

Bezpečnostní list

- rozšířený, expoziční scénář

Ing. Hana Krejsová

Tel: 724278705

H. Krejsova@seznam.cz

Podle nařízení REACH, mohou bezpečnostní listy obsahovat jako přílohy scénář(e) expozice, pokud byla nebezpečná látka registrována v **množstvích přesahujících 10 tun za rok**.

Scénář expozice podává konkrétnější informace o tom, jak látku používat bezpečně a jak mohou být pracovníci, zákazníci, spotřebitelé a životní prostředí chráněni před riziky.

Povinnost provést posouzení chemické bezpečnosti u látek, které vyrábějí nebo dovážejí v množstvích 10 tun či více za rok **mají registranti**.

Scénáře expozice vycházejí z posouzení chemické bezpečnosti, které provádějí registranti látky.

Registranti mají pouze **omezené informace** o použití látky dále v dodavatelském řetězci. Proto potřebují informace od následných uživatelů.

Tyto informace, jsou důležité, aby **vyhodnocení rizik**, které sdělují prostřednictvím scénářů expozice, **bylo použitelné**.

K provedení posouzení chemické bezpečnosti látek, které se registrují, musí žadatelé o registraci pochopit, jak se látka používá během celého svého životního cyklu.

Od výroby až po okamžik, kdy se stává odpadem.

Životní cyklus látky se komplikuje tím, že **v praxi se většina látek vyskytuje ve směsích a/nebo předmětech**, zatímco nařízení REACH vyžaduje sledovat životní cyklus látky.

Látka vyrobí a poté se smísí s jinými látkami vznikne směs. Tyto směsi se poté použijí jako základ pro formulaci dalších směsí, nebo se používají jako takové.

Nařízení REACH předpokládá, že žadatelé o registraci **shromažďují informace o způsobu použití látky od následných uživatelů.**

použití látky během jejího životního cyklu

použití předmětů obsahujících látku a

fáze odpadu

informace o skutečných podmínkách použití, tj. jaké jsou provozní podmínky každého použití a jaký druh opatření k řízení rizik byl zaveden pro každé použití.

Žadatelé o registraci použijí tyto informace jako výchozí podklady pro své posouzení chemické bezpečnosti.

Nařízení REACH **dává následným uživatelům právo** oznámit použití výše svému dodavateli.

Mohou tak učinit **před registrací**, aby bylo zajištěno, že bude zahrnovat jejich použití. (Tato možnost skončila s poslední vlnou registrace, ale.....)

Mohou tak učinit také **po registraci**, pokud jejich použití nebo podmínky použití nejsou zahrnuty do scénáře expozice, které následný uživatel obdržel.

Nejedná se o povinnost a nemusíte své použití sdělovat výše v dodavatelském řetězci.

článek 37 odst. 2

Každý následný uživatel má právo oznámit písemně (v tištěné nebo elektronické podobě) **své použití**, alespoň jeho stručný obecný popis, výrobcí, dovozci, následnému uživateli nebo distributorovi, který mu dodává látku samotnou nebo obsaženou ve směsi, **aby se toto použití stalo určeným použitím**. Při oznámení použití poskytne dostatečné informace, aby mohl výrobce, dovozce nebo následný uživatel, který látku dodal, pro jeho použití vypracovat scénář expozice nebo případně kategorii použití a expozice v posouzení chemické bezpečnosti výrobce, dovozce nebo následného uživatele.

Pokud následný uživatel sdělí své použití dodavateli, musí počítat s tím, že pro dodavatele existují lhůty:

U zavedených látek **musí** výrobce, dovozce nebo následný uživatel žádosti vyhovět a splnit povinnosti stanovené v článku 14 (CSR a hodnocení rizik) před uplynutím příslušné lhůty (registrační lhůta), pokud následný uživatel podal žádost nejméně dvanáct měsíců před dotyčnou lhůtou.

Použití, aby ho mohl zapracovat do své CSR, musí registrant dostat nejpozději rok před registrační lhůtou (**do 1.6.2017 pro poslední registrační lhůtu**)

Distributoři předávají tyto informace nejbližšímu účastníkovi nebo distributorovi proti směru dodavatelského řetězce. **Následní uživatelé**, kteří tyto informace přijímají, **mohou vypracovat scénář** expozice pro určená použití nebo tyto informace **mohou předat** nejbližšímu účastníkovi proti směru dodavatelského řetězce.

Možnost předat své použití má následný uživatel i u látek, které již byly registrovány:

Pokud u **registrované látky** podá následný uživatel žádost o vyhodnocení určeného použití **musí mu dodavatel vyhovět**

- Pokud žádost podal nejpozději jeden měsíc před dodáním látky
- nebo
- jeden měsíc po podání žádosti

Podle toho co nastane později

Co může udělat dodavatel, který obdrží informace o použití svého odběratele

Dodavatelem může být:

Distributor – měl by informace bezodkladně předat svému dodavateli

Následný uživatel – může se informacemi zabývat sám nebo je předat svému dodavateli.

Role následných uživatelů v komunikaci v dodavatelském řetězci

Následní uživatelé sdělují informace o látce, jejích použitích a podmínkách bezpečného použití výše a dále v dodavatelském řetězci, aby **zajistili, že bylo každé použití vyhodnoceno jako bezpečné.**

Když následní uživatelé obdrží bezpečnostní listy, měli by určit, použít a **doporučit vhodná opatření k dostatečné kontrole rizika.**

Když následní uživatelé obdrží scénáře expozice nebo informace z nich odvozené, **musí zkontrolovat**, zda jsou v nich zahrnuta jejich použití a předpokládaná použití jejich výrobků a podmínky použití.

Pokud jsou, znamená to, že tato použití byla zahrnuta do posouzení chemické bezpečnosti provedené žadatelem o registraci a vyhodnocena jako bezpečná.

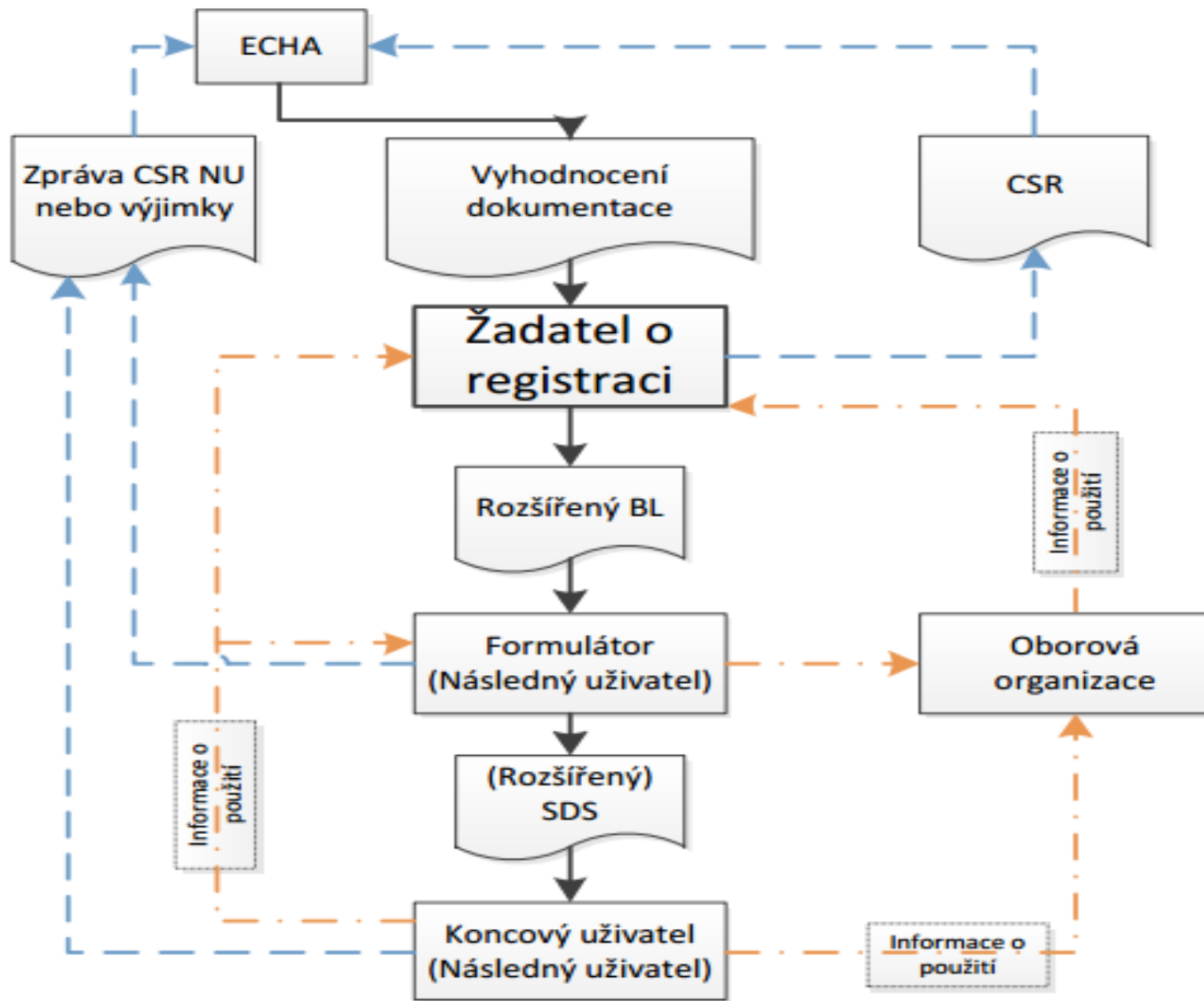
Pokud nejsou, musí následný uživatel přijmout opatření.

Postup kontrolování informací v rozšířeném bezpečnostním listu se týká jak „výrobců směsí „, tak **koncových uživatelů**,

Když **výrobci směsí** obdrží bezpečnostní listy a scénáře expozice, musí příslušné informace předat dál v dodavatelském řetězci svým zákazníkům.

Musí se rozhodnout, jak nejlépe převést informace, které o látkách obdrží na informace o bezpečném použití směsí.

Koncoví uživatelé látky, (průmysloví nebo profesionální) nemají povinnost předávat dále informace ze scénáře expozice, ale **mají povinnost zjistit, zda tento scénář zahrnuje jejich použití a podmínky použití.**



Zjednodušený přehled ukazuje, že komunikace v dodavatelském řetězci mezi žadatelem o registraci a následným uživatelem je klíčová

Je důležité, aby následní uživatelé důkladně zkontrolovali informace obsažené v obdržném bezpečnostním listu, než zahájí komunikaci s dodavatelem.

Obrázek 1 Zjednodušené znázornění komunikačních toků podle nařízení REACH²¹ (čerchované čáry představují komunikační tok průmysl-průmysl, přerušované čáry představují komunikaci průmysl-organ.)

