 1
P17	P5a - horľavé kvapaliny
P1701	Horľavé kvapaliny kategórie 1
P1702	Horľavé kvapaliny - kategórie 2 alebo 3 udržiavané pri teplote vyššej, ako je ich bod varu
P1703	Iné kvapaliny s teplotou vzplanutia ≤ 60 °C udržiavané pri teplote vyššej, ako je ich bod varu - pozri poznámku č. 12 k prílohe č. 1 zákona
P18	P5b - horľavé kvapaliny
P1801	Horľavé kvapaliny kategórie 2 alebo 3, ak určité podmienky spracovania, ako je vysoký tlak alebo vysoká teplota, môžu spôsobiť nebezpečenstvo vedúce k závažnej havárii

Kód	Trieda/katégoria nebezpečnosti
P1802	Iné kvapaliny s teplotou vzplanutia $\leq 60^\circ\text{C}$, ak určité podmienky spracovania, ako je vysoký tlak alebo vysoká teplota, môžu spôsobiť nebezpečenstvo vedúce k závažnej havárii - pozri poznámku č. 12 k prílohe č. 1 zákona
P19	P5c - horľavé kvapaliny
P1901	Horľavé kvapaliny, kategórie 2 alebo 3, na ktoré sa nevzťahuje P5a a P5b
P20	P6a - samovoľne reagujúce látky a zmesi a organické peroxidy
P2001	Samovoľne reagujúce látky alebo zmesi typu A alebo B alebo organické peroxidy typu A alebo B
P21	P6b - samovoľne reagujúce látky a zmesi a organické peroxidy
P2101	Samovoľne reagujúce látky alebo zmesi typu C, D, E alebo F alebo organické peroxidy typu C, D, E alebo F
P22	P7 Samozápalné kvapaliny a samozápalné tuhé látky
P2201	Samozápalné kvapaliny kategórie 1
P2202	Samozápalné tuhé látky kategórie 1
P23	P8 - oxidujúce kvapaliny a oxidujúce tuhé látky
P2301	Oxidujúce kvapaliny kategórie 1, 2 alebo 3
P2302	Oxidujúce tuhé látky kategórie 1, 2 alebo 3
E1	Trieda E - nebezpečnosť pre životné prostredie
E11	E1 - nebezpečné pre vodné prostredie v akútnej kategórii 1 alebo chronickej kategórii 1
E12	E2 - nebezpečné pre vodné prostredie v chronickej kategórii 2
O1	Trieda O – Osobitné pravidlá označovania a balenia určitých látok a zmesí – ďalšie informácie o nebezpečnosti
O11	O1 - látky alebo zmesi s výstražným upozornením EUH014
O12	O2 - látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny, kategória 1
O13	O3 - látky alebo zmesi s výstražným upozornením EUH029

3.2.2 Príklady zaradenia podnikov do príslušnej kategórie podľa zákona o haváriách

V podniku sa nachádzajú nebezpečné látky, ktoré sú klasifikované v časti 1, resp. časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách. **Prevádzkovateľ je povinný zaradiť podnik** do kategórie A alebo kategórie B, prípadne podnik nezaraďovať **na základe celkového množstva prítomných nebezpečných látok v podniku**. Prevádzkovateľ podniku predloží oznámenie v zmysle §5 zákona o haváriách, na čo použije vzor oznámenia - §1 vyhlášky uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky.

V tejto časti bude na príkladoch vysvetlené **vyplnenie tabuľky** „Informácie o prítomných nebezpečných látkach v podniku a ich klasifikácia“, ktorá je súčasťou oznámenia o zaradení podniku.

PRÍKLAD č. 1 - zadanie

V podniku je prítomných **5 nebezpečných látok klasifikovaných podľa tabuľky č. 1**. Cieľom je preverenie, či podnik spĺňa podmienky pre zaradenie pod zákon o haváriách. Postup, či sa na podnik vzťahujú príslušné požiadavky zákona bude realizovaný pri zohľadnení poznámok k prílohe č. 1 zákona o haváriách.

Tabuľka č. 1 Informácie o prítomných nebezpečných látkach v podniku a ich klasifikácia k príkladu č. 1

P.č.	Názov NL	CAS/EC číslo	Klasifikácia NL podľa nariadenia CLP		Zaradenie NL do kategórie nebezpečnosti alebo medzi menované NL podľa zákona o haváriách		Prahová hodnota pre kategóriu (t)		Projektované, skutočné alebo predpokladané množstvo NL (t)	Fyzikálny stav ⁵⁾
			Kód triedy a kategórie nebezpečnosti ¹⁾	Kód výstražných upozornení ²⁾	Trieda/kategória nebezpečnosti /kód ³⁾ (Časť 1)	Menovaná NL ⁴⁾ (Časť 2)	A	B		
1.	2-metyl propán-1-ol (izobutanol)	78-83-1/201-148-0	Flam. Liq. 3	H226	P5c / P1901		5000	50000	3	kvapalina
2.	Etanol (podľa podm. spracovania P5b)	64-17-5/200-578-6	Flam. Liq. 2	H225	P5b / P1801		50	200	34	kvapalina
3.	Bioetanol - ako palivo (podľa podm. spracovania P5b)	64-17-5/200-578-6	Flam. Liq. 2	H225	P5b / P1801		50	200	2750	kvapalina
					x (č. 34)	2500	25000			
4.	Anilín	62-53-3/200-539-3	Aquatic Acute 1	H400	E1 / E11		100	200	4,8	kvapalina
			Acute Tox. 3	H331, H301	H2 / H1202		50	200		
5.	Hydrazín	302-01-2/206-114-9	Flam. Liq. 3	H226	P5c / P1901		5000	50000	2,2	kvapalina
			Acute Tox. 3	H301, H331	H2 / H1202		50	200		
			Aquatic Acute 1	H400	E1 / E11		100	200		
			Aquatic Chro. 1	H410	E1 / E11		100	200		
						x (č. 33)	0,5	2		

Vysvetlivky:

1. Uviesť podľa prílohy VI bodu 1.1.2.1.1 tabuľky 1.1 nariadenia CLP.
2. Uviesť podľa čl. 21 a prílohy III nariadenia CLP.
3. Uviesť kód podľa číselníka Kategórie nebezpečných látok, ktorý je súčasťou oznámenia o zaradení podniku.
4. Uviesť x ak ide o menovanú nebezpečnú látku.
5. Uviesť skupenstvo nebezpečnej látky - plyn, kvapalina, tuhá látka, formu - prach, pelety, aerosól, skvapalnený plyn a iné, tlak, teplotu. Uvádzajú sa len kódy tried a kategórií nebezpečnosti podľa nariadenia CLP, ktoré sú relevantné pre zaradenie látky/zmesi podľa zákona o haváriách. Toto zaradenie môže byť odlišné v závislosti od údajov o nebezpečnosti látok uvedených v KBU.

VÝPOČET

Nie je potrebné použiť súčtové pravidlo (výpočet pomerných množstiev NL prítomných v podniku) **zohľadňujúc poznámku č. 4** prílohy č. 1 zákona o haváriách, keďže je z tabuľky č. 1 zrejmé, že ide o podnik, v ktorom je prítomná jedna nebezpečná látka – hydrazín, v množstve, ktoré je väčšie ako príslušná prahová hodnota v stĺpci 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách.

Poznámka: Uplatnenie pravidla pre hydrazín - ak sa na nebezpečnú látku vzťahuje časť 1 a je tiež uvedená v časti 2, uplatňujú sa prahové množstvá uvedené v stĺpcoch 2 a 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách.

ZÁVER

Celkové projektované množstvo nebezpečnej látky prevyšuje prahovú hodnotu pre zaradenie podniku do kategórie B, z čoho vyplýva, že **podnik spĺňa podmienky pre zaradenie do kategórie B**.

PRÍKLAD č. 2 - zadanie

V podniku je prítomných **5 nebezpečných látok klasifikovaných podľa tabuľky č. 2**. Cieľom je preverenie, či podnik spĺňa podmienky pre zaradenie pod zákon o haváriách. Postup, či sa na podnik vzťahujú príslušné požiadavky zákona bude realizovaný výpočtom pomerných množstiev nebezpečných látok prítomných v podniku pri zohľadnení poznámok k prílohe č. 1 zákona o haváriách.

Tabuľka č. 2 Informácie o prítomných nebezpečných látkach v podniku a ich klasifikácia k príkladu č. 2

P.č.	Názov NL	CAS/EC číslo	Klasifikácia NL podľa nariadenia CLP		Zaradenie NL do kategórie nebezpečnosti alebo medzi menované NL podľa zákona o haváriách		Prahová hodnota pre kategóriu (t)		Projektované, skutočné alebo predpokladané množstvo NL (t)	Fyzikálny stav ⁵⁾
			Kód triedy a kategórie nebezpečnosti ¹⁾	Kód výstražných upozornení ²⁾	Trieda/kategória nebezpečnosti / kód ³⁾ (Časť 1)	Menovaná NL ⁴⁾ (Časť 2)	A	B		
1.	2-metylpropán-1-ol (izobutanol)	78-83-1/201-148-0	Flam. Liq. 3	H226	P5c / P1901		5000	50000	3	kvapalina
2.	Etanol (podľa podm. spracovania P5b)	64-17-5/200-578-6	Flam. Liq. 2	H225	P5b / P1801		50	200	34	kvapalina
3.	Bioetanol - ako palivo (podľa podm. spracovania P5b)	64-17-5/200-578-6	Flam. Liq. 2	H225	P5b / P1801		50	200	1200	kvapalina
					x (č. 34)	2500	25000			
4.	Anilín	62-53-3/200-539-3	Aquatic Acute 1 Acute Tox. 3	H400 H331, H301	E1 / E11 H2 / H1202		100 50	200 200	4,8	kvapalina
5.	Hydrazín	302-01-2/206-114-9	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chro. 1	H226 H301, H331 H400 H410	P5c / P1901 H2 / H1202 E1 / E11 E1 / E11		5000 50 100 100	50000 200 200 200	0,40	kvapalina
						x (č. 33)	0,5	2		

Vysvetlivky:

1. Uviesť podľa prílohy VI bodu 1.1.2.1.1 tabuľky 1.1 nariadenia CLP.
2. Uviesť podľa čl. 21 a prílohy III nariadenia CLP.
3. Uviesť kód podľa číselníka Kategórie nebezpečných látok, ktorý je súčasťou oznámenia o zaradení podniku.
4. Uviesť x ak ide o menovanú nebezpečnú látku.
5. Uviesť skupenstvo nebezpečnej látky - plyn, kvapalina, tuhá látka, formu - prach, pelety, aerosól, skvapalnený plyn a iné, tlak, teplotu. Uvádzajú sa len kódy tried a kategórií nebezpečnosti podľa nariadenia CLP, ktoré sú relevantné pre zaradenie látky/zmesi podľa zákona o haváriách. Toto zaradenie môže byť odlišné v závislosti od údajov o nebezpečnosti látok uvedených v KBU.

VÝPOČET

Množstvo žiadnej z nebezpečných látok sa nerovná alebo nie je väčšie ako prahové hodnoty uvedené v stĺpci 3 prílohy č. 1 zákona o haváriách, preto je potrebné použiť súčtové pravidlo.

Látky v tabuľke č. 2 vykazujú nebezpečnosť pre zdravie, fyzikálne nebezpečenstvá a tiež nebezpečnosť pre životné prostredie, preto sa **súčtové pravidlo použije 3 x**.

Nebezpečnosť pre zdravie

Do výpočtu boli zaradené nebezpečné látky **anilín** a **hydrazín** (pozri klasifikáciu látok uvedenú v tabuľke č. 2).

