# Práce s bezpečnostním listem z pohledu bezpečnosti práce

Ing. Hana Krejsová

Tel: 724278705

H. Krejsova@seznam.cz

# Příloha II

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

## NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 830/2015

## platná od 28.5.2015

## Článek 1 (830/2015)

Příloha II nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění čl. 59 bodu 5 nařízení (ES) č. 1272/2008 a ve znění nařízení (EU) č. 453/2010 se nahrazuje zněním uvedeným v příloze tohoto nařízení.

Čl. 59 bod 5

Tento bod novelizuje přílohu č. II nařízení 1907/2006, tato novela ale jde proti nařízení 453/2010 (podrobnosti nejsou nutné)

Než novela podle tohoto článku vešla v platnost byla příloha č. II novelizována nařízením 453/2010.

Nové nařízení uvádí vše do souladu a zavádí novou od 1.6.2015 použitelnou přílohu II nařízení (ES) č. 1907/2006.

Pokyny pro sestavení bezpečnostních listů jsou dány v příloze II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH). Tato příloha

byla kompletně novelizována **Nařízením komise (EU) č. 830/2015**.

Pokyny k sestavení BL jsou platné pro čisté látky i směsi.

V článku 2 (830/215) je pak dána výjimka pro poskytování bezpečnostních listů

(Podle původního nařízení 453/2010 neměly od 1.6.2015 všechny bezpečnostní listy pro látky a směsi uváděné na trh po tomto datu obsahovat starou klasifikaci)

**Článek 2**

**Aniž je dotčen čl. 31 odst. 9 nařízení (ES) č. 1907/2006, bezpečnostní listy poskytnuté jakémukoli příjemci přede dnem 1. června 2015 se mohou i nadále používat a nemusí být v souladu s přílohou tohoto nařízení do dne 31. května 2017.**

# Látka

| Označení | Bezpečnostní list |
| --- | --- |
| Značení v souladu s CLP<br><br>(U látky již nemůže být žádné jiné) | V oddíle 2.1 stále ještě může obsahovat starou klasifikaci podle chemického zákona až do 1.6.2017, pokud jsou splněny podmínky výjimky podle článku 2 nařízení komise 830/2015.<br>(Bezpečnostní list byl poskytnut příjemci před 1.6.2015) |
| **Od 1.6. 2017 BL na látky bez staré klasifikace, bez výjimky** | Listy, které nebudou obsahovat starou klasifikaci jsou možné, povinnost u nově uváděných látek na trh, kde není dodržena podmínka výjimky. |

| ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti | | | |
|---|---|---|---|
| | Celková klasifikace látky: | Látka je klasifikována jako nebezpečná | |
| | Nebezpečné účinky na zdraví: | Podezření na genetické poškození. | |
| | Nebezpečné účinky na životní prostředí. | Škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky. | |
| | Fyzikálně chemické účinky | Organický peroxid, při zahřívání může způsobit požár | |
| **2.1** | **Klasifikace látky nebo směsi** | | |
| | Klasifikace dle (ES) 1272/2008: | Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti | Kódy standardních vět o nebezpečnosti: |
| | | Flam Liq. 2<br>Org. Perox. EF<br>Muta 2<br>Aquatic Chronic. 3 | H225<br>H242<br>H341<br>H412 |
| **2.2** | **Prvky označení** | | |
| | Identifikátor výrobku | **EFOX 20**<br>(di-terc-butylperoxid) | |
| | Výstražný symbol nebezpečnosti | | |
| | Signální slovo | Nebezpečí | |
| | Standardní věty o nebezpečnosti | Vysoce hořlavá kapalina a páry<br>Zahřívání může způsobit požár<br>Podezření na genetické poškození.<br>Škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky | |

| | | |
|---|---|---|
| | Pokyny pro bezpečné zacházení | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.<br>Uchovávejte odděleně od nečistot, rzi, chemikálií, zvláště koncentrovaných alkálií a koncentrovaných kyselin a urychlovačů (např. solí těžkých kovů a aminů)<br>Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.<br>Chraňte před slunečním zářením.<br>Skladujte při teplotě nepřesahující +40°C. Uchovávejte v chladu.<br>Nesměšujte s peroxidovými urychlovači nebo redukčními činidly.<br>Uchovávejte pouze v původním obalu<br>Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. |
| **2.3** | **Další nebezpečnost** | |
| | Látka není hodnocena jako PBT nebo vPvB. | |
| | Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16. | |

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.1** | **Látky** | | | | |
| | Identifikátor hlavní složky: | Název | **EFOX 20** | | |
| | | | (di-terc.-butylperoxid) | | |
| | | Identifikační číslo | Indexové číslo | CAS číslo | ES číslo |
| | | | 617-001-00-2 | 110-05-4 | 203-733-6 |
| | Identifikace nečistot přispívajících ke klasifikaci | Název | | | |
| | | Identifikační číslo | Indexové číslo | CAS číslo | ES číslo |
| | | | - | - | - |
| | Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16. | | | | |

| ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti | | | |
|---|---|---|---|
| | Celková klasifikace látky: | Látka je klasifikována jako nebezpečná | |
| | Nebezpečné účinky na zdraví: | Podezření na genetické poškození. | |
| | Nebezpečné účinky na životní prostředí. | Škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky. | |
| | Fyzikálně chemické účinky | Organický peroxid, při zahřívání může způsobit požár | |
| **2.1** | **Klasifikace látky nebo směsi** | | |
| | Klasifikace dle (ES) 1272/2008: | Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti | Kódy standardních vět o nebezpečnosti: |
| | | Flam Liq. 2<br>Org. Perox. EF<br>Muta 2<br>Aquatic Chronic. 3 | H225<br>H242<br>H341<br>H412 |
| | Klasifikace dle 350/2011 Sb., | Klasifikace | R-věty |
| | | O<br>F<br>Muta. Cat. 3 | R7<br>R11<br>R68<br>R52/53 |
| **2.2** | **Prvky označení** | | |
| | Identifikátor výrobku | **EFOX 20**<br>(di-terc-butylperoxid) | |
| | Výstražný symbol nebezpečnosti | | |
| | Signální slovo | Nebezpečí | |

# Směs

## Označení

Značení v souladu s původními předpisy

(Je možné u směsí, které již byly uvedeny na trh před 1.6.2015)

**Od 1.6. 2017 konec výjimky na původní BL.**

## Bezpečnostní list

Poskytuje se původní bezpečnostní list, který byl dodán před 1.6.2015.

Obsahovat bude:

1. Celkovou klasifikaci směