Principy REACH, povinnosti a práva následných uživatelů

Ing. Oldřich Petira, CSc.

Smysl nařízení REACH

„Účelem tohoto nařízení je zajistit vysokou úroveň ochrany lidského zdraví a životního prostředí „

„výrobci, dovozci a následní uživatelé musí zajistit, že vyrábějí, uvádějí na trh nebo používají látky, které nepůsobí nepříznivě na lidské zdraví nebo životní prostředí. Ustanovení tohoto nařízení se opírají o zásadu předběžné opatrnosti.“

Základní pojmy

Látka – jednosložková, vícesložková, UVCB; zavedená, nezavedená; registrovaná, neregistrovaná

Směs – záměrně připravená smícháním látek

Předmět (věc) – funkce a návrh jsou významnější než chemické složení

Výrobce – látky; musí registrovat

Dovozce – látky, směsi, předmětu; musí registrovat

Výhradní zástupce – zastupuje výrobce mimo EU; registruje

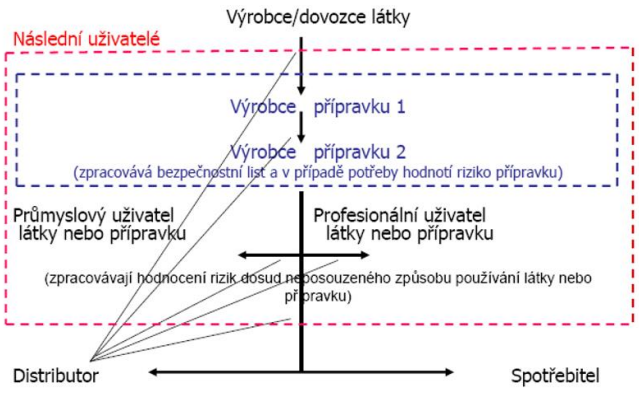
Následný uživatel – všichni uživatelé látky v dodavatelském řetězci pod registrantem; nemohou registrovat

Distributor – látky nebo směsi; nesmí ani přebalovat

Dodavatel – látky, směsi, předmětu

Uvedení na trh – předání jinému; dovoz je vždy uvedením na trh

Osoby v dodavatelském řetězci



Rozlišení následných uživatelů podle způsobu používání látek

a) výrobci látek – používají látky jako meziprodukty k přeměně na jiné látky a jako pomocné prostředky

b) výrobci směsí – používají látky jako takové nebo obsažené ve směsích jako složky pro výrobu směsi nebo jako pomocné prostředky

c) koneční průmysloví nebo profesionální uživatelé látek a směsí

d) výrobci předmětů – používají látky nebo směsi, které nakupují k výrobě předmětu; látka může být trvalou součástí předmětu, může se z předmětu záměrně uvolňovat nebo může být používána jako pomocný prostředek při výrobě předmětu

e) „přebalovači" – přenášejí látky z jednoho obalu do jiného

f) „reimportéři" – zpětní dovozci látek, které byly již zaregistrovány a vyvezeny z EU

g) dovozci látek, pro které výrobce mimo EU stanovil výhradního zástupce

Základní principy nové politiky chemických látek (REACH)

1. Zajistit bezpečné používání nebezpečných látek		
Zjistit vlastnosti látky	**Registrace (včetně hodnocení rizik látek)**	Stanovené metody
Posoudit nebezpečnost látky		Klasifikace (DSD/DPD/CLP) DNEL/DMEL/PNEC
Zjistit způsoby používání látky		Deskriptory použití Expoziční scénáře
Stanovit podmínky bezpečného používání nebezpečných látek		RCR <1
Získané informace předat ECHA		IUCLID 5 + CSR REACH IT