Kategória A

$$N = \frac{q_1}{Q_{A1}} + \frac{q_2}{Q_{A2}} + \frac{q_3}{Q_{A3}} + \frac{q_4}{Q_{A4}} + \frac{q_5}{Q_{A5}} + \dots + \frac{q_x}{Q_{Ax}} \geq 1$$

„N“ je súčet pomerných množstiev anilínu a hydrazínu,

„q₁“ je množstvo anilínu v tonách,

„q₂“ je množstvo hydrazínu v tonách,

„Q_{A1}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti H2 Akútna toxicita – kategória 3 zo stĺpca 2 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (anilín),

„Q_{A2}“ je príslušné prahové množstvo pre Karcinogény alebo zmesi s obsahom týchto karcinogénov v koncentrácii viac ako 5 hmotnostných % zo stĺpca 2 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (hydrazín).

$$N = \frac{4,8}{50} + \frac{0,4}{0,5} = 0,9 \leq 1$$

Poznámka: Uplatnenie pravidla pre hydrazín - ak sa na nebezpečnú látku vzťahuje časť 1 a je tiež uvedená v časti 2, uplatňujú sa prahové množstvá uvedené v stĺpcoch 2 a 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách.

Fyzikálne nebezpečenstvá

Do výpočtu boli zaradené nebezpečné látky **2-metylpropan-1-ol (izobutanol)**, **etanol** (podľa podmienok spracovania stanovený do triedy/kategórie nebezpečnosti P5b), **bioetanol** (v podniku bol stanovený do triedy/kategórie nebezpečnosti P5b) a **hydrazín** (pozri klasifikáciu látky uvedenú v tabuľke č. 2).

Kategória A

$$N = \frac{q_1}{Q_{A1}} + \frac{q_2}{Q_{A2}} + \frac{q_3}{Q_{A3}} + \frac{q_4}{Q_{A4}} + \frac{q_5}{Q_{A5}} + \dots + \frac{q_x}{Q_{Ax}} \geq 1$$

„N“ je súčet pomerných množstiev 2-metylpropan-1-olu (izobutanolu), etanolu, bioetanolu a hydrazínu,
 „q₁“ je množstvo 2-metylpropan-1-olu (izobutanolu) v tonách,
 „q₂“ je množstvo etanolu v tonách,
 „q₃“ je množstvo bioetanolu v tonách,
 „q₄“ je množstvo hydrazínu v tonách,
 „Q_{A1}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5c Horľavé kvapaliny zo stĺpca 2 časti 1 prílohy č. 1 zákona v tonách (2-metylpropan-1-ol (izobutanol)),
 „Q_{A2}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5b Horľavé kvapaliny zo stĺpca 2 časti 1 prílohy č. 1 zákona v tonách (etanol),
 „Q_{A3}“ je príslušné prahové množstvo pre Ropné produkty a alternatívne palivá zo stĺpca 2 časti 2 prílohy č. 1 zákona v tonách (bioetanol),
 „Q_{A4}“ je príslušné prahové množstvo pre Karcinogény alebo zmesi s obsahom týchto karcinogénov v koncentrácii viac ako 5 hmotnostných % zo stĺpca 2 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (hydrazín).

$$N = \frac{3}{5000} \text{ (poznámka 3. prílohy č. 1 zákona o haváriách)} + \frac{34}{50} + \frac{1200}{2500} + \frac{0,4}{0,5} = 1,96 \geq 1$$

Kategória B

$$N = \frac{q_1}{Q_{B1}} + \frac{q_2}{Q_{B2}} + \frac{q_3}{Q_{B3}} + \frac{q_4}{Q_{B4}} + \frac{q_5}{Q_{B5}} + \dots + \frac{q_x}{Q_{Bx}} \geq 1$$

„N“ je súčet pomerných množstiev 2-metylpropan-1-olu (izobutanolu), etanolu, bioetanolu a hydrazínu,
 „q₁“ je množstvo 2-metylpropan-1-olu (izobutanolu) v tonách,
 „q₂“ je množstvo etanolu v tonách,
 „q₃“ je množstvo bioetanolu v tonách,
 „q₄“ je množstvo hydrazínu v tonách,
 „Q_{B1}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5c Horľavé kvapaliny zo stĺpca 3 časti 1 prílohy č. 1 zákona v tonách (2-metylpropan-1-ol (izobutanol)),
 „Q_{B2}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5b Horľavé kvapaliny zo stĺpca 3 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (etanol),
 „Q_{B3}“ je príslušné prahové množstvo pre Ropné produkty a alternatívne palivá zo stĺpca 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (bioetanol),
 „Q_{B4}“ je príslušné prahové množstvo pre Karcinogény alebo zmesi s obsahom týchto karcinogénov v koncentrácii viac ako 5 hmotnostných % zo stĺpca 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (hydrazín).

$$N = \frac{3}{50000} \text{ (poznámka 3. prílohy č. 1 zákona o haváriách)} + \frac{34}{200} + \frac{1200}{25000} + \frac{0,4}{2} = 0,418 \leq 1$$

Poznámka: Uplatnenie poznámky 3 prílohy č. 1 zákona o haváriách pre 2-metylpropan-1-ol (izobutanol) - nebezpečné látky prítomné v podniku len v množstve, ktoré sa rovná alebo je menšie ako 2% príslušného prahového množstva, sa neberú do úvahy na účely výpočtu celkového prítomného množstva, ak je ich umiestnenie v rámci podniku také, že nemôžu vyvolať závažnú priemyselnú haváriu v inej časti tohto podniku. **Uplatnenie pravidla pre hydrazín** - ak sa na nebezpečnú látku vzťahuje časť 1 a je tiež uvedená v časti 2, uplatňujú sa prahové množstvá uvedené v stĺpcoch 2 a 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách.

Nebezpečnosť pre životné prostredie

Do výpočtu boli zaradené nebezpečné látky **anilín** a **hydrazín** (pozri klasifikáciu látok uvedenú v tabuľke č. 2).

Kategória A

$$N = \frac{q_1}{Q_{A1}} + \frac{q_2}{Q_{A2}} + \frac{q_3}{Q_{A3}} + \frac{q_4}{Q_{A4}} + \frac{q_5}{Q_{A5}} + \dots + \frac{q_x}{Q_{Ax}} \geq 1$$

„N“ je súčet pomerných množstiev anilínu a hydrazínu,
 „q₁“ je množstvo anilínu v tonách,
 „q₂“ je množstvo hydrazínu v tonách,
 „Q_{A1}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti E1 Nebezpečné pre vodné prostredie v akútnej kategórii 1 alebo chronickej kategórii 1 zo stĺpca 2 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (anilín),
 „Q_{A2}“ je príslušné prahové množstvo pre Karcinogény alebo zmesi s obsahom týchto karcinogénov v koncentrácii viac ako 5 hmotnostných % zo stĺpca 2 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (hydrazín).

$$N = \frac{4,8}{100} + \frac{0,4}{0,5} = 0,848 \leq 1$$

Poznámka: Uplatnenie pravidla pre hydrazín - ak sa na nebezpečnú látku vzťahuje časť 1 a je tiež uvedená v časti 2, uplatňujú sa prahové množstvá uvedené v stĺpcoch 2 a 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách.

ZÁVER

Z výpočtov vyplýva, že podnik spĺňa podmienky pre zaradenie do kategórie A, keďže $N = 1,96 \geq 1$ pre fyzikálne nebezpečenstvá. Výpočet bol prevedený aj pre kategóriu B, kde bola výsledná hodnota súčtu pomerných množstiev $N = 0,418 \leq 1$.

PRÍKLAD č. 3 - zadanie

V podniku sú skladované nasledujúce nebezpečné odpady a nebezpečné látky:

- odpadové oleje a olejové emulzie s neidentifikovaným percentuálnym zložením - podľa identifikačného listu ide o odpad, zmes, ktorý svojimi vlastnosťami najpresnejšie zodpovedá ropným produktom podľa časti 2 prílohy č. 1 zákona o haváriách,
- ťažké vykurovacie oleje,
- zmes odpadových rozpúšťadiel s neznámym percentuálnym zložením, s obsahom predovšetkým toluénu, xylénu, terpentínu a malého množstva iných neidentifikovateľných zložiek,
- toluén, xylén, acetón.

Nebezpečné odpady a nebezpečné látky sú klasifikované podľa tabuľky č. 3. Cieľom je overenie, či podnik spĺňa podmienky pre zaradenie pod zákon o haváriách. Postup, či sa na podnik vzťahujú príslušné požiadavky zákona o haváriách bude realizovaný výpočtom pomerných množstiev nebezpečných látok prítomných v podniku pri zohľadnení poznámok k prílohe č. 1 zákona o haváriách.

Tabuľka č. 3 Informácie o prítomných nebezpečných látkach v podniku a ich klasifikácia k príkladu č. 3

P.č.	Názov NL	CAS/EC číslo	Klasifikácia NL podľa nariadenia CLP		Zaradenie NL do kategórie nebezpečnosti alebo medzi menované NL podľa zákona o haváriách		Prahová hodnota pre kategóriu (t)		Projektované, skutočné alebo predpokladané množstvo NL (t)	Fyzikálny stav ⁵⁾
			Kód triedy a kategórie nebezpečnosti ¹⁾	Kód výstražných upozornení ²⁾	Trieda/kategória nebezpečnosti / kód ³⁾ (Časť 1)	Menovaná NL ⁴⁾ (Časť 2)	A	B		
1.	Odpadové oleje a olejové emulzie		Aquatic Acute 1	H400	E1 / E11		100	200	20000	kvapalina
			Aquatic Chronic 1	H410	E1 / E11		100	200		
						x (č. 34)	2500	25000		
2.	Ťažký vykurovací olej	68476-33-5/ 270-675-6	Aquatic Acute 1	H400	E1 / E11		100	200	6000	kvapalina
			Aquatic Chronic 1	H410	E1 / E11		100	200		
						x (č. 34)	2500	25000		
3.	Zmes odpadových rozpúšťadiel (najmä toluén, xylén, terpentín) (poznámka č. 5)		Flam. Liq. 2	H225	P5c / P1901		5000	50000	150	kvapalina
			Aquatic Chronic 2	411	E2 / E12		200	500		
4.	Toluén	108-88-3/ 203-625-9	Flam. Liq. 2	H225	P5c / P1901		5000	50000	8000	kvapalina
5.	Xylén	1330-20-7/ 215-535-7	Flam. Liq. 3	H226	P5c / P1901		5000	50000	10000	kvapalina
6.	Acetón	67-64-1/ 200-662-2	Flam. Liq. 2	H225	P5c / P1901		5000	50000	10000	kvapalina

Vysvetlivky:

1. Uviesť podľa prílohy VI bodu 1.1.2.1.1 tabuľky 1.1 nariadenia CLP.
2. Uviesť podľa čl. 21 a prílohy III nariadenia CLP.
3. Uviesť kód podľa číselníka Kategórie nebezpečných látok, ktorý je súčasťou oznámenia o zaradení podniku.
4. Uviesť x ak ide o menovanú nebezpečnú látku.
5. Uviesť skupenstvo nebezpečnej látky - plyn, kvapalina, tuhá látka, formu - prach, pelety, aerosól, skvapalnený plyn a iné, tlak, teplotu. Uvádzajú sa len kódy tried a kategórií nebezpečnosti podľa nariadenia CLP, ktoré sú relevantné pre zaradenie látky/zmesi podľa zákona o haváriách. Toto zaradenie môže byť odlišné v závislosti od údajov o nebezpečenstvách látok uvedených v KBU.

VÝPOČET

Množstvo žiadnej z nebezpečných látok sa nerovná alebo nie je väčšie ako prahové hodnoty uvedené v stĺpci 3 prílohy č. 1 zákona o haváriách. Látky v tabuľke č. 3 vykazujú fyzikálne nebezpečenstvá a tiež nebezpečnosť pre životné prostredie, preto je **potrebné použiť súčtové pravidlo a to 2x**.

Fyzikálne nebezpečenstvá

Do výpočtu boli zaradené **zmes odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín)** a nebezpečné látky **toluén, xylén a acetón** (pozri klasifikáciu látok uvedenú v tabuľke č. 3).

Kategória A

$$N = \frac{q_1}{Q_{A1}} + \frac{q_2}{Q_{A2}} + \frac{q_3}{Q_{A3}} + \frac{q_4}{Q_{A4}} + \frac{q_5}{Q_{A5}} + \dots + \frac{q_x}{Q_{Ax}} \geq 1$$

„N“ je súčet pomerných množstiev zmesi odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín), toluénu, xylénu a acetónu,
 „q₁“ je množstvo zmesi odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín) v tonách,
 „q₂“ je množstvo toluénu, v tonách,
 „q₃“ je množstvo xylénu v tonách,
 „q₄“ je množstvo acetónu v tonách,
 „Q_{A1}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5c Horľavé kvapaliny zo stĺpca 2 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (zmes odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín)),
 „Q_{A2}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5c Horľavé kvapaliny zo stĺpca 2 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (toluén),
 „Q_{A3}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5c Horľavé kvapaliny zo stĺpca 2 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (xylén),
 „Q_{A4}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5c Horľavé kvapaliny zo stĺpca 2 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (acetón).

$$N = \frac{150}{5000} + \frac{8000}{5000} + \frac{10000}{5000} + \frac{10000}{5000} = 5,63 \geq 1$$

Kategória B

$$N = \frac{q_1}{Q_{B1}} + \frac{q_2}{Q_{B2}} + \frac{q_3}{Q_{B3}} + \frac{q_4}{Q_{B4}} + \frac{q_5}{Q_{B5}} + \dots + \frac{q_x}{Q_{Bx}} \geq 1$$

„N“ je súčet pomerných množstiev zmesi odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín), toluénu, xylénu a acetónu,
 „q₁“ je množstvo zmesi odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín) v tonách,
 „q₂“ je množstvo toluénu, v tonách,
 „q₃“ je množstvo xylénu v tonách,
 „q₄“ je množstvo acetónu v tonách,
 „Q_{B1}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5c Horľavé kvapaliny zo stĺpca 3 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (zmes odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín)),
 „Q_{B2}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5c Horľavé kvapaliny zo stĺpca 3 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (toluén),
 „Q_{B3}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5c Horľavé kvapaliny zo stĺpca 3 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (xylén),
 „Q_{B4}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti P5c Horľavé kvapaliny zo stĺpca 3 časti 1 prílohy č. 1 zákona o haváriách v tonách (acetón).

$$N = \frac{150}{50000} + \frac{8000}{50000} + \frac{10000}{50000} + \frac{10000}{50000} = 0,563 \leq 1$$

Poznámka: Uplatnenie poznámky 5 prílohy č. 1 zákona o haváriách pre zmes odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín) – ak ide o nebezpečnú látku, na ktorú sa nevzťahuje nariadenie CLP v platnom znení, vrátane odpadu, ale ktorá je napriek tomu prítomná alebo pravdepodobne môže byť prítomná v podniku a ktorá má alebo pravdepodobne môže mať v konkrétnych podmienkach podniku rovnocenné vlastnosti z hľadiska potenciálu závažnej priemyselnej havárie, sa táto látka a zmes dočasne priradí k najpresnejšie zodpovedajúcej triede / kategórii alebo menovanej nebezpečnej látke patriacej do rozsahu pôsobnosti zákona – v uvedenom prípade bola vykonaná skúška na teplotu vzplanutia zmesi odpadových rozpúšťadiel – teplota vzplanutia <23°C a počiatková teplota varu >35°C, na základe toho bola zmes klasifikovaná ako horľavá kvapalina 2. kategórie s vetou H225.

Nebezpečnosť pre životné prostredie

Do výpočtu boli zaradené **odpadové oleje a olejové emulzie, ťažký vykurovací olej a zmes odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín)** (pozri klasifikáciu nebezpečných látok uvedenú v tabuľke č. 3).

Kategória A

$$N = \frac{q_1}{Q_{A1}} + \frac{q_2}{Q_{A2}} + \frac{q_3}{Q_{A3}} + \frac{q_4}{Q_{A4}} + \frac{q_5}{Q_{A5}} + \dots + \frac{q_x}{Q_{Ax}} \geq 1$$

„N“ je súčet pomerných množstiev odpadových olejov a olejových emulzií, ťažkého vykurovacieho oleja a zmesi odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín),
 „q₁“ je množstvo odpadových olejov a olejových emulzií v tonách,
 „q₂“ je množstvo ťažkého vykurovacieho oleja v tonách,
 „q₃“ je množstvo zmesi odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín) v tonách,
 „Q_{A1}“ je príslušné prahové množstvo pre Ropné produkty a alternatívne palivá zo stĺpca 2 časti 2 prílohy č. 1 zákona v tonách (odpadové oleje a olejové emulzie),
 „Q_{A2}“ je príslušné prahové množstvo pre Ropné produkty a alternatívne palivá zo stĺpca 2 časti 2 prílohy č. 1 zákona v tonách (ťažký vykurovací olej),
 „Q_{A3}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti E2 Nebezpečné pre vodné prostredie v chronickej kategórii 2 zo stĺpca 2 časti 1 prílohy č. 1 Havarijného zákona v tonách (zmes odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín)).

$$N = \frac{20000}{2500} + \frac{6000}{2500} + \frac{150}{200} = 11,15 \geq 1$$

Kategória B

$$N = \frac{q_1}{Q_{B1}} + \frac{q_2}{Q_{B2}} + \frac{q_3}{Q_{B3}} + \frac{q_4}{Q_{B4}} + \frac{q_5}{Q_{B5}} + \dots + \frac{q_x}{Q_{Bx}} \geq 1$$

„N“ je súčet pomerných množstiev odpadových olejov a olejových emulzií, ťažkého vykurovacieho oleja a zmesi odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín),
 „q₁“ je množstvo odpadových olejov a olejových emulzií v tonách,
 „q₂“ je množstvo ťažkého vykurovacieho oleja v tonách,
 „q₃“ je množstvo zmesi odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín) v tonách,
 „Q_{B1}“ je príslušné prahové množstvo pre Ropné produkty a alternatívne palivá zo stĺpca 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona v tonách (odpadové oleje a olejové emulzie),
 „Q_{B2}“ je príslušné prahové množstvo pre Ropné produkty a alternatívne palivá zo stĺpca 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona v tonách (ťažký vykurovací olej),
 „Q_{B3}“ je príslušné prahové množstvo pre triedu / kategóriu nebezpečnosti E2 Nebezpečné pre vodné prostredie v chronickej kategórii 2 zo stĺpca 3 časti 1 prílohy č. 1 zákona v tonách (zmes odpadových rozpúšťadiel (toluén, xylén, terpentín)).

$$N = \frac{20000}{25000} + \frac{6000}{25000} + \frac{150}{500} = 1,34 \geq 1$$

Poznámka: Uplatnenie poznámky 5 prílohy č. 1 zákona o haváriách pre odpadové oleje a olejové emulzie – ak ide o nebezpečnú látku, na ktorú sa nevzťahuje nariadenie (ES) č. 1272/2008 v platnom znení, vrátane odpadu, ale ktorá je napriek tomu prítomná alebo pravdepodobne môže byť prítomná v podniku a ktorá má alebo pravdepodobne môže mať v konkrétnych podmienkach podniku rovnocenné vlastnosti z hľadiska potenciálu závažnej priemyselnej havárie, sa táto látka a zmes dočasne priradí k najpresnejšie zodpovedajúcej triede / kategórii alebo menovanej nebezpečnej látke patriacej do rozsahu pôsobnosti zákona.

Uplatnenie pravidla pre odpadové oleje a olejové emulzie a ťažký vykurovací olej - ak sa na nebezpečnú látku vzťahuje časť 1 a je tiež uvedená v časti 2 zákona, uplatňujú sa prahové množstvá uvedené v stĺpcoch 2 a 3 časti 2 prílohy č. 1 zákona.

ZÁVER

Z výpočtov vyplýva, že podnik spĺňa podmienky pre zaradenie do **kategórie B**, keďže **N = 1,34 ≥ 1** pre **nebezpečnosť pre životné prostredie**.

Poznámky k prílohe č. 1 zákona o haváriách

1. Látky a zmesi sa klasifikujú v súlade s Nariadením (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.
2. Zmesi sa považujú za rovnocenné s čistými látkami za predpokladu, že sú v rámci obmedzení koncentrácie stanovených podľa ich vlastností v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 alebo jeho najnovšou úpravou prispôbením sa technickému pokroku, ak percentuálne zloženie alebo iný opis nie je výslovné uvedený.
3. Prahové množstvá ustanovené v tabuľkách prvej časti a druhej časti sa vzťahujú na každý podnik. Množstvá, ktoré je potrebné zohľadniť, sú maximálne množstvá, ktoré sú prítomné alebo pravdepodobne môžu byť prítomné v ktoromkoľvek okamihu. Nebezpečné látky prítomné v podniku len v množstve, ktoré sa rovná alebo je menšie ako 2 % príslušného prahového množstva, sa neberú do úvahy na účely výpočtu celkového prítomného množstva, ak je ich umiestnenie v rámci podniku také, že nemôžu vyvolať závažnú priemyselnú haváriu v inej časti tohto podniku.
4. Ak je to potrebné, uplatňujú sa tieto pravidlá sčítavania nebezpečných látok alebo kategórií nebezpečných látok (súčtové pravidlo): Ak ide o podnik, v ktorom nie je prítomná žiadna nebezpečná látka v množstve, ktoré je väčšie alebo rovné ako príslušné prahové množstvo, sa použije nasledujúce pravidlo na určenie toho, či sa na podnik vzťahujú príslušné požiadavky zákona.

Zákon sa vzťahuje na podniky kategórie B, ak súčet:

$$N = \frac{q_1}{Q_{B1}} + \frac{q_2}{Q_{B2}} + \frac{q_3}{Q_{B3}} + \frac{q_4}{Q_{B4}} + \frac{q_5}{Q_{B5}} + \dots + \frac{q_x}{Q_{Bx}} \geq 1$$

kde

„N“ je súčet pomerných množstiev dvoch alebo viacerých nebezpečných látok prítomných v podniku,
 „q_x“ je množstvo prítomnej nebezpečnej látky „x“ (alebo prítomných nebezpečných látok tej istej triedy/kategórie) podľa časti 1 alebo časti 2,
 „Q_{Bx}“ je príslušné prahové množstvo pre nebezpečnú látku alebo triedu / kategóriu „x“ zo stĺpca 3 časti 1 alebo zo stĺpca 3 časti 2.

Zákon sa vzťahuje na podniky kategórie A, ak súčet:

$$N = \frac{q_1}{Q_{A1}} + \frac{q_2}{Q_{A2}} + \frac{q_3}{Q_{A3}} + \frac{q_4}{Q_{A4}} + \frac{q_5}{Q_{A5}} + \dots + \frac{q_x}{Q_{Ax}} \geq 1$$

kde

„N“ je súčet pomerných množstiev dvoch alebo viacerých nebezpečných látok prítomných v podniku,
 „q_x“ je množstvo prítomnej nebezpečnej látky „x“ (alebo prítomných nebezpečných látok tej istej triedy/kategórie) podľa časti 1 alebo časti 2,
 „Q_{Ax}“ je príslušné prahové množstvo pre nebezpečnú látku alebo triedu/kategóriu „x“ zo stĺpca 2 časti 1 alebo zo stĺpca 2 časti 2.

Toto pravidlo sa používa na posúdenie nebezpečnosti pre zdravie, fyzikálnej nebezpečnosti a nebezpečnosti pre životné prostredie. Preto sa musí použiť trikrát:

- a) na súčet množstiev nebezpečných látok uvedených v časti 2, ktoré sú klasifikované ako akútne toxické 1, 2 alebo 3 (inhalačná expozícia) alebo toxické pre špecifické cieľové orgány (STOT SE) kategórie 1 spolu s nebezpečnými látkami zahrnutými do triedy H: položky H1 až H3 časti 1;
- b) na súčet množstiev nebezpečných látok uvedených v časti 2, ktoré sú klasifikované ako výbušniny, horľavé plyny, horľavé aerosóly, oxidujúce plyny, horľavé kvapaliny, samovoľne reagujúce látky a zmesi a organické peroxidy, samozápalné kvapaliny a samozápalné tuhé látky, oxidujúce kvapaliny a oxidujúce tuhé látky spolu s nebezpečnými látkami zahrnutými do triedy P: položky P1 až P8 časti 1;
- c) na súčet množstiev nebezpečných látok uvedených v časti 2, ktoré sú klasifikované ako nebezpečné pre vodné prostredie v akútnej kategórii 1 alebo chronickej kategórii 1 alebo chronickej kategórii 2 spolu s nebezpečnými látkami zahrnutými do triedy E: položiek E1 a E2 časti 1.

Ustanovenia zákona sa uplatňujú, ak ktorýkoľvek zo súčtov získaných podľa a), b) alebo c) je väčší alebo rovný 1.

5. Ak ide o nebezpečnú látku, na ktorú sa nevzťahuje nariadenie (ES) č. 1272/2008 v platnom znení, vrátane odpadu, ale ktorá je napriek tomu prítomná alebo pravdepodobne môže byť prítomná v podniku a ktorá má alebo pravdepodobne môže mať v konkrétnych podmienkach podniku rovnocenné vlastnosti z hľadiska potenciálu závažnej priemyselnej havárie, sa táto látka a zmes dočasne priradí k najpresnejšie zodpovedajúcej triede / kategórii alebo menovanej nebezpečnej látke patriacej do rozsahu pôsobnosti zákona.
6. Ak ide o nebezpečnú látku s vlastnosťami, ktoré vedú k viac ako jednej klasifikácii, uplatnia sa najnižšie prahové množstvá. Na uplatnenie pravidla v poznámke 4 (súčtové pravidlo) sa však použije najnižšie prahové množstvo pre každú skupinu z kategórií v poznámkach 4a), 4b) a 4c) zodpovedajúce príslušnej klasifikácii.
7. Nebezpečné látky zahrnuté do triedy/kategórie akútnej toxicity kategórie 3 orálnou expozíciou (H301) patria pod triedu/kategóriu H2 akútna toxicita v tých prípadoch, keď nemožno odvodiť klasifikáciu akútnej inhalačnej toxicity ani klasifikáciu akútnej dermálnej toxicity, napríklad v dôsledku nedostatku presvedčivých údajov o inhalačnej a dermálnej toxicite.
8. Trieda/kategória nebezpečnosti Výbušnín zahŕňa výbušné výrobky (pozri oddiel 2.1 prílohy I k Nariadeniu (ES) č. 1272/2008 v platnom znení). Ak je známe množstvo výbušnej látky alebo zmesi obsiahnuté vo výrobku, sa zohľadní toto množstvo. Ak množstvo výbušnej látky alebo zmesi obsiahnuté vo výrobku nie je známe, sa za výbušninu považuje celý výrobok.
9. Testovanie výbušných vlastností látok a zmesí je nevyhnutné len vtedy, ak sa pomocou skriningového postupu podľa dodatku 6 časti 3 Odporúčaní OSN pre prepravu nebezpečných tovarov, Príručka pre testy a kritériá (ďalej len „Príručka OSN pre testy a kritériá“) identifikuje ako látka alebo zmes s potenciálne výbušnými vlastnosťami.
10. Ak sú výbušniny podtriedy 1.4 vybalené alebo opätovne zabalené, musia sa zaradiť do položky P1a, ak sa nedokáže, že nebezpečnosť stále zodpovedá podtriede 1.4 v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.
- 11.1 Horľavé aerosóly sa klasifikujú v súlade s osobitným predpisom. „Mimoriadne horľavé“ a „horľavé“ aerosóly podľa osobitného predpisu zodpovedajú horľavým aerosólom kategórie 1 alebo kategórie 2 Nariadenia (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.
- 11.2 Táto položka sa môže použiť iba vtedy, ak sa preukáže, že aerosólový rozprašovač neobsahuje horľavé plyny kategórie 1 alebo kategórie 2, ani horľavé kvapaliny kategórie 1.

12. Podľa bodu 2.6.4.5 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 v platnom znení sa kvapaliny s teplotou vzplanutia viac ako 35 °C nemusia klasifikovať v kategórii 3, ak sa dosiahli negatívne výsledky v teste neprerušenej horľavosti L.2, podľa Príručky OSN pre testy a kritériá, časti III oddielu 32. Neplatí to však pri zhoršených podmienkach, ako je vysoká teplota alebo tlak, a z tohto dôvodu sa takéto kvapaliny zahŕňajú do tejto položky.

13. Dusičnan amónny (5 000/10 000): hnojivá schopné samovoľného rozkladu. Vzťahuje sa na viaczožkové hnojivá na báze dusičnanu amónneho (viaczožkové hnojivá obsahujúce dusičnan amónny s fosforečnanom alebo uhličitanom draselným), ktoré sú schopné samovoľného rozkladu podľa skúšky „Trough Test“ OSN (pozri Príručku OSN pre testy a kritériá, časť III, pododdiel 38.2) a v ktorých obsah dusíka z dusičnanu amónneho je: – 15,75 hmotnostných % až 24,5 hmotnostných % a ktoré neobsahujú spolu viac ako 0,4 % horľavých/organických látok alebo ktoré spĺňajú požiadavky prílohy III-2 k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 z 13. októbra 2003 o hnojivách v platnom znení, – najviac 15,75 hmotnostných %, bez obmedzenia obsahu horľavých látok.

Vysvetlivky:

1. *Obsah dusíka z dusičnanu amónneho 15,75 hmotnostných % zodpovedá 45 % dusičnanu amónneho.*
2. *Obsah dusíka z dusičnanu amónneho 24,5 hmotnostných % zodpovedá 70 % dusičnanu amónneho.*

14. Dusičnan amónny (1 250/5 000): kvalita hnojív

Vzťahuje sa na jednozožkové hnojivá na báze dusičnanu amónneho a viaczožkové hnojivá na báze dusičnanu amónneho, ktoré spĺňajú požiadavky prílohy III-2 k nariadeniu (ES) č. 2003/2003 a v ktorých obsah dusíka z dusičnanu amónneho je:

- viac ako 24,5 hmotnostných % s výnimkou zmesi jednozožkových hnojív na báze dusičnanu amónneho s dolomitom, vápencom alebo uhličitanom vápenatým s čistotou aspoň 90 %,
- viac ako 15,75 hmotnostných %, ak ide o zmesi dusičnanu amónneho a síranu amónneho,
- viac ako 28 hmotnostných %, ak ide o zmesi jednozožkových hnojív na báze dusičnanu amónneho s dolomitom, vápencom alebo uhličitanom vápenatým s čistotou aspoň 90 %.

Vysvetlivka: Obsah dusíka z dusičnanu amónneho 28 hmotnostných % zodpovedá 80 % dusičnanu amónneho.

15. Dusičnan amónny (350/2 500): technický

Vzťahuje sa na dusičnan amónny a zmesi dusičnanu amónneho, v ktorých obsah dusíka z dusičnanu amónneho je:

- 24,5 hmotnostných % až 28 hmotnostných % a ktoré neobsahujú viac ako 0,4 % horľavých látok,
- viac ako 28 hmotnostných % a ktoré neobsahujú viac ako 0,2 % horľavých látok.

Vzťahuje sa aj na vodné roztoky dusičnanu amónneho, v ktorých je koncentrácia dusičnanu amónneho väčšia ako 80 hm%.

16. Dusičnan amónny (10/50): materiál bližšie neurčený (off-spec) a hnojivá, ktoré neprejdú testom na odolnosť proti výbuchu

Vzťahuje sa na:

- materiál vyradený počas výrobného procesu a na dusičnan amónny a zmesi dusičnanu amónneho, jednozožkové hnojivá na báze dusičnanu amónneho a viaczožkové hnojivá na báze dusičnanu amónneho uvedené v poznámkach 14 a 15, ktoré koncový používateľ vracia alebo vrátil výrobcovi, ktoré sa vracajú alebo sa vrátili na dočasné uskladnenie, alebo spracovateľskému podniku na prepracovanie, recykláciu alebo spracovanie na bezpečné použitie, pretože už nezodpovedajú špecifikáciám v poznámkach 14 a 15,
- hnojivá uvedené v poznámke 13 prvej zarážke a poznámke 14, ktoré nespĺňajú požiadavky prílohy III-2 k nariadeniu (ES) č. 2003/2003.

17. Dusičnan draselný (5 000/10 000)

Vzťahuje sa na viaczožkové hnojivá na báze dusičnanu draselného (vo forme perličiek alebo granúl), ktoré majú rovnaké nebezpečné vlastnosti ako čistý dusičnan draselný.

18. Dusičnan draselný (1 250/5 000)

Vzťahuje sa na viaczožkové hnojivá na báze dusičnanu draselného (v kryštalickej forme), ktoré majú rovnaké nebezpečné vlastnosti ako čistý dusičnan draselný.

19. Upravený bioplyn

Upravený bioplyn sa môže klasifikovať podľa položky 18 časti 2 prílohy I, ak bol spracovaný v súlade s platnými normami pre vyčistený a upravený bioplyn so zaručením rovnakej kvality, akú má zemný plyn vrátane obsahu metánu, a ak obsahuje najviac 1 % kyslíku.

20. Polychlórované dibenzofurány a polychlórované dibenzodioxíny

Množstvo polychlórovaných dibenzofuránov a polychlórovaných dibenzodioxínov sa vypočíta pomocou týchto faktorov:

Faktory toxické ekvivalencie (TEF) – WHO 2005			
2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0,1
1,2,3,7,8-PeCDD	1	2,3,4,7,8-PeCDF	0,3
		1,2,3,7,8-PeCDF	0,03
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1		
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
		1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
OCDD	0,0003	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
		1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
		OCDF	0,0003

Poznámka: T = tetra, P = penta, Hx = hexa, Hp = hepta, O = octa

Zdroj – Van den Berg a kol.: The 2005 World Health Organization Re-evaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds.

21. V prípadoch, kde je táto nebezpečná látka zahrnutá do kategórie P5a horľavá kvapalina alebo P5b horľavá kvapalina, uplatňujú sa na účely tohto zákona najnižšie prahové množstvá



Slovenská agentúra životného prostredia
Rok spracovania: 2015
Rok vydania: 2016

E-mail: havarie@sazp.sk
www.sazp.sk



ISBN 978-80-89503-56-8