Jak následný uživatel zjistí, že jeho použití bylo do registrační dokumentace zahrnuto jako určené i v případě, že sám neposlal své použití proti směru dodavatelského řetězce:

- Některá „běžná“ použití mohli registrantům zaslat odvětvová sdružení
- Někteří registranti zveřejňují na svých stránkách určená použití, které mají v úmyslu registrovat
- Běžná použití svých látek registranti většinou zahrnuli
- Již registrovaná určená použití jsou uvedena v registrační dokumentaci na stránkách ECHA
- V oddíle 1 stávajícího bezpečnostního listu, který získal odběratel je uvedeno určené použití

(pozor na uvedení skutečných určených použití podle registrovaných látek a na obecná použití, která mohou být uvedena v BL směsí)

Expoziční scénáře se netýkají nebezpečných látek, které jsou vyjmuté z působnosti nařízení REACH (článek 2)

- radioaktivní látky
- látky pod celním dohledem
- neizolované meziprodukty
- přepravované látky
- odpad
- látky použité v zájmu obrany

Vyjmutí z REACH
=
vyjmutí z povinnosti expozičních scénářů

Látky osvobozené od registrace

potraviny nebo krmiva

humánní nebo veterinární léčivé přípravky

látky v nařízení REACH – příloha IV

látky v nařízení REACH – příloha V

zpětně dovezené látky

zpětně získané látky

polymery

Není povinnost registrace

=

nebude scénář

Látky osvobozené od registrace na základě určení

účinné látky v biocidních přípravcích

účinné látky v přípravcích na ochranu rostlin

látky již oznámené („registrované“) podle původní směrnice (67/548/EHS)



Látka v procesu povolování

má zpracovány podrobnější scénáře

možná použití jen ta povolená

Expoziční scénář

je soubor podmínek, které popisují,

jak je látka vyráběna nebo používána

opatření nezbytná k omezení expozice člověka a životního prostředí

Scénář definuje provozní podmínky a opatření k řízení rizik potřebná k bezpečnému používání látky pro každou exponovanou skupinu během všech fází životního cyklu látky, včetně fáze odpadu a životnosti předmětu, pokud je to možné.

definice

Životní cyklus látky

- výroba
- formulace (míchání s měsi) nebo nové balení
- průmyslové použití (použití v zařízeních)
- profesionální použití (použití v rámci profese)
- spotřebitelské použití
- životní fáze předmětu

Kdo tvoří expoziční scénáře

Registrant - výrobce/dovozce/výhradní zástupce

pokud má povinnost zpracovat CSR

u látek nad 10 tun / rok

u látek klasifikovaných jako nebezpečné

nebo PBT a vPvB



Platí všechny podmínky

Následný uživatel

pokud si musí podle článku 37 a přílohy XII zpracovat vlastní CSR pro

použití mimo podmínky popsané v ES

pokud má nedoporučené použití

Kdy registrant nemusí vypracovat expoziční scénář

látka **není klasifikována** jako nebezpečná a nemá a ni jiné nebezpečné vlastnosti (zpracuje se CSR, ale její součástí nebudou scénáře)

látka se registruje **pod** 10 tun /rok

pokud se musí registrovat látka ve směsi (u dovozových směsí), nemusí se zpracovat CSR pokud je splněna podmínka 10 tun /rok nebo je látka ve směsi přítomna v koncentracích podle článku 14 odst. 2 REACH

pokud jsou splněny u látky podmínky pro její výrobu pro výzkum a vývoj

Kdy registrant nemusí vypracovat expoziční scénář

pokud se jedná o meziprodukt izolovaný na místě nebo přepravovaný vyráběný a používaný za splnění přísně kontrolovaných podmínek

Co je meziprodukt ?

Látka se stává meziproduktem, když je záměrně přepracována na jinou látku.

Přísně kontrolované podmínky – soubor opatření, které musí být dodržovány (článek 17 a 18 REACH), aby bylo možné látku při přepracování na jinou látku považovat za meziprodukt (Výhodou meziproduktu je zjednodušená a levnější registrace)

Pokud mám ES k meziproduktu, použijí se podmínky ES a nemusí být plněny přísně kontrolované podmínky. I tehdy je látka meziproduktem.

Předávání informací o použití

Deskriptory

Základem ke správnému odhadu expozice a k vypracování scénáře

Je popis použití látky v celém jejím životním cyklu

Mimo jiné slouží k informování o bezpečném použití v celém dodavatelském řetězci

Příslušná určená použití a nedoporučená použití, musí být uvedena i v oddíle 1.2 bezpečnostního listu.

Vyžaduje-li se zpráva o chemické bezpečnosti, musí být informace v této části bezpečnostního listu shodné s informacemi o určených použitíh ve zprávě o chemické bezpečnosti a ve scénářích expozice v příloze/přílohách bezpečnostního listu.

Aby byla usnadněna komunikace v rámci dodavatelského řetězce, případně mezi žadateli o registraci, a s orgány, měly by být tyto prvky strukturovány a jejich obsah by měl být v co největší míře harmonizován.

Jedním z prostředků standardizace je systém deskriptorů použití, který vychází ze šesti seznamů **deskriptorů** s normalizovanými položkami a kódy.

Co je použití látky nebo směsi ?

Použití k „výrobě“ směsi - barviva - látky a směsi se používají v procesu míšení

To má řadu činností:

Manipulace se surovinami

Plnění zásobníků

Proces míchání

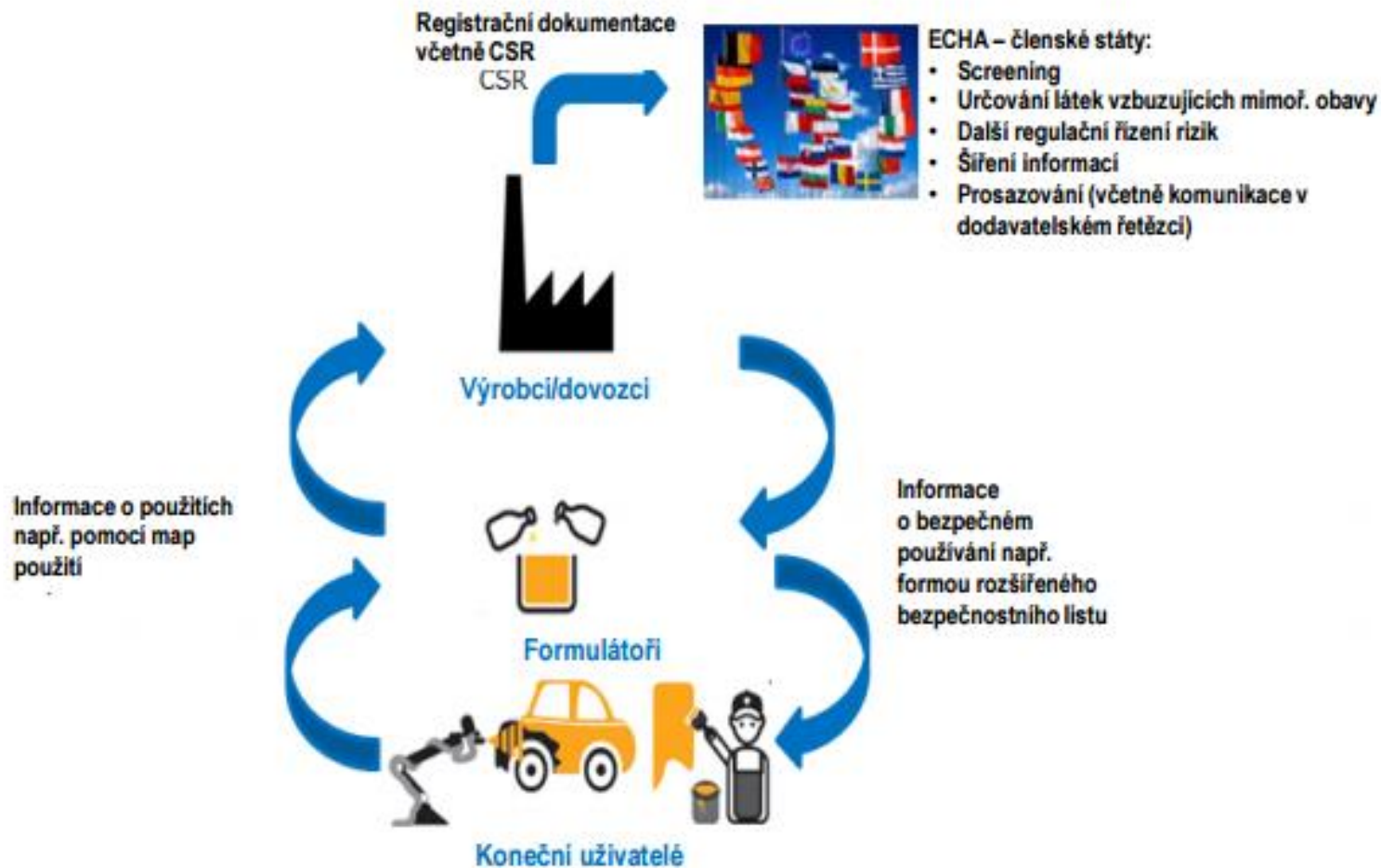
Plnění barviva do zásobníků nebo obalů

(Čištění zásobníků)

Popis použití by měl zahrnovat:

- fáze životního cyklu,
- název použití a další popis použití,
- určení trhů, na nichž je látka používána,
- popis jednotlivých činností přispívajících k použitím (z hlediska lidského zdraví a životního prostředí),
- technická funkce látky při použití.

Obrázek R.12- 1: Přehled postupů, v nichž mají informace o použití svou úlohu



**Co je deskriptor
použití.**

**System, který usnadňuje popis
použití – zajišťuje, aby všichni
dané aspekty použití popisovali
jednotně**

Hlavní prvky sdělování informací o použitích:

Obecně:

Krátký slovní/technický popis použití

Deskriptory použití

Tabulka R.12 – 1: Přehled kategorií deskriptorů použití významných pro každý klíčový prvek popisující použití

Kategorie deskriptoru použití	Související klíčový prvek / klíčové prvky
Fáze životního cyklu (LCS)	Fáze životního cyklu
Oblast použití (SU)	Popis trhu (odvětví hospodářství, v němž použití probíhá)
Kategorie produktu (PC)	Popis trhu (druh produktu), přispívající činnosti (spotřebitelé)
Kategorie procesu (PROC)	Přispívající činnosti (pracovníci)
Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC)	Přispívající činnosti (životní prostředí)
Kategorie předmětu (AC)	Popis trhu (druh předmětu), přispívající činnosti (doba užívání)
Technická funkce (TF)	Technická funkce látky

Seznam deskriptorů pro **fáze životního cyklu (LCS)** (Life cycle stage)

Popis fáze životního cyklu poskytuje informaci o části životního cyklu látky, kdy dochází k použití.

Životní cyklus začíná svou první fází,

výrobou,

pokračuje zavedením látky do směsi ze strany formulátorů

a končí různými konečnými použitím, (například použitím v průmyslových zařízeních nebo použitím profesionálními pracovníky či spotřebiteli.)

Deskriptor fáze životního cyklu má označovat:

druh organizací dotčených použitím

Seznam deskriptorů pro **fáze životního cyklu (LCS)**

- M Výroba (Manufacture)
- F Formulace nebo nové balení (Formulation or re-packaging)
- IS Použití v průmyslových zařízeních (Use at industrial sites)
- PW Široké použití profesionálními pracovníky (Widerespread use by professional workers)
- C Spotřebitelské použití (Consumer use)
- SL Doba užívání (Service life)

Ve starších scénářích se setkáme s deskriptory

- SU 3 průmyslové použití
- SU 10 Formulace (Míchání směsí)
- SU 21 Spotřebitelské použití
- SU 22 Profesionální použití

Seznam deskriptorů pro **oblasti použití (SU)**

Kategorie pro oblasti použití mají poskytovat informace o odvětví hospodářství nebo o oblasti trhu, kde dochází k použití.

Označují druhy odvětví nebo segmentů odvětví, v nichž se látka vyskytuje.

Jestliže výrobce/dovozce nebo následný uživatel není schopen určit vhodnou kategorii oblasti použití ze seznamu, lze zvolit kategorii „SU0 – jiné“ a měl by být specifikován druh odvětví.

Seznam deskriptorů pro oblasti použití

Kód	Název	Kódy NACE
SU1	Zemědělství, lesnictví, rybářství	A
SU2a	Těžební průmysl (kromě průmyslových odvětví provozovaných na volném moři)	B
SU2b	Průmyslová odvětví provozovaná na volném moři	B 6
SU4	Výroba potravin	C 10,11
SU5	Výroba textilií, kůží, kožešin	C 13-15
SU6a	Výroba dřeva a dřevěných výrobků	C 16
SU6b	Výroba celulózy, papíru a papírových výrobků	C 17
SU7	Tisk a reprodukce nahraných médií	C 18
SU8	Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných produktů)	C 19.2+20.1

Seznam deskriptorů pro **kategorie chemických výrobků (PC)**

Kategorie chemických výrobků vymezené v těchto pokynech mají dvě funkce:

- popisují odvětví, která formulují směsi, podle druhů směsí Uvedené kategorie pomáhají dále strukturovat použití látek v dodavatelském řetězci na základě druhů výrobků;
- popisují druhy výrobků používaných konečnými uživateli (průmyslovými, profesionálními konečnými uživateli nebo spotřebiteli). Druh výrobku implicitně obsahuje určité informace o možném uvolňování/expozici u dané látky.
- Kategorie výrobku nemá charakterizovat konkrétní technickou funkci látky, ale spíše druh směsi, v níž je látka obsažena.

Seznam deskriptorů pro kategorie chemických výrobků (PC)

Kód	Název	Vysvětlení a příklady
PC1	lepidla, těsnící prostředky	
PC2	adsorpční látky	
PC3	osvěžovače vzduchu	
PC4	nemrzoucí směsi a odmrazující výrobky	
PC7	základní kovy a slitiny	

Seznam deskriptorů pro **kategorie procesů (PROC)**

Kategorie procesů popisují úkoly nebo typy zpracování z hlediska pracovníka. Kategorie procesů jsou rovněž rozlišovány podle potenciálu expozice pracovníků během příslušných úkolů nebo druhů procesů.

Tento deskriptor lze přiřadit činnostem pracovníků, které přispívají ke konkrétnímu použití.

Deskriptor použití uvedený v popisu použití má odrážet povahu a rozsah činností.

Není-li k dispozici vhodný deskriptor, měl by být zvolen kód „PROC0 – jiné“ a uveden popis.

Seznam deskriptorů pro kategorie procesů (PROC)

Kód	Název	Vysvětlení a příklady
PROC1	Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	<p>Popisuje obecnou povahu procesů probíhajících v odvětvích, v nichž dochází k výrobě látek nebo směsí, nebo procesů s podmínkami uzavřeného procesu, jaké se využívají v chemickém průmyslu²⁵. Zahrnuje uzavřené přenosy nedílně spojené s procesem, včetně uzavřeného odběru vzorků.</p> <p>Otevřené přenosy k napouštění/vypouštění systému nejsou zahrnuty.</p>
PROC2	Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	<p>Popisuje obecnou povahu procesů probíhajících v odvětvích, v nichž dochází k výrobě látek nebo směsí (nepřetržité procesy zahrnující omezené manuální zásahy), nebo procesů s rovnocennými podmínkami uzavřeného procesu, jaké se využívají v chemickém průmyslu.</p> <p>Zahrnuje uzavřené přenosy nedílně spojené s procesem, včetně uzavřeného odběru vzorků. Otevřené přenosy k napouštění/vypouštění systému nejsou zahrnuty.</p>

Seznam deskriptorů pro **kategorie procesů (PROC)**

Kategorie procesů popisují úkoly nebo typy zpracování z hlediska pracovníka. Kategorie procesů jsou rovněž rozlišovány podle potenciálu expozice pracovníků během příslušných úkolů nebo druhů procesů.

Tento deskriptor lze přiřadit činnostem pracovníků, které přispívají ke konkrétnímu použití.

Deskriptor použití uvedený v popisu použití má odrážet povahu a rozsah činností.

Není-li k dispozici vhodný deskriptor, měl by být zvolen kód „PROC0 – jiné“ a uveden popis.

Seznam deskriptorů pro kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC)

označují charakteristiku použití na základě různých aspektů významných z hlediska životního prostředí

Kód	Název	Vysvětlení a příklady
ERC1	Výroba látky	
ERC2	Formulace do směsi	<p>Týká se použití ve všech druzích formulačních průmyslových odvětví; látka je mísená (směšována) do (chemických) směsí</p> <p>Příklady:</p> <ul style="list-style-type: none">• formulace barev, čisticích přípravků pro domácnost, maziv, paliv, velkoobjemových chemických látek pro průmyslové použití atd.

Přehled kategorií uvolňování do životního prostředí pro každou fázi životního cyklu

Kód	Název
Fáze životního cyklu: Výroba	
ERC1	Výroba látky
Fáze životního cyklu: Formulace nebo nové balení	
ERC2	Formulace do směsi
ERC3	Formulace do tuhého základu
Fáze životního cyklu: Použití v průmyslových zařízeních	
ERC4	Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
ERC6b	Použití reaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
ERC6a	Použití meziprojektu
ERC6c	Použití monomeru v polymeračních procesech v průmyslovém zařízení (se začleněním nebo bez začlenění do předmětu / jeho povrchu)
ERC6d	Použití reaktivních regulátorů procesů monomeru v polymeračních procesech v průmyslovém zařízení (se začleněním nebo bez začlenění do předmětu / jeho povrchu)
ERC5	Použití v průmyslovém zařízení, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu
ERC7	Použití funkčních kapalin v průmyslovém zařízení

Seznam deskriptorů pro **kategorie předmětů (AC)**

Kategorie předmětů jsou určeny k popisu druhů předmětů, v nichž je látka obsažena nebo na jejichž povrch byla látka nanесena. Tyto informace jsou významné pro fázi doby užívání, kdy je třeba popsat činnosti pracovníků a spotřebitelů s předměty.

Kategorie předmětů mají označovat charakteristiky předmětů, na které jsou látky nanесeny nebo ve kterých jsou obsaženy, podle různých aspektů, zejména následujících:

druh materiálu (základního materiálu) např. plastový základ, dřevěný materiál, keramika,

druhy předmětů vymezené zejména z hlediska expozice, např. předměty podobné co do možnosti uvolňování a nejvýznamnější cesty expozice.

Seznam deskriptorů pro kategorie předmětů (AC)

Kód	Název	Vhodné kapitoly TARIC	Vysvětlení a příklady
AC1a	Vozidla v působnosti směrnice o vozidlech s ukončenou životností		např. osobní vozy, dodávky
AC1b	Jiná vozidla		např. loď, vlak, metro, letadla
AC2	Stroje, mechanická zařízení, elektrické spotřebiče / elektronické předměty	84/85	
AC2a	Stroje, mechanická zařízení, elektrické spotřebiče / elektronické předměty v působnosti směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)		např. chladničky, pračky, vysavače, počítače, telefony, vrtačky, pily, detektory kouře, termostaty, radiátory
AC2b	Jiné stroje, mechanická zařízení, elektrické spotřebiče / elektronické předměty		např. velké stacionární průmyslové nástroje

Seznam deskriptorů pro **technické funkce (TF)**

Kategorie technické funkce mají popsat úlohu, kterou látka při svém použití plní

Upřesnění technické funkce látky jako takové je požadováno i pro oddíl 1.2 bezpečnostního listu u látek, které splňují kritéria klasifikace jako látky nebezpečné.

Seznam deskriptorů pro technické funkce (TF)

Název	Vysvětlení
Žárovzdorné činidlo	Látka, která je nanášena na podklad, aby jej chránila před žářem tak, že žár rozptýlí pomocí procesu eroze, tavení nebo odpařování materiálu.
Abrazivum	Abrazivum je látka používaná k broušení, vyhlazování nebo leštění předmětu. Abraziva se používají k odstranění nedokonalostí z povrchu; používají se k vyhlazování, cídění, drhnutí, čištění, omílání nebo leštění povrchů třením proti povrchu; obvykle se jedná o jemné práškové formy tvrdých látek. K příkladům patří pískovce, pemza, křemen, silikáty, oxidy hliníku a sklo.
Absorpční činidlo	Chemická látka používaná k zadržení jiných látek tím, že s nimi splyne.
Povlak zlepšující adhezi	Jakákoli látka, anorganická nebo organická, přírodní nebo syntetická, která se používá ke spojování protikladných povrchů, podporuje spojování různých látek, podporuje přilnavost povrchů nebo spojuje různé materiály. Obvykle se nanáší na základě roztoku rozpouštědla a na dvou protilehlých površích se nechává zaschnout.

Tvorba expozičního scénáře

Scénáře vycházení z posouzení chemické bezpečnosti, v rámci něho je potřeba:

1. Určit a popsat podmínky, za kterých budou rizika kontrolována po celý životní cyklus látky samotné nebo obsažené ve směsi
2. Provést posouzení bezpečnosti
provádí se u látek, které jsou registrovány v množství nad 10 tun za rok
3. Provést posouzení expozice
u látek klasifikovaných
u látek, které mají vlastnosti PBT a vPvB
4. Vytvořit dokumentaci posouzení chemické bezpečnosti – CSR (Chemical Safety Report)

Každý žadatel o registraci, který má povinnost zpracovat CSR, ji uchovává tak, aby byla k dispozici a aktualizuje ji.

CSR je součástí registrační dokumentace a odevzdává se při podání registrace ECHA.

Každý žadatel o registraci, který má povinnost zpracovat CSR, ji uchovává tak, aby byla k dispozici a aktualizuje ji.

Takže žadatelé o registraci musí mít k dispozici CSR, musí jim ji poskytnout hlavní registrant. Obvykle dělá zprávu v angličtině.

CSR nemusí být v jazyku země registranta.

Součástí CSR jsou ES

ES jsou nedílnou součástí BL platí stejné jazykové požadavky jako na BL.

Kdo zpracovává CSR

Výrobce / dovozce / výhradní zástupce, který

- Registruje látku klasifikovanou jako nebezpečná nebo PBT nebo vPvB v množství nad 10 tun za rok

Výjimku mají

- látky ve směsi podle článku 14 (2) nařízení REACH (ve směsi pod specifickými limity dle harmonizované klasifikace, specifickými limity dle notifikace, mající multiplikační faktory, jsou v koncentraci méně než 01% hm pokud jsou PBT atd.....bližší viz článek REACH)
- meziprodukty izolované na místě a přepravované
- látky pro výzkum a vývoj

Následný uživatel vyhotoví CSR Podle článku 37 a přílohy XII nařízení REACH pokud (*CSR neposílá na ECHA, ale oznamuje ECHA že ji dělá*)

- má použití mimo podmínky popsané v ES, který obdržel
- nedoporučené použití

Ke zpracování CSR a vytvoření scénáře je potřeba

Technická dokumentace

- informace z registrační dokumentace, (požadavky v přílohách VI a X nařízení REACH)
- **informace o použitích** (uvádějí se pomocí deskriptorů a doplňují o podmínky použití)

Posouzení chemické bezpečnosti zahrnuje

- Klasifikaci
- Posouzení PBT a vPvB podle kritérií přílohy XIII nařízení REACH
- Odvození bezpečné úrovně expozice
- Odhad expozice
- Charakterizaci rizika

Klasifikace látky

Při tvorbě CSR se využívá jednotná klasifikace a označování na které se registranti shodli v rámci SIEF.

Může být i více klasifikací, pokud registrovaná látka obsahuje nečistoty, které klasifikaci ovlivňují

(Vždy musí být použita harmonizovaná klasifikace podle CLP, pokud ji látka má je to minimální klasifikace, kterou registrant doplňuje podle kritérií CLP)

Posouzení PBT a vPvB

se provede podle kritérií přílohy XIII nařízení REACH

Neprovádí se u anorganických látek.

Odvození bezpečné úrovně expozice

K tomu jsou potřeba **výsledky zkoušek** (obratlovci) se zkušebními podmínkami

Hodnotící faktory (AF) - pomocí těchto faktorů se přepočítávají stručně řečeno výsledky zkoušek na zvířeti na úroveň bezpečnou pro člověka (je na to návod ECHA)

(AF – je důležitou položkou s kterou lze v rámci hodnocení rizika hýbat)

Prahový účinek

Z testů se použijí hodnoty:

Účinky na zdraví

LD50 – Lethal Dose (50%) (orální, dermální expozice)

nebo **LC50** – Lethal Concentration (50%)

Odvození bezpečné úrovně expozice

1. Prahový účinek

Z testů se použijí hodnoty:

NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level

LO(A)EL – Lowest Observed (Adverse) Effect Level

Výsledkem je kvantitativní hodnota úrovně expozice

DNEL (Derived No-effect Level) (celá řada, pro pracovníky, širokou veřejnost)

Účinky na životní prostředí

LC50 – Lethal Concentration, 50%

NOEC - No Observed Effect Concentration

Výsledkem odvození je kvantitativní hodnota úrovně expozice

PNEC (Predicted No-effect Concentration) (pro celé ŽP)

Odvození bezpečné úrovně expozice

2. Bezprahový účinek

látky mutagenní, karcinogenní

Výsledkem odvození je úroveň expozice, která minimalizuje účinek **DMEL** (Derived Minimal-Effet Level)

3. Prahový účinek neumožňující stanovení DNEL

Vlastnost žíravý/dráždivý, senzibilizující, akutně toxický, STOT SE, fyzikálně-chemické vlastnosti

Kvalitativní hodnocení – bezpečná úroveň není stanovena
(řeší se popisem opatření typu použít ochranné rukavice, brýle..)

Odvození bezpečné úrovně expozice

DNEL (Derived No-Effect Level) – odvozená úroveň, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví

DMEL (Derived Minimal Effect Level) – odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nežádoucím účinkům

Typy DNEL nebo DMEL

Populace – pracovníci a obecná populace

Trvání expozice – akutní a/nebo dlouhodobá

Typ účinku – lokální a/nebo systémový

Cesta expozice

Orální (nehodnotí se u pracovníků)

Dermální

Inhalační

Odvození bezpečné úrovně expozice

PNEC (Predicted No-Effect Concentration) odhad koncentrace, při nichž
Nedochází k nepříznivým účinkům na životní prostředí

Týká se

Vodního prostředí (sladká voda, mořská voda)

(sladký sediment, mořský sediment)

Suchozemské prostředí (půda)

Ovzduší

Akumulace v potravinovém řetězci

Mikrobiologická aktivita v čistírnách (ČOV)

Odvození bezpečné úrovně expozice

DNEL se odvozuje z testů a hodnotících faktorů (pomocí nich se převedou hodnoty pro zvíře na člověka)

Hodnota vychází z konkrétní hodnoty testu u zvířete, použijí se testy, které dávají konkrétní hodnoty.

DNEL je pro prahové látky

DMEL je pro bezprahové látky

Tyto hodnoty slouží k porovnání s naměřenými daty, které mám ve firmě. Měly by to být ale hodnoty z průběžných měření nikoli jednorázové.

Charakterizace rizika RCR

Porovnání mezních úrovní (DNEL/DMEL a PNEC)
s hodnotami expozice

$$RCR = \frac{\text{exp. dávka}}{DNEL} \text{ nebo } \frac{\text{exp. koncentrace (PEC)}}{PNEC} \leq 1$$

$RCR > 1$ znamená neadekvátní riziko, to je, že riziko není kontrolováno a musí

se přijmout další opatření
(Změna podmínek)

$RCR < 1$ riziko je adekvátní, je kontrolované

Odhad expozice – co je potřeba ?

1. Fyzikálně-chemické vlastnosti látky
2. Deskriptory použití – LCS, PROC, ERC
3. Podmínky použití

4. Naměřená data
5. Výpočtové programy CHESAR, ECETOC TRA, EUSES

Fyzikálně-chemické vlastnosti látky

Oddíl 9 bezpečnostního listu

Deskriptory použití

Oddíl 2 expozičního scénáře

Odhad expozice – parametry ovlivňující expozici člověka

Pro výpočet expozice pro lidské zdraví potřebuji

1. Molekulovou hmotnost látky
2. Fyzikální stav látky (kapalina nebo pevná látka)
3. Tlak par v případě kapaliny
4. Deskriptory použití PROC (popisují dílčí kroky procesu)
5. Podmínky použití a opatření k řízení rizik

Poznámka

Kromě PROC se lze ve scénářích setkat i s deskriptory oborových sdružení

SWED (Specific Workers Exposure Descriptions)

SCED (Specific Consumers Exposure Descriptions)

(nejsou tolik konzervativní jako PROC)

Odhad expozice – parametry ovlivňující expozici životního prostředí

Pro výpočet expozice pro životní prostředí potřebuji

1. Molekulovou hmotnost látky
2. Tlak par
3. Rozpustnost ve vodě
4. Rozdělovací koeficient KOW nebo adsorpční/desorpční koeficient Koc
5. Výsledky screeningu testu biologické rozložitelnosti
6. Deskriptory použití ERC
7. Podmínky použití a opatření k řízení rizik

Odhad expozice – parametry ovlivňující expozici životního prostředí

Fyzikálně chemické parametry jsou jednoznačně dané

Důležité jsou typ použití (průmysl, profese, spotřebitel)

Důležité jsou deskriptory použití PROC a ERC

Pomocí PROC se popisují jednotlivé dílčí kroky použití

ERC pro životní prostředí se obvykle použije jeden nebo dva.

Oba deskriptory zaručují že v popisu procesu je shoda.

Výběr je důležitý, protože každý krok procesu (PROC) je samostatný a skrývá se pod ním výpočet ve scénáři expozice.

Do výpočtových programů se přímo zadávají jednotlivé deskriptory.

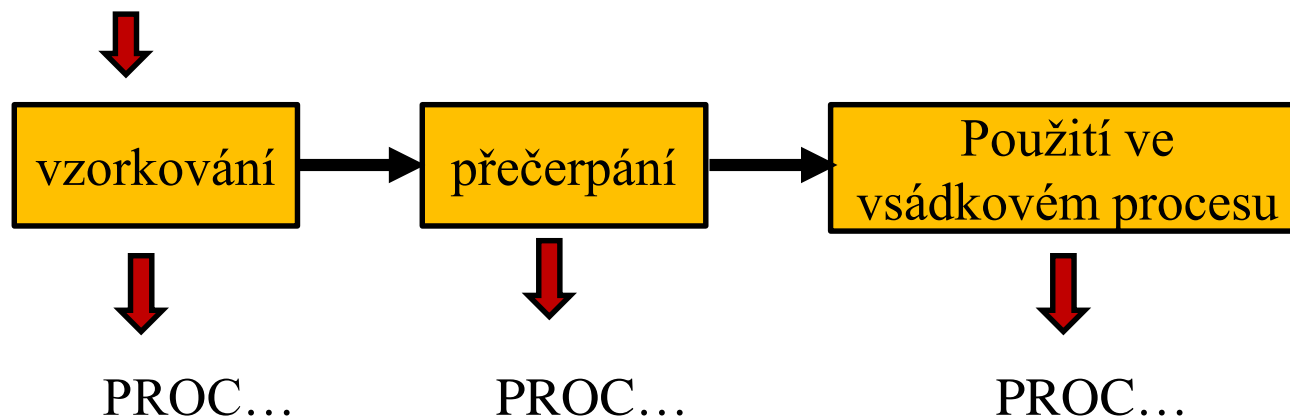
Odhad expozice – parametry ovlivňující expozici životního prostředí

PROC jsou hodně konzervativní a přísné (v návodu vysvětlující texty)

Pro životní prostředí bude jeden scénář

Zdraví má několik přispívajících scénářů – každý krok výroby musí být popsán

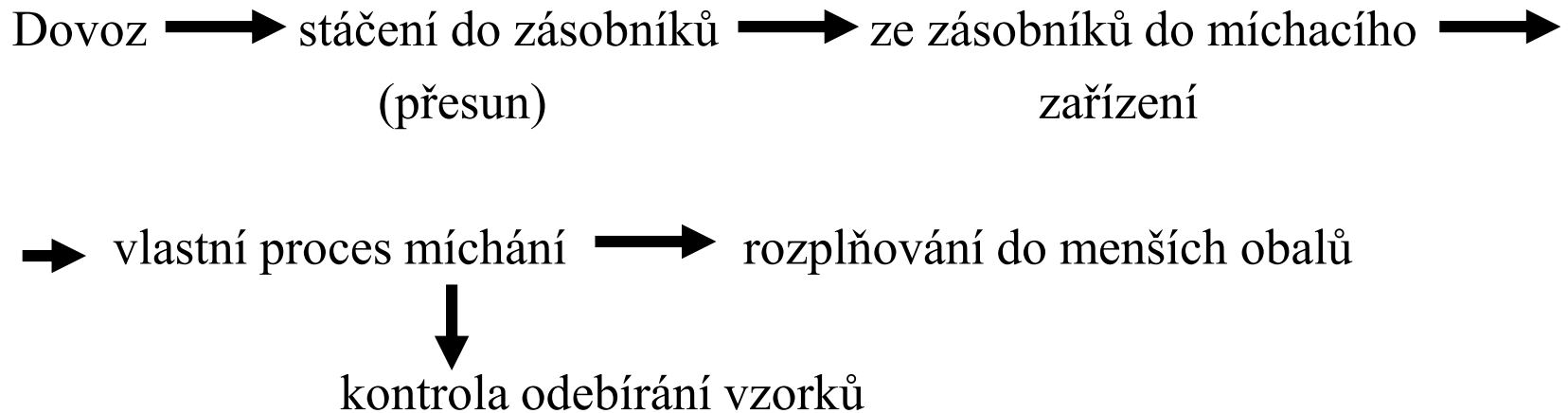
Látka dorazí do firmy



Pro každý krok se musí nastavit podmínky a spočítat rizika

Odhad expozice – parametry ovlivňující expozici životního prostředí

Například proces míchání směsi má dílčí kroky



Popisují se jednotlivé dílčí kroky

Pro každý krok se musí nastavit podmínky použití a opatření k řízení rizika, aby se v dílčích krocích nakládalo bezpečně.

Vždy se ve scénáři hledá PROC a ERC

Příklad deskriptorů ve scénáři

ES 2: Použití v průmyslových provozech: nátěry, barvy, ředidla, odstraňovače barvy



Nátěry, barvy, ředidla, odstraňovače barvy (PC 9a)	
Životní prostředí	
CS: Průmyslová aplikace nátěrů a inkoustů, proces čištění vodou	ERC 5
Pracovníci	
CS2: Průmyslová aplikace nátěrů a inkoustů. Uzavřené systémy, Příležitostně řízená expozice	PROC 2
CS3: Přenos surovin a/nebo dávkování se speciálním zařízením	PROC 8b
CS4: Míchací operace (otevřený systém)	PROC 5
CS5: Vkládání do aplikačního zařízení (manuálně)	PROC 8a
CS6: Stříkání	PROC 7
CS7: Váleček, rozprostření, nátěr potahem nebo tisk	PROC 10
CS8: Namočení, ponoření nebo nalévání	PROC 13
CS9: Nucené sušení (50 – 100 °C)	PROC 2
CS10: Čištění a údržba zařízení (manuálně)	PROC 8a

Životní prostředí	
CS: Průmyslová aplikace nátěrů a inkoustů, proces čištění vodou	ERC 5

ERC5 – Použití v průmyslovém zařízení, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu

CS2: Průmyslová aplikace nátěrů a inkoustů. Uzavřené systémy, Příležitostně řízená expozice	PROC 2
---	--------

PROC 2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

CS8: Namočení, ponoření nebo nalévání	PROC 13
---------------------------------------	---------

PROC 13 Úprava předmětů máčením a poléváním

Odhad expozice – parametry ovlivňující expozici životního prostředí

Podmínky použití a opatření k řízení rizik

Musí být známy pro každou fázi životního cyklu a pro každý přispívající scénář

Mohou být společné pro několik přispívajících scénářů, které na sebe mohou i odkazovat.

Příklady podmínek působících na životní prostředí:

- roční a denní množství látky (kg/den)
- městská čistička odpadních vod (ano/ne)
- čistička v místě použití (% účinnost)
- omezení emisí (% účinnost)
- zpracování odpadu

Příklady podmínek působících na zdraví:

pracovníci

- koncentrace látky
- doba trvání jednotlivých činností (hod/den)
- základní ventilace (ano/ne)
- místní odsávání (% účinnost)
- osobní ochranné pomůcky (% účinnost)

spotřebitelé

- koncentrace látky
- použití/aplikace (počet/den)
- doba trvání jednotlivých činností (hod/den)
- množství (kg/aplikaci)

Kde tyto informace hledat ve scénáři

Formát scénáře není závazně předepsán a nebude se v rámci ECHA sjednocovat.

Podmínky použití mohou být ve scénáři uvedeny formou

- popis RROC a pod ním vypsané podmínky
- název použití – společné podmínky použití a pod nimi vypsány jednotlivé PROC a vypsány podmínky, které se liší
- scénáře se odkazují na sebe (odkaz na již jednou uvedené podmínky)
- v nejhorším se mohou odkazovat až do CSR, kterou ale nemáte k dispozici

Jak poznám, že scénář patří k příslušnému bezpečnostnímu listu (není přesně udáno, jak to má vypadat)

Scénář by měl mít hlavičku, ale v té nemusí být uvedena firma jen by mělo být vidět, že scénář je k dané látce.

Podmínky použití a opatření k řízení rizik

Úroveň rizika počítám pomocí výpočtových programů, ty nastavují podmínky, za kterých je spočítáno adekvátní riziko.

Tyto podmínky jsou uvedeny ve scénáři – při kontrole souladu hledám, zda vyhovují podmínkám, aby se mi snížilo riziko, tak jak předpokládá výpočet ve scénáři.

Scénář spočítal adekvátní riziko na podmínky, které uvádí, při kontrole souladu je potřeba zjistit, zda konkrétní podmínky tomuto vyhovují, popřípadě, zda vyhovím parametrům ve scénáři.

Konkrétní podmínky, jejich modifikační podmínky a praktická ukázka scénářů

Rozšířený bezpečnostní list

Jak poznám, rozšířený bezpečnostní list a zda má být jeho součástí ES

Oddíl 1 – bezpečnostní list

Uvádí se: registrační číslo látky 01 – XXXXXXXXXXXX – XX - XXXX
příslušná určená použití

Určená použití

uvádějí se v souladu s CSR

V případě registrace nad 10 tun /rok i v souladu s ES

Může být uveden i obecný seznam

Mohou být uvedeny pomocí deskriptorů

Nebo odkazem na oddíl 16, kde jsou vyjmenovány např. scénáře expozice pro daná určená použití

Oddíl 2 – bezpečnostní list

Uvádí se: klasifikace látky

v souladu s registrací a to původní a navržená podle registrace

Oddíl 9 – bezpečnostní list

Uvádí se: fyzikálně chemické vlastnosti látky

v souladu s registrační dokumentací (látka byla testována)

Oddíl 11 – bezpečnostní list

Uvádí se: toxikologické informace

v souladu s registrační dokumentací (látka byla testována)

výsledky testů

Oddíl 12 – bezpečnostní list

Uvádí se: ekotoxikologické informace a informace související s ŽP

v souladu s registrační dokumentací (látka byla testována)

výsledky testů

Oddíl 8 – bezpečnostní list

Uvádí se: hodnoty DNEL(DMEL) a PNEC

v souladu s registrací a to původní a navržená podle registrace

Oddíl 15 – bezpečnostní list

Uvádí se: informace o provedení posouzení chemické bezpečnosti (15.2)

Důležitá informace indikující přítomnost scénáře

Oddíl 16 – bezpečnostní list

Uvádí se: může být uveden seznam expozičních scénářů

Jakmile je uvedeno registrační číslo a v oddíle 15.2, že bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti

MUSÍ být připojen expoziční scénář

Výjimky kdy u látky nebude připojen expoziční scénář:

1. Pokud je látka registrována v množství < 10 tun/rok
2. Látka je registrována jako meziprodukt (přísně kontrolované podmínky)
3. Látka není klasifikována jako nebezpečná (není PBT a vPvB)
4. Látka je vyjmuta z povinnosti registrace

Látky, které byly registrovány nyní v roce 2018 – látky vyráběné a dovážené v tonáži 1 – 100 tun/rok nemusí mít scénář pokud bude platit podmínka

Kdy je ES součástí bezpečnostního listu

- látka již byla registrována v tonáži nad 10 tun/rok a současně se jedná o látku klasifikovanou jako nebezpečnou nebo splňující kritéria PBT nebo vPvB – forma přílohy
- ES nemusí být přílohou, ale informace jsou uvedeny přímo v bezpečnostním listu látky pokud je posouzení expozice součástí upuštění od některých zkoušek v rámci registrace podle přílohy XI odst. 3

FORMÁT SCÉNÁŘE EXPOZICE

Doporučen je 4 bodový formát ES
(vzor je na stránkách ECHA)

1. název
2. podmínky ovlivňující expozici
3. odhad expozice a odkaz na její zdroj
4. pokyny pro následné uživatele o tom, jak vyhodnotit zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

V rámci řetězce by se neměl přeposílat ES na výrobu.

Pro každého odběratele by měl být zaslán cílený scénář na jeho konkrétní použití

To se v praxi obvykle neděje, ale lze zlepšit komunikací v rámci dodavatelského řetězce

Následný uživatel má jednu nebo několik z následujících povinností:

- **identifikovat vhodná opatření** popsaná v bezpečnostních listech, které obdrží, a použít je;
- obdrží-li **scénář expozice** nebo informace z něho pocházející, **ověřit si, zda je v něm zahrnuto jeho současné použití** a zda splňujete podmínky popsané v tomto scénáři expozice;
- **není-li jeho použití ve scénáři expozice zahrnuto, komunikovat se svým dodavatelem**, aby použití zahrnul do scénáře expozice, nebo učinit jiné kroky

Co je třeba učinit, pokud je použití a podmínky použití zahrnuto ve scénáři expozice

Pokud při ověřování dojdete k závěru, že vaše použití je zahrnuto v obdrženém scénáři expozice, není nutné provádět žádné další kroky podle nařízení REACH, kromě srovnání podmínek ve scénáři s podmínkami ve firmě.

Pozor

Na provedení tohoto srovnání má odběratel ROK od obdržení REGISTRAČNÍHO ČÍSLA nikoli scénáře.

Co je třeba učinit, pokud použití a podmínky použití **nejsou zahrnuty ve scénáři** expozice.

1. **sdělit své použití svému dodavateli** s cílem učinit z něho „určené použití“ a zahrnout je do posouzení chemické bezpečnosti dodavatele:

V tomto případě budete muset kontaktovat svého dodavatele a poskytnout mu informace o svém použití/podmínkách použití (pokud nejsou zahrnuty do SE), abyste dodavateli umožnili upravit jeho posouzení a zaslat vám aktualizovaný SE zahrnující vaše použití/podmínky použití.

Dodavatel musí dané použití posoudit do jednoho měsíce či před další dodávkou, podle toho co nastane později; nebo

2. **zajistit podmínky použití popsané ve scénáři expozice**, který jste obdrželi; nebo
3. **nahradiť látku jinou látkou**, pro niž není vyžadován scénář expozice nebo pro kterou je dostupný scénář expozice vztahující se na vaše podmínky použití. Popřípadě lze proces nahradit jiným procesem, při němž není tato látka zapotřebí; nebo
4. **vyhledat jiného dodavatele**, který poskytuje látku s bezpečnostním listem a scénářem expozice pokrývajícím vaše použití; nebo

Uplatnění podmínek použití popsanych ve scénáři expozice

Pokud vaše podmínky použití **nejsou pokryty** scénářem expozice, můžete též **změnit způsob, jakým svou látku nebo směs používáte**, a uplatnit podmínky stanovené ve scénáři expozice

Tuto možnost stojí za to zvážit zejména tehdy, když:

- **scénáře expozice několika látek nepokrývají vaše podmínky použití** a jsou v nich doporučována podobná opatření k řízení rizik,
- v minulosti jste již měli problémy s vyhověním platným právním předpisům o ochraně životního prostředí nebo pracovníků.

Uplatnění scénáře expozice může spočívat v:

- **přidání nových opatření k řízení rizik** a/nebo
- **aktualizaci stávajících opatření k řízení rizik** a/nebo
- **změně provozních podmínek** podle informací ve scénáři expozice,
- **změně postupů** (například uzavření strojního zařízení do uzavřeného cyklu) nebo designu výrobků (například snížení koncentrace látky nebo látky obsažené ve směsi ve vašem výrobku) podle informací ve scénáři expozice.

Pokud se rozhodnete změnit své postupy nebo uplatnit další opatření k řízení rizik, musíte tak učinit **do jednoho roku od obdržení bezpečnostního listu s registračním číslem.**

Pokud se vaše použití nedoporučuje musíte do 12 měsíců:

- ukončit dané použití, nebo
- vyhotovit CSR NU, která dané použití zahrnuje.

Pokud dospějete k závěru, že vaše použití se nachází mimo podmínky popsané v obdržенých scénářích expozice musíte do 12 měsíců:

- zavést podmínky popsané ve scénáři expozice vašeho dodavatele a doporučit podmínky svým zákazníkům, nebo
- požádat svého dodavatele, aby objasnil, zda je vaše použití již pokryto, a pokud není, požádat jej, aby vaše použití zahrnul do svého posouzení, nebo
- najít si jiného dodavatele, který vaše použití podporuje, nebo
- vyhotovit CSR NU (pokud se na vás nevztahuje výjimka)

Nahrazení látky nebo látky ve směsi

Látku lze nahradit výměnou surovin a/nebo optimalizací pracovních postupů takovým způsobem, aby se dotčené látky staly nadbytečnými. Pokud se jako následný uživatel chystáte nahradit látku jinou látkou, musíte zajistit, že scénář expozice náhradní látky, pokud se požaduje, bude pokrývat vaše použití a podmínky použití.

Výjimky, kdy nemusí NU zpracovat svoji vlastní CSR

- pokud k látce není nutné dodávat bezpečnostní list
- Pokud dodavatel nemusí vyhotovit CSR
- následný uživatel používá látku nebo směs v celkovém množství nižším než 1 tuna za rok
- následný uživatel provede nebo doporučí scénář expozice, který zahrnuje minimálně podmínky popsané ve scénáři expozice, který mu byl dodán v bezpečnostním listu
- látka je ve směsi přítomna v koncentraci nižší než kterákoli z koncentrací uvedených v čl. 14 odst. 2
- následný uživatel látku používá pro účely výzkumu a vývoje zaměřeného na výrobky a postupy za předpokladu, že rizika pro lidské zdraví a životní prostředí jsou náležitě kontrolována v souladu s požadavky právních předpisů na ochranu pracovníků a životního prostředí.

Příslušné časové období (**12 měsíců**) začíná obdržením bezpečnostního listu s **registračním číslem**,

Nelze zjistit, zda je vaše použití zahrnuto, pokud jste neobdrželi scénář expozice !!!!

Pokud obdržíte bezpečnostní list **bez připojeného scénáře expozice**, je doporučeno oficiálně se obrátit na svého **dodavatele** a zjistili, proč scénář nedodal.

Tento krok zdokumentujte a rovněž zdokumentujte, zda a kdy jste obdrželi scénář(e) expozice.

Sdělování nových informací o nebezpečnosti a opatřeních k řízení rizik výše v dodavatelském řetězci

Někdy **nemusíte souhlasit s informacemi**, které vám poskytl váš dodavatel prostřednictvím rozšířeného bezpečnostního listu. **Usoďte-li, že navrhovaná opatření k řízení rizik nejsou vhodná, nebo pokud z oprávněného důvodu klasifikujete svou látku odlišně od svých dodavatelů, musíte o tom informovat svého dodavatele.**

Kromě toho můžete mít doplňující informace o dané látce. V takovém případě to musíte aktivně svému dodavateli (svým dodavatelům) sdělit.

Nařízení REACH **nijak nedefinuje**, co představuje „nové“ informace nebo jaký zdroj a kvalita údajů jsou přijatelné.

Nové informace se mohou týkat látek nebo směsí.

Hlavními kritérii, podle kterých se budete rozhodovat, zda máte nové informace, které je nutné předat, jsou tato:

- dodavatel vám dotyčné informace nesdělil,
- informace nejsou k dispozici ve veřejných databázích ani v literatuře,
- informace se týkají látky nebo směsi, které dostáváte od dodavatele,
- máte na podporu těchto informací kvalitní důkazy,
- informace by mohly mít důsledky pro řízení rizik dané látky.

Podmínky nakládání s bezpečnostním listem, praktická doporučení

Obecné podmínky jak nakládat s rozšířeným bezpečnostním listem

Získání bezpečnostního listu

Základní kontrola bezpečnostního listu

Kontrola shody s provozními podmínkami

Dokumentace kontroly s provozními podmínkami

Archivace a systém aktualizací bezpečnostního listu

Získání bezpečnostního listu

BL se zasílají prokazatelně – elektronicky s přílohou v e-mailu nebo odkazem na stránku dodavatele, kde je BL k dané látce

**Kam ve firmě odběratele jsou listy dodávány a jak je s nimi dále nakládáno....
existence systému dalšího nakládání s nimi**

- kontrola listu jako takového (aktuálnost, poslední verze ?)
- školení údajů, kontrola shody s podmínkami ve firmě, atd....

Proces zacházení s BL se týká nejen vstupních surovin, ale všech chemikálií (laboratorních, čisticích prostředků)

Dle systému jakosti ve firmě interní dokument k zacházení s BL

Základní kontrola bezpečnostního listu

1. jazyk BL (další postup pokud není BL česky),
2. shoda BL s látkou, která je používána ,
3. shoda s etiketou (jak je zajištěna kontrola),
4. odpovídá formát BL (je ve shodě s 2015/830),
5. jedná se o revizi BL (další postup),
6. je v BL kontakt na dodavatele (adresa, telefon, e-mail), který nám látku skutečně dodal,
7. pokud je v pododdíle 15.2 uvedeno, že bylo hodnoceno riziko je k BL připojen ES

Pokud jsou nalezeny nedostatky ze strany dodavatele, zdokumentovat žádost o nápravu.

Kontrola shody s provozními podmínkami

Kontrola názvu použití a deskriptorů použití

(pokud nějaké PROC chybí neznamená to ještě, že použití není pokryto)

Kontrola provozních podmínek (PP)

Opatření k řízení rizika (OŘR)

Začneme kontrolou úvodního oddílu ES

Cílem je zjistit, zda jsou zde uvedeny v jednom nebo více scénářích všechna naše použití.

Základní informace zda se scénář týká

průmyslového použití

profesionálního použití

a/nebo spotřebitelského použití

Příklad

Výrobce pracích prášků pro spotřebitele. Tato směs obsahuje látku „Q“

Konečné použití látky „Q“ tedy bude spotřebitelské použití v pracím a čisticím prostředku.

Kontrolou ES jsme zjistili, že je uvedeno

průmyslové použití látky „Q“ pro míchání směsi (to je v mém případě výroba pracího prášku)

Příklad 1 – kontrola zahrnutí vlastních použití do ES

Výrobce pracích prášků pro spotřebitele. Tato směs obsahuje látku „Q“
Konečné použití látky „Q“ tedy bude spotřebitelské použití v pracím a čistícím prostředku.

Kontrolou ES jsme zjistili, že je uvedeno
průmyslové použití látky „Q“ pro míchání směsi (to je v mém případě výroba
pracího prášku)

Profesionální konečné použití v pracích a čistících prostředcích (to
nepotřebuji, pro profesionály výrobek s látkou „Q“ nedodávám)

Chybí

spotřebitelské použití v pracím a čistícím prostředku.

Není uvedeno v oddíle 1.2 BL ani v ES

To znamená, že z pozice následného uživatele nemůžu látku „Q“ použít do
mého výrobku pro spotřebitele.

Příklad 1 – kontrola zahrnutí vlastních použití do ES

Další možnosti postupu

1. Analýza dostupných informací
na základě dodaných určených použití mohu namíchat práci směs s látkou „Q“ .
2. Zjistit dotazem na dodavatele, pro nezahrnul spotřebitelské použití (mohl opomenout nebo toto použití nepodporuje)
3. Požádat dodavatele o doplnění scénáře
4. Pokud použití nepodporuje je potřeba zvážit, zda nepůjde využít scénář pro profesionální použití a jeho informace zpracovat do BL na směs pro spotřebitele.
5. V nejhorším případě si musí následný uživatel rizika vyhodnotit sám a zpracovat CSR následného uživatele.

Příklad 2 – kontrola zahrnutí vlastních použití do ES

Výrobce pracích prášků a čisticích prostředků. Tato směs obsahuje látku „Q“
Konečné použití látky „Q“ tedy bude míchání daných směsí. Ale scénář
neobsahuje kategorii výrobků PC35 (Prací a čisticí prostředky)

Kontrolou ES jsme zjistili, že je uvedeno
průmyslové použití látky „Q“ pro míchání směsi

Ale protože není zahrnut odkaz na kategorii výrobků nevím, zda tento scénář
expozice zahrnuje míchání směsi v mých zařízeních.

Příklad 2 – kontrola zahrnutí všech procesů relevantních do ES

Další možnosti postupu

1. Analýza dostupných informací
na základě dodaných určených použití vím, že je zahrnuto míchání směsi ve všech možných zařízeních (tedy včetně mého)
2. V druhém kroku je potřeba posoudit, zda podmínky použití pro obecné míchání směsi popsané ve scénáři odpovídají mým podmínkám na mém zařízení. (délka trvání činnosti, koncentrace látky, technické kontroly, osobní ochranné prostředky atd.)
3. Pokud ano, je mé použití ve scénáři zahrnuto, i když není uvedena kategorie výrobků
4. Pokud ne, podnikneme podobné kroky jako v příkladu 1.

Příklad 3 – kontrola zahrnutí všech procesů relevantních pro daná použití do ES

Ve své výrobě používám látku „Q“ pro sterilizaci výrobní linky. Čištění probíhá na místě v uzavřeném systému. Látka se do závodu dostává cisternou ze které je přečerpávána do zásobníku. (Tento proces je poloautomatický a může dojít k občasné expozici pracovníků při napojování cisterny do zásobního systému)

Pro čištění namísto je látka „Q“ ze zásobní cisterny přepravována v uzavřeném automatickém systému.

K látce „Q“ je k dispozici scénář s názvem „Čištění a sterilizace výrobních strojů používaných v potravinářském průmyslu“ s přiřazenou technologií uzavřeného dávkového procesu (PROC3).

Příklad 3 – kontrola zahrnutí všech procesů relevantních pro daná použití do ES

Další možnosti postupu

1. Analýza dostupných informací
Máme zařazen PROC3 (týká automatického čištění linky ze zásobníku)
Nemáme scénář týkající se přepravy látky . Tj. kroku Cisterna ➤ zásobník
2. Je potřeba dobře prozkoumat scénář krok „přepravy“ může být zahrnut v některém jiném dílčím scénáři, aniž je zmíněn v úvodní části
3. Pokud ano a je v dílčím scénáři zahrnut přenos z/do nádob (PROC8a/8b), v tom případě porovnám mé podmínky použití s podmínkami popsány v příslušném dílčím scénáři. Pokud dílčí scénář podporuje mé podmínky použití, je mé použití zahrnuto ve scénáři expozice
4. Pokud ne, dotaz na dodavatele, žádost o zařazení potřebných informací do ES v nejhorším případě vlastní CSR

Příklad 4 – expozice životního prostředí

Nesouhlasí používané denní množství výrobku se scénářem expozice

Používám směs s látkou „P“ . Ve scénáři expozice je uveden limit množství, které se používá v daném zařízení 50 kg látky „P“/den. Při splnění této podmínky nejsou třeba žádné doplňkové opatření k řízení rizika vůči životnímu prostředí.

Až doposud, byl tento limit plněn, ale máme velkou zakázku, kde bude tento limit po přechodnou dobu krátkodobě (cca 4 týdny) navýšen na 80 kg látky „P“/den

Pokrývá scénář expozice mé podmínky použití i v tomto přechodném období ?

Nejsem ve shodě s podmínkami scénáře, nicméně by to mohlo jít vyřešit navýšením účinnosti OŘR a na místě tak kompenzovat zvýšené denní množství.

Jiná varianta je přeškálování, pokud ovšem máme podmínky přeškálování zahrnuté do ES

Co je přeškálování ?

Pokud se vaše **podmínky použití mírně liší** od scénáře expozice vašeho dodavatele, můžete být schopni prokázat, že za vašich podmínek použití jsou úrovně expozice (člověka a životního prostředí) stejné nebo nižší než za podmínek popsaných dodavatelem. Je-li tomu tak, můžete učinit závěr, že zavádíte přinejmenším podmínky popsané ve scénáři expozice, který vám byl sdělen v bezpečnostním listu.

Způsob, kterým určíte, zda vaše podmínky vedou ke stejné nebo nižší úrovni expozice, se nazývá „**přeškálování**“. Při použití přeškálování lze změnu jednoho faktoru vyvážit změnou jiného faktoru.

Přeškálování je matematický přístup, pomocí něhož lze pozměnit podmínky použití popsané ve scénáři expozice, aby se určilo, zda scénář expozice ještě pokrývá skutečné podmínky použití v místě následného uživatele. Musí být i nadále zajištěno bezpečné používání látky. Použití přeškálování vám může umožnit zavést podmínky použití, které se liší od podmínek popsaných ve scénáři expozice dodavatele

Přeškálování lze použít pouze tehdy, pokud žadatel o registraci použil ve své CSR **nástroj pro odhad expozice** k výpočtu expozice člověka a životního prostředí pro specifická použití dané látky. Přeškálování nelze použít, pokud žadatel o registraci vycházel ve svém posouzení z naměřených údajů o expozici.

Pokud v ES nejsou uvedeny žádná pravidla pro přeškálování, pak není přeškálování použitelné pro dané použití dané látky.

Je-li přeškálování vhodné, **musí informace poskytnuté dodavatelem obsahovat:**

matematickou metodu, kterou je nutné použít (může se jednat o vzorec nebo webové rozhraní pro nástroj pro přeškálování nebo pro stejný nástroj k odhadu expozice, jaký dodavatel použil ve svém posouzení),

parametry (rozhodujících činitelů expozice), které lze přeškálovat,

meze přeškálování (do jaké míry lze změny v jedněch parametrech kompenzovat změnou jiných parametrů).

Příklady přeškálování **budou** vypracovány a začleněny do praktického průvodce „*Jak mohou následní uživatelé nakládat se scénáři expozice*“ dostupného na webových stránkách agentury ECHA

Přeškálování nelze použít pokud by změna použití zahrnuje:

Změnu cesty expozice

Odlišné cílové skupiny (ES je na pracovníky, já mám spotřebitele)

Změnu doby trvání a četnosti expozice - má za následek změnu expozice ve scénáři

**Kdy musí být v ES
uplatněny PP a
OŘR**

**Do 12 měsíců po obdržení BL
s registračním číslem**

Příklad 5 – expozice životního prostředí

Nesouhlasí OŘR

Používám směs s látkou „Y“ k práškovému nanášení barvy na výtahové dveře. K tomu mám ES „průmyslové použití v nátěrech“ organické látky „Y“.

Ve scénáři expozice je vyžadován systém omezování emisí do ovzduší za pomoci mokré vypírky plynu s 95% účinností odstranění, který zajistí omezení emisí do životního prostředí.

Ve svém zařízení používám pytlivé filtry pro snížení znečištění vzduchu s 99% účinností odstranění. Částicové a spotřebované filtrační pytle jsou spalovány v souladu s předpisy

Výsledek

Mé pytlivé filtry mají vyšší účinnost, ale nejsem ve shodě s navrhovanou technologií.

Problémem by mohla být likvidace odpadu, ale v tomto případě je vzniklý odpad spálen a nezatíží dále životní prostředí.

Mohu proto předpokládat, že jsem ve shodě se scénářem expozice.

Příklad 5 – expozice pracovníků

Koncentrace látky překračuje limit v ES

Vyrábím směsi pro obrábění kovů. Při výrobě používám látku „A“ v čisté formě (> 90% koncentrace). Míchám směsi o koncentraci látky maximálně 5 %. A někdy zvláštní směs o koncentraci do 25 %.

Dodavatel mi poslal soubor scénářů expozice pro použití látky „A“ ve směsi zahrnující koncentrace do 100 % a pro použití pro zvláštní účely zahrnující koncentrace do 10 %.

Analýza

SE pro míchání směsí zahrnuje použití látky v mém zařízení (formulace).

SE pro „konečné použití“ zahrnuje použití látky ve mých směsích v koncentracích do 5 %. (zde splňuji)

Já však mám i směs pro zvláštní účely o koncentraci 25 %. Scénář předpokládá do 10 %, zde nesplňuji

Nicméně v některých případech lze vyšší koncentrace kompenzovat změnami jiných podmínek použití (např. omezením doby expozice) za pomoci přeškálování.
Ověřit, zda je to možné.

Příklad 6 – expozice pracovníků

Není zahrnuto použití ve vnitřních prostorech profesionálními uživateli

Provádím aplikaci ohnivzdorných nátěrů na konstrukční ocel, nádoby a podobná zařízení.

Aplikaci nátěrů provádím jak na staveništích (použití ve venkovních prostorech), tak v dílně (použití ve vnitřních prostorech).

SE pro látku „XY“, která je obsažena v jedné z nátěrových směsí, které používám, zahrnuje „použití ve venkovních prostorech v rámci ručních nátěrových činností“ po dobu 4 hodin / den. Scénář expozice neobsahuje žádná opatření pro omezení inhalace (technické kontroly ani osobní ochranné prostředky), protože tato opatření nejsou považována za nezbytná k omezení rizik pro pracovníky.

Analýza

Scénář expozice podporuje aplikace ve venkovních prostorech.

Scénář expozice nepodporuje aplikace ve vnitřních prostorech, kde rizika pro pracovníky nemusí být bez OŘR náležitě kontrolována z důvodu omezeného větrání.

Bud' mi dodavatel opomněl scénář pro vnitřní prostory dát, nebo toto použití nezahrnul.

Požádat dodavatele o SE pro použití ve vnitřních prostorech. Jakmile jej obdržím ověřím shodu.

Pokud dodavatel rozhodne, že toto použití nebude podporovat, musím si udělat CSR a ES sama.

Kontrola shody s provozními podmínkami

Použití je pokryto

shoda s opatřením k řízení rizika

shoda s provozními podmínkami

Použití je pokryto, ale

opatření k řízení rizika a s provozními podmínkami je alternativní (mírně se liší)

k prokázání shody je potřeba přeškálování – informace potřebné pro přeškálování by měly být uvedeny v oddíle 4 expozičního scénáře.

Dokumentace kontroly s provozními podmínkami



Látka (CAS, Eines)				
Klasifikace				
Název expozičního scénáře				
PROC				
	<u>Informace z ES</u>	Provoz	Shoda	Zodpovědnost
Maximální koncentrace				
Maximální pracovní teplota				
Maximální doba denní expozice *				
Použití vnitřní / venkovní				
Větrání				
Lokální odsávání (LEV)				
Ochrana dýchacích cest				
Ochrana očí				
Ochrana rukou				
Ochrana těla				
* Doba trvání jednotlivých činností (hod/den)				

Dokumentace kontroly s provozními podmínkami



<u>Látka (CAS, Eines)</u>				
<u>Klasifikace</u>				
<u>Název expozičního scénáře</u>				
<u>ERC</u>				
	<u>Informace z ES</u>	Provoz	Shoda	Zodpovědnost
Roční tonáž (t/rok)				
Maximální denní tonáž (t/den)				
Maximální koncentrace				
Maximální počet emisních dnů za rok				
ČOV v místě použití (výtok, účinnost)				
Účinnost ČOV				
Výtok ČOV				
Průtok přijímacího toku				
Emise (faktor uvolnění) do vzduchu				
Emise (faktor uvolnění) do vody				
Požadavky na ochranu proti úniku do ovzduší				
Požadavky na ochranu proti úniku do vod				
Požadavky na nakládání s odpady				

Oznámení následného uživatele na ECHA

Pokud musí následný uživatel vyhotovit CSR, oznamuje na ECHA, že tuto zprávu dělá, ale nikam ji neposílá.

Pouze využívá ES, který takto sestaví.

Na ECHA se ale oznamuje, že by měla být CSR udělána, protože nejsem v souladu s ES, ale nedělám ji, protože se uplatňuje výjimka

používám látku nebo směs v množství menším než 1 tuna /rok

používám látku pro výzkum a vývoj a rizika jsou náležitě

kontrolována

Expoziční scénář - směs

**Musí být expoziční
scénář přílohou
bezpečnostního lisu
na směs ?**

Ne

článek 37 odst. 5

Každý následný uživatel určí, uplatňuje a případně doporučuje vhodná opatření k náležitému omezení rizik identifikovaných

- a) v bezpečnostních listech, které mu byly poskytnuty;**
- b) ve svém vlastním posouzení chemické bezpečnosti;**
- c) v jakýchkoli informacích o opatřeních k řízení rizik, které mu byly poskytnuty v souladu s článkem 32.**

Scénář expozice je nástrojem k oznamování provozních podmínek a opatření k řízení rizik, které jsou vyhovující k zajištění kontroly rizik uživateli v celém dodavatelském řetězci.

Jak lze začlenit informace z ES do BL listu pro směs

- 1. Připojením vhodného scénáře složky k celé směsi**
- 2. Vytvoření konsolidovaného scénáře pro směs**
- 3. Zapracováním informací o PP a OŘR přímo do BL**
- 4. Vhodná data z ES složek mezi sebou posoudit a výsledek OŘR začlenit do BL**
- 5. Vytvoření ES pro směs, zpráva CSR následného uživatele**

**Podmínky, které mohou bránit
správnému začlenění informací
do bezpečnostního listu na směs**

- 1. Nedostatek informací o složkách nebo nekvalitní data (následný uživatel nemá CSR k látce)**
- 2. Nedostatečná komunikace v dodavatelském řetězci**
- 3. ES na složky směsi nemají jednotný formát a pro následného uživatele může být obtížné najít ve složitém textu potřebné informace**

**Jaké podklady potřebujeme k
hodnocení rizika směsi**

- 1. Bezpečnostní listy na složky směsi**
- 2. Expoziční scénáře jednotlivých složek směsi**
- 3. Další informace o složkách nebo směsi jako celku z jiných zdrojů**
- 4. Předpokládané použití směsi odběratelem**

Jaké údaje a hodnoty lze získat z jednotlivých scénářů a BL složek

Ze scénářů

- 1. Určená použití pro něž jsou scénáře sestaveny**
- 2. Limitní hodnoty úrovně expozice (DNEL a PNEC)**
- 3. Bezpečné podmínky použití a opatření k řízení rizika**

Z BL složek

- 1. Hodnocení nebezpečnosti složek (klasifikace)**
- 2. Opatření k ochraně zdraví a životního prostředí**
- 3. Bezpečné podmínky použití a opatření k řízení rizika**
- 4. Bezpečné nakládání**

Jaká data pro hodnocení rizika směsi poskytne dodavatel:

Konečným cílem dodavatele látky, který poskytuje rozšířený bezpečnostní list svému bezprostřednímu následnému uživateli je **předat jasné a srozumitelné informace o tom, jak se látka** (ať už jako taková nebo ve směsi) **používá jako "bezpečná"**.

Žadatelé o registraci nebo následní uživatelé připravují zprávu o chemické bezpečnosti pro látky, pro které se vyžaduje scénář expozice, **jsou povinni přiložit příslušné scénáře expozice k bezpečnostním listům**, které poskytují svým bezprostředním následným uživatelům.

Pokud následný uživatel přijme scénář expozice pro látky od svého dodavatele, musí zkontrolovat, zda se na jeho použití nebo podmínky použití vztahuje scénář expozice.

Následní uživatelé mohou (a budou) mít různou úroveň technické způsobilosti ke stanovení, použití a doporučení vhodných opatření k řízení rizika, které je identifikováno v bezpečnostním listu, který dostali.

Proto při sestavování rozšířeného bezpečnostního listu pro látku , **musí dodavatel** (výrobce, dovozce nebo následný uživatel) **předvídat roli svého bezprostředního následného uživatele** v dodavatelském řetězci a uvést informace způsobem, který umožňuje, aby následný uživatel okamžitě mohl určit, co musí udělat za opatření a co má doporučit svým vlastním zákazníkům.

Doporučení používat srozumitelný technický jazyk

Zdůrazněna role distributorů a komunikace v rámci řetězce.

Doporučení začleňovat informace z CSR (u látek) a expozičních scénářů do oddílů 7, 8 popřípadě 13 bezpečnostního listu

Příloha II nařízení REACH stanovuje požadavky, jak strukturovat opatření pro bezpečné zacházení, ochranu životního prostředí a řízení rizik v oddílech 7 a 8 bezpečnostního listu.

Příloha II vyžaduje, aby jazyk používaný v BL byl jasný a konkrétní.
Například výroky typu "vyvarujte se vdechování par" nebo "vyhněte se kontaktu s pokožkou" nesplňují požadavky pro popis jak prevence nebo kontroly expozice

Popis opatření k řízení rizik souvisejících se všemi použitími uvedenými v příložených scénářích expozice **musí být zahrnut v oddíle 8 nebo ve scénářích expozice připojených k bezpečnostnímu listu** (jsou-li k dispozici).

Je-li informace ve scénáři expozice , je doporučeno , aby byl poskytnut konkrétní odkaz na příslušný scénáře expozice , který obsahuje informace uvedené v odstavci 8.2 bezpečnostního listu .

Doporučuje se také , aby souhrn k řízení rizika byl v odstavci 8.2.

bod 7.1 BL by měl obsahovat opatření k omezení rizik při nakládání s látkami a směsmi . To zahrnuje celou řadu akcí, jako jsou například : návrh a organizace pracovních systémů , vhodné vybavení a pravidelná údržba, minimalizace doby trvání a rozsahu expozice prostřednictvím organizačních opatření , obecná ventilace a vhodné hygienické podmínky . Doporučuje se , aby se neopakoval popis těchto opatření v každém scénáři expozice, který je připojen k BL, pokud nejsou relevantní pro specifický scénář expozice.

Oddíl 8 obsahuje opatření týkající se používání individuálních ochranných opatření (např. osobní ochranné prostředky (OOP)) .
Použití OOP je obvykle považováno za poslední možnost pro řízení rizik

OOP by měly být použity ve spojení s jinými kontrolními opatřeními, jako je návrh uzavřené ho systému při výrobě, automatizace nebo poloautomatizace, opatření proti prachu, odvětrávání – celková ventilace nebo místní atd...

Pokud je v příloze k BL uvedeno **několik scénářů expozice**, pak OOP mohou být požadovány v závislosti na podmínkách každého scénáře expozice, které se mohou lišit . Proto se doporučuje uvést , v každém scénáři jaký typ OOP je potřeba + technické specifikace a pro které úkoly / činnosti je to potřeba (např. na čištění / ošetřování) a jeho účinnost

V oddíle 8 by mělo být uvedeno , co je potřeba k zajištění ochrany před látkami specifických rizik.

Ukázka začleňování informací do bezpečnostního listu

příklad 1

Látka A	Látka B	Směs AB
vyžaduje místní odsávací odvětrávání (90% účinnost) pro danou provozní podmínku (délka trvání > 4 hodiny)	vyžaduje posílené celkové odvětrávání (70% účinnost) pro stejnou provozní podmínku (konc. 15 %, délka trvání > 4 hodiny)	je identifikována 90% účinnost místního odsávacího odvětrávání, jež odpovídá nižší úrovni expozice
OŘR směsi: zvolíme provozní podmínky látky A, bude pokrývat i provozní podmínky látky B		

příklad 2

Látka A	Látka B	Směs AB
<p>vyžaduje místní odsávací odvětrávání (90% účinnost)</p> <p>SE: Pro dlouhodobou expozici je specifikováno buď použití v uzavřených systémech, nebo použití místního odsávacího odvětrávání.</p> <p>Pro krátkodobé expozice je specifikováno použití vybavení pro ochranu dýchacích cest.</p>	<p>vyžaduje rukavice (80% účinnost)</p> <p>SE: pro krátkodobou i dlouhodobou expozici je doporučováno použití ochranných rukavic s 80% účinností</p>	<p>zvoleno</p> <p>místní odsávací odvětrávání s 90% účinností a rukavice s 80% účinností</p>

OŘR pro jednotlivé látky se liší,
u látky A je důraz na ochranu před inhalační expozicí
u látky b je důraz na ochranu před dermální expozicí
Lze zvolit metodu „nejhoršího možného případu“ takové OŘR, aby pokrývalo v maximální míře obě rizika
tato metoda nemusí být vhodná pro všechny situace, doporučovaná OŘR by však neměla být příliš opatrná nebo nepraktická

Opatření k řízení rizika jsou vybraná z ES látek a pro směs by měla být v souladu s její klasifikací a pokyny pro bezpečné zacházení

Složka A je klasifikována jako senzibilizující vdechováním a složka B jako dráždící kůži.

Obě složky jsou v takových koncentracích, že celková klasifikace směsi je:
Resp Skin 1 H334 (P261 zamezte vdechování mlhy, par a aerosolů)

Skin Irrit 2 H315

Pokud je směs klasifikována jako nebezpečná s ohledem na toxikologické vlastnosti, klasifikace směsi by měla být ve shodě s vybranými provozními podmínkami a OŘR, aby se ve většině případů zajistila náležitá kontrola rizika plynoucího z používání směsi.

Látka A	Látka B	Směs AB
<p><u>Skin Irrit 2 H315</u></p> <p><u>V SE</u> je doporučeno: při dlouhodobé expozici (např. při výrobě směsi) použít uzavřený systém při krátkodobé expozici (např. přeprava nebo spotřebitelské použití) se doporučují ochranné rukavice nebo zamezení styku s kůží</p>	<p>není klasifikována</p> <p>Nejsou doporučeny žádná zvláštní OŘR</p>	<p><u>Skin Irrit 2 H315</u></p> <p>OŘR pro směs budou ve shodě s látkou A, protože směs je podle ní klasifikována jako dráždivá pro kůži: při dlouhodobé expozici (použít uzavřený systém při krátkodobé se doporučují ochranné rukavice nebo zamezení styku s kůží</p>
<p>V BL směsi v oddíle 8 bude doporučeno: Obecně použití v uzavřeném systému Ochrana rukou při krátkodobé expozici vhodné ochranné rukavice</p> <p>U P vět bude použita věta pro zamezení styku s kůží....</p>		
<p>Neexistuje rozpor mezi doporučenými opatřeními ze scénáře expozice a klasifikací.</p>		

Měly by být brány v úvahu známé interakce a kombinované účinky mezi látkami.

Pokud se klasifikace směsi pro sledovanou vlastnost liší od klasifikace látek, svědčí to o tom, že toxicita (některé z) látek může být posílena nebo oslabena jinými látkami obsaženými ve směsi. To je varovným signálem, že je třeba tuto skutečnost vzít v úvahu při posuzování rizik a rozhodování o OŘR.

Jako OŘR jsme vybrali místní odvětrávání s účinností 90% a rukavice s účinností 80%. Neexistuje rozpor mezi doporučenými opatřeními ze scénáře expozice a klasifikací.

V BL směsi v oddíle 8 bude doporučeno:

Ochrana dýchacích orgánů

při dlouhodobé expozici místní odvětrávání s účinností 90%, při krátkodobé expozici použít vybavení na ochranu dýchacích cest (nutno doporučit respirátor, popřípadě masku a typ filtru)

Ochrana rukou

rukavice s účinností 80% (doporučit materiál a upozornit na stanovení doby průniku rukavicemi)

Dotazy ?