2. Zajistit přenos informací a dodržování podmínek bezpečného používání (nebezpečných) látek v dodavatelském řetězci		
Dodavatelé poskytují informace k látkám v dodavatelském řetězci	**Informace v dodavatelském řetězci**	Bezpečnostní list (eSDS) nebo informace podle čl. 32
Následní uživatelé používají nebezpečné látky doporučenými způsoby		BL pro zamýšlené použití Přeškálování Hodnocení rizik následným uživatelem
Distributoři		Předávají informace v obou směrech řetězce

3. Určit látky, které mohou vzbuzovat velké obavy a vytvořit tlak na jejich náhradu		
Určení látek vzbuzujících velké obavy	**Povolování**	SVHC látky (kandidáti na povolení), www.echa.eu
Plnit informační povinnosti		SVHC látky v předmětech
Určit látky, které je možné uvádět na trh a používat jen na základě povolení		Příloha XIV k nařízení REACH
Získat povolení		Výrobci/dovozci
Dodržet podmínky povolení		Uživatelé (oznámení ECHA)

4. V odůvodněných případech stanovit přísná omezení nebo zákaz výroby, uvádění na trh a používání stanovených mimořádně rizikových látek		
Určení látek a stanovení potřeby jejich omezení nebo zákazu	**Přísná omezení a zákazy**	Látky a skupiny látek zapsané v příloze XVII k nařízení REACH a omezení resp. zákazy k nim stanovené

Práva a povinnosti následných uživatelů

- mají právo písemně dodavatelům látek „určit své způsoby použití “ (v tištěné nebo elektronické podobě);(nejpozději 12 měsíců před očekávaným termínem registrace zavedené látky) (pomocí deskriptorů použití a popisu podmínek použití)
- získané registrované nebezpečné látky musí používat bezpečným způsobem upřesněným v rozšířeném bezpečnostním listu (eSDS), případně, který byl posouzen a je považován za bezpečný
- nové poznatky o nebezpečnosti registrované látky, které nejsou v souladu s informacemi obsaženými v eSDS, musí předat dodavateli látky proti směru dodavatelského řetězce
- výrobci směsí musí navíc posoudit nebezpečnost směsi a sdělit podmínky jejího bezpečného používání pomocí BL
- výrobci předmětů musí informovat odběratele o obsahu SVHC látek v předmětu a ECHA o používání SVHC látek dosud neposouzeným způsobem
- musí poskytovat zaměstnancům informace z bezpečnostních listů !!!
- musí plnit povinnosti vyplývající z povolování látek zařazených do přílohy XIV
- musí dodržovat omezení stanovené pro určité látky a směsi v příloze XVII
- mají povinnost archivovat po dobu 10 let od posledního použití látky všechny informace potřebné k plnění povinností podle nařízení REACH !!!

Jak určit způsob použití látky?

Deskriptory použití

	Název	Kategorie k odhadu expozice	
SU	Oblast použití	TRA workers	odvozeno z NACE
PC	Typ chemických výrobků	TRA consumers	Např. lepidla, inkousty, fotochemické látky, paliva, atd.
PROC	Typ procesu	TRA workers	aplikační techniky
ERC	Typ uvolňování do ŽP	TRA ENV	např. uzavřený x otevřený systém, průmyslové x neprůmyslové, isolované x široce rozptýlené, atd
AC	Typ předmětu	TRA consumer	např. textilní, dřevěné, papírové, vozidla, atd.

Určení způsobu použití látky

Příklad popisu podmínek použití - pracovníci

- frekvence a trvání expozice
- fyzikální stav , např. velikost částic, viskosita
- koncentrace látky ve směsi
- množství používané na pracovišti
- typ prováděných činností s látkou
- mra uzavřenosti procesu nebo místní odsávání
- obecné větrání a objem místnosti, kde dochází k inhalaci
- osobní prostředky na ochranu dýchacích orgánů
- plocha styku s kůží a osobní prostředky na ochranu kůže

Příklad popisu podmínek použití – životní prostředí

- denní a celoroční množství látky použité v daném místě
- denní a celoroční množství látky použité rozptýleně
- podmínky procesu utvářející primární emise
- opatření na omezení rizik použitá na místě
- průtok lokální čistírnou
- průtok v recipientu odpadních vod

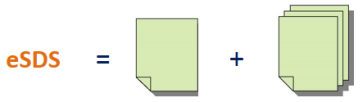
Příklad popisu podmínek použití látky

- typ výrobku
- koncentrace látky ve výrobku
- podmínky, za jakých se výrobek používá
  - četnost použití výrobku za den
  - množství výrobku použité při jednotlivém použití
  - trvání činnosti při jednotlivé použití
  - velikost místnosti a podmínky větrání
  - velikost exponované plochy kůže
  - možnost orální expozice

Sdělování informací o nebezpečných látkách a směsích

Jak se následný uživatel dozví, že získal registrovanou nebezpečnou látku?

Obdrží od dodavatele látky **rozšířený bezpečnostní list** (eSDS) nebo **informaci podle čl. 32** (povolení nebo omezení)



„Tělo“ bezpečnostního listu

- klasifikace a označení
- určená použití
- DNEL/DMEL, PNEC
- fyzikálně-chemické vlastnosti
- toxikologické a ekotoxikologické vlastnosti
- registrační číslo (01-xxxxxxxxxx-xx-xxxx)

Přílohy s expozičními scénáři (eSDS-ES)

- konkrétní provozní podmínky
- konkrétní opatření na omezení rizik

Úprava bezpečnostního listu nebezpečné látky po její registraci

Oddíl 1.1:	Identifikátor látky v souladu s identifikátorem látky při registraci Registrační číslo: (01-xxxxxxxxxx-xx-xxxx)
Oddíl 1.2:	Určená použití: v souladu s výsledky provedeného hodnocení rizik a požadavky odběratele Nedoporučená použití: v souladu s výsledky provedeného hodnocení rizik
Oddíl 3.1:	Složení látky ve shodě s informacemi při registraci (hlavní složky + nebezpečné nečistoty)
Oddíl 7.3:	Doporučení k používání v souladu s podmínkami posouzení určených použití podle oddílu 1.2, případně odkazy na expoziční scénáře v příloze
Oddíl 8.1:	DNEL/DMEL a PNEC pro látku v souladu s výsledky hodnocení rizik
Oddíl 8.2:	Omezování expozice (technická opatření pro kontrolu expozice, individuální ochranná opatření, omezování emisí) v souladu s podmínkami hodnocení rizik

Úprava bezpečnostního listu po registraci nebezpečné látky

Oddíl 9.1	Fyzikální vlastnosti látky v souladu s informacemi při registraci
Oddíl 11:	Toxikologické vlastnosti látky v souladu s informacemi při registraci (u nízkých tonáží posouzení CMR 1A nebo 1B vlastnost na základě existujících informací)
Oddíl 12.1:	Ekotoxicita látky v souladu s informacemi při registraci (LC/EC/IC50, NOEC,…)
Oddíl 12.2:	Biologická rozložitelnost látky v souladu s informacemi při registraci
Oddíl 12.3:	Bioakumulace látky v souladu s informacemi při registraci (např. log Kow, BCF)
Oddíl 12.4:	Mobilita v půdě v souladu s informacemi při registraci (např. Koc)
Oddíl 12.5:	Výsledek posouzení PBT/vPvB v souladu s CSR
Oddíl 13:	Informace o odstraňování by měly být v souladu s posouzeným scénářem expozice při doporučeném postupu odstraňování (pokud se dělá CSR)
Oddíl 15.2:	Je uvedeno, zda byla pro látku posuzována bezpečnost

Obecná struktura eSDS-ES

ECHA European Chemicals Agency

1.	Název scénáře expozice •Zvolený krátký název • Seznam deskriptorů použití, které odpovídají tomuto ES • Název přispívajícího ES pro životní prostředí plus příslušný ERC • Název přispívajících ES pro pracovníky plus příslušné PROC
2.	Podmínky použití
	Podmínky určující expozici životního prostředí (přispívající scénář expozice)
	Podmínky určující expozici pracovníků (přispívající scénář expozice 2)
	Podmínky určující expozici pracovníků (přispívající scénář expozice 3)
	Podmínky určující expozici pracovníků (přispívající scénář expozice n)
3.	Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj
4.	Pokyny pro hodnocení současných podmínek použití, které jsou v rozporu s pokyny uvedenými v ES

Obecné informace pro následné uživatelek bezpečnostním listům

1. Formát a obsah BL je stanoven nařízením (ES) č. 453/2010 .
2. Klasifikace a označení látek musí být vždy v systému CLP, klasifikace a označení směsí může být v systému CLP, nebo do 31. 5. 2015 (31. 5. 2017) v systému podle směrnice č. 1999/45/ES.
3. BL od dodavatelů usídlených v ČR musí být vždy v češtině, včetně příloh.
4. Na základě dohody může být BL dodán elektronickou poštou (na konkrétní adresu)
5. Informace z BL musí být zpřístupněny pracovníkům.
6. BL je nutné archivovat po 10 let od posledního použití látky/směsi.

Jak zjistit, zda je moje používání látky pokryto daným bezpečnostním listem ?

1. **Posouzení srovnatelnosti scénáře na základě informací v oddílu 1 ES**

   Je naše použití uvedeno mezi určenými použitími v oddílech 1 připojených expozičních scénářů (porovnáme slovní charakteristiky i dílčí přispívající expoziční scénáře charakterizované deskriptory expozice).

2. **Posouzení části EC věnované životnímu prostředí**

   a) Je naše denní nebo roční zpracovávané množství látky srovnatelné nebo menší než uvedené v referenčním expozičním scénáři?

   b) Jsou naše opatření na omezení rizik (RMM) srovnatelná nebo účinnější než je uvedeno v referenčním expozičním scénáři(např. technická zařízení na omezování emisí)?

Příklad: Posouzení podle kategorií PROC v expozičním scénáři

– výrobce nátěrových hmot v nich používá látku Z. Před registrací určil dodavatelům použití:
SU3, SU10 – průmyslová výroba směsí
PROC3 – míchání v násadovém uzavřeném systému
PROC5 – míchání v násadových postupech
PROC8b – přenos v dobře navrženém zařízení
PROC9 – přenos do malých zásobníků
ERC2 – výroba směsí

– získal soubor expozičních scénářů včetně expozičního scénáře pro průmyslovou výrobu směsí v jehož titulní části jsou uvedeny následující deskriptory
SU10 – výroba směsí
PROC5 – míchání v násadových procesech (průmyslové použití)
PROC8a – přenos pro míchání (průmyslové použití)
PROC9 – přenos do malých zásobníků (průmyslové pouřití)
ERC2 – výroba směsí

Je jeho použití pokryto získanými expozičními scénáři?

Základní postup při posuzování, zda získaný expoziční scénář pokrývá naše podmínky použití

3. Posouzení expozičních podmínek v průmyslovém/profesionálním použití

   a) Jsou parametry týkající se látky při našem používání srovnatelné nebo pokryty podmínkami referenčního scénáře (např. koncentrace látky ve směsi, forma látky, viskozita, typ obalu atd.)?

   b) Jsou vlastní podmínky základního větrání pracovního prostoru srovnatelné s podmínkami v referenčním expozičním scénáři (např. použití uvnitř nebo venku, velikost místnosti, atd.)?

   c) Je vlastní technologie a technické řešení z hlediska účinnosti zařízení na omezování emisí do pracovního prostoru srovnatelné s referenčním expozičním scénářem (např. způsob přenosu látky, uzavřenost zařízení,teplota, aplikační technika atd.)

   d) Jsou vlastní opatření na omezování rizika (RMM) a jejich účinnost srovnatelné s podmínkami zohledněnými v referenčním expozičním scénáři (místní odsávání, používané OOP, atd.)?

   e) Jsou vlastní organizační opatření srovnatelná s opatřeními uvedenými v referenčním expozičním scénáři (školení, zácvik, údržba zařízení)?

Možné závěry posuzování, zda získaný bezpečnostní list pokrývá naše podmínky použití

1. „Použití látky“ uvedené v oddílu 1 BL a v oddílu 1 nejméně jednoho ES je shodné s jeho použitím (deskriptory) a „podmínky použití jsou shodné“ - BL pokrývá jeho způsob použití; viz dále.

2. „Použití“ je shodné nebo blízké, ale konkrétní „podmínky použití neodpovídají“ – musí se provést podrobnější kontrola souladu, přeškálování, změna měřítka; viz dále.

3. „Vlastní podmínky použití“ nejsou v eSDS zahrnuty nebo není dané použití dodavatelem látky podporováno – expozice může být odlišná nebo vyšší – použití není pokryto dodaným eSDS; viz dále.

BL pokrývá náš způsob použití látky

Následný uživatel nejpozději do 12 měsíců od získání registračního čísla uplatní nebo upraví vlastní podmínky používání tak, aby byly pokryty podmínkami používání sdělenými v rozšířeném bezpečnostním listu.

Doporučení:

ve složitějších případech rozhodování, zejména při transpozici podmínek používání je dobré si pro případ kontroly poznamenat základní důvody rozhodování.

Přeškálování – porovnání faktorů odchylnýchexpozice

Přeškálování - porovnání faktorů expozice s cílem posoudit, zda naše očekávaná expozice může být nižší nebo vyšší než expozice předpokládaná v expozičním scénáři připojeném k bezpečnostnímu listu

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

Expoziční dávka(koncentrace) závisí na řadě faktorů - doba expozice, koncentrace látky, exponovaná plocha (objem), použité prostředky na omezení rizik atd.

Přeškálování není možné

- pokud by z úpravy plynuly odlišné expoziční cesty
- pokud by byly dotčeny jiné cílové skupiny a/nebo
- pokud by došlo k významné změně doby trvání a četnosti expozice a k následné změně typu expozice (akutní x chronická)

Možnosti dalšího postupu následného uživatele, pokud není jeho způsob použití látky pokryt BL

a) požádá dodavatele o zahrnutí jeho způsobu použití do CSR (u registrovaných látek by dodavatel měl zajistit posouzení rizik určeného použití do termínu další dodávky látky, pokud je žádost podána nejméně 1 měsíc před dodávkou nebo do jednoho měsíce po dodání látky), nebo

b) upraví podmínky používání podle doporučení dodavatele látky, nebo

c) pokusí se nalézt jiného dodavatele látky, nebo

d) ukončí používání látky a nahradí ji jinou látkou, nebo

e) posoudí zda není možné využít výjimku z hodnocení rizik podle čl. 37(4) nařízení REACH, a pokud ne, tak

f) provede vlastní hodnocení rizik pro svůj způsob použití látky nebo pro své podmínky používání látky

Jak může reagovat dodavatel na výzvu o dodatečné posouzení rizik?

a) posoudí podmínky pro nové použití látky a poskytne do 30 dnů aktualizovaný BL (eSDS) zpracovaný na základě výsledků posouzení; výsledek posouzení zanese do aktualizované CSR

b) pokud dojde k závěru, že lze látku používat bezpečně, sdělí bezpečné podmínky používání odběrateli v aktualizovaném BL (eSDS)

c) pokud dojde k závěru, že požadované použití látky není bezpečné, poskytne odběrateli látky aktualizovaný BL, ve kterém uvede v oddílu 1, že dané použití není doporučeno

Výjimky podle čl. 34(7) , kdy nemusí následný uživatel zpracovat vlastní hodnocení rizik

a) když pro látku nebo přípravek není nutné dodávat bezpečnostní list

b) když následný uživatel (DU) používá látku vyráběnou nebo dováženou v množství menším než 10 t/r

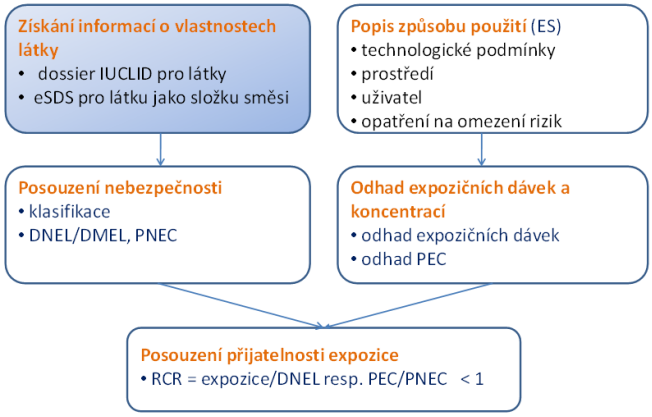
c) když DU používá látku nebo směs v množství nižším než 1 t/r

d) když DU využije jiný expoziční scénář, který zahrnuje minimálně podmínky expozice popsané v dodaném bezpečnostním listu

e) když je látka ve směsi obsažena v koncentraci nižší než jsou její limity pro zohlednění při klasifikaci směsi

f) když DU používá látku pro účely PPORD a její rizika jsou kontrolována podle obecných předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí

Schéma hodnocení rizik prováděného výrobcem látky nebo směsi



Jak provede následný uživatel vlastní hodnocení rizik?

a) sestaví si vlastní expoziční scénář daného používání (OC + RMM) a odhadne očekávané expoziční dávky nebo koncentrace pro registrovanou látku (registrované složky směsi)

b) z BL pro registrovanou nebezpečnou látku nebo pro směs obsahující registrované nebezpečné látky v koncentraci vyšší než jsou jejich klasifikační limity převezme hodnoty DNEL/DMEL a PNEC

c) spočítá poměr charakterizující riziko pro všechny složky působící potenciálně významné riziko

d) pokud je poměr pro látku nebo pro složky směsi nižší než 1 zaznamená si podmínky používání a celý proces hodnocení do vlastní zprávy o chemické bezpečnosti, kterou si uloží

e) zprávu o chemické bezpečnosti udržuje neustále aktuální a předkládá ji na vyžádání případné kontrole

Hodnocení rizika

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

exposiční dávka = f(C, t, A …) = f(OC)
exposiční koncentrace = f(C, t, V, …) = f(OC)
kde

C = koncentrace látky
t = doba expozice / nebo trvání emise
A = exponovaná plocha
V = exponovaný objem, atd.
OC = pracovní podmínky

Pokud je při porovnání měřítek expozice expoziční koncentrace nebo dávka stejná nebo nižší, než byla použita jako podklad pro posouzení RCR pro srovnávací expoziční scénář, pokrývá srovnávací scénář i naše podmínky expozice.

Povinnosti následného uživatele informovat ECHA

Následný uživatel musí do 6 měsíců informovat pomocí IUCLID a REACH IT agenturu ECHA

a) když zpracovává vlastní hodnocení rizik

b) když využívá výjimku z posouzení rizik založenou
- na použití látky v množství menším než 1 t/r nebo
- na použití látky pro PPORD

SVHC látky

Látky s vlastnostmi podle čl. 57 nařízení REACH

- CMR 1. a 2. kategorie (CMR kategorie IA a IB)
- PBT, vPvB
- endokrinní disruptory a jiné látky se srovnatelnými účinky

Seznam kandidátů (čl. 59/1 REACH; k 5. 1. 2014 151 látek)

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp

Informační povinnost dodavatelů

Dodavatel informuje odběratele o obsahu SVHC látek v předmětech (> 0,1 %) (D, A, F, S, B, DK vztaženo na hmotnost daného dílu)

Prodejce informuje spotřebitele na jeho žádost do 45 dnů

Oznamovací povinnost ECHA

Výrobce předmětu informuje ECHA o používání SVHC látek dosud neposouzeným způsobem.

Povolování látek

- Látky zařazené do přílohy XIV k nařízení REACH nesmí výrobci, dovozci nebo následní uživatelé látek uvádět na trh nebo sami používat bez povolení.
- Seznam látek zařazených do přílohy XIV (k 5. 1. 2014 22 látek)
  http://www.echa.europa.eu/cs/addressing-chemicals-of-concern/authorisation/recommendation-for-inclusion-in-the-authorisation-list/authorisation-list
- O povolení žádá osoba uvádějící látky na trh.
- Uživatel látek využívá povolení získané dodavatelem.
- O získání první dodávky povolené látky informuje uživatel ECHA (REACH IT, IUCLID)!!!

Zákazy a omezení

- Látka jako taková nebo obsažená ve směsi nebo v předmětu, pro kterou uvádí příloha XVII omezení se nesmí vyrábět, dovážet nebo používat, pokud nejsou splněny podmínky omezení uvedené v příloze.
- Omezení neplatí pro výrobu, uvádění na trh nebo používání látky ve vědeckém výzkumu a vývoji.
- Platnost omezení pro výzkum a vývoj zaměřený na výrobky a procesy (PPORD) je uvedena v příloze XVII.

Právní a metodické předpisy

www.echa.europa.eu

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Hlava IV – Informace v dodavatelském řetězci
Hlava V – Následní uživatelé
Příloha XII – Obecné pokyny pro následné uživatele k posuzování látek a vypracování zpráv o chemické bezpečnosti

Pokyny pro následné uživatele (2013)

http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/du_cs.htm

Pokyny k požadavkům na informace a posouzení chemické bezpečnosti Kapitola R.12: Systém deskriptorů použití

http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_cs.htm

Právní a metodické předpisy pro určité typy následných uživatelů

Guidance on the compilation of safety data sheets, v.1.0, December 2013

http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/sds_en.htm?time=1315808996

Pokyny ohledně požadavků na látky v předmětech, v.2, duben 2011

http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/articles_cs.htm?time=1315809120

Požadavky na látky v předmětech, červen 2011
(Stručné pokyny, Guidance in Nutshell)

Právní a metodické předpisy

Data submission manual

Part 21: How to Prepare and Submit a Downstream User Report using IUCLID 5

http://echa.europa.eu/reachit/dsm_en.asp

Part 20: How to Prepare and Submit a Substance in Articles Notification using IUCLID
http://guidance.echa.europa.eu/guidance2_cs.htm

Exposure Scenario for Chemical Safety Report and Communication

Example: Professional Use of a Substance in Floor Coatings

http://echa.europa.eu/news/na/201108/na_11_36_example_scenarios_20110831_en.asp

Praktický průvodce

Practical Guide 13: How downstream users can handle exposure scenarios

http://echa.europa.eu/cs/practical-guides

Zkratky použité v presentaci

CLP – nařízení (ES) č. 1272/2008

CSR – chemical safety report; zpráva o hodnocení chemické bezpečnosti

DPD – dangerous preparation directive; směrnice 1999/45/ES

DU – downstream user; následný uživatel

ES – Evropská společenství

eSDS – bezpečnostní list pro registrovanou látku s připojeným expozičním scénářem vyhodnoceným ve zprávě o chemické bezpečnosti

PPORD – product and process oriented research and development; výzkum a vývoj zaměřený na látky a postupy

REACH – nařízení (ES) č. 1907/2006

SVHC – substance very high concern; látka vzbuzující velmi velké obavy; látka zapsaná v seznamu podle čl. 59(1) nařízení REACH (seznam kandidátů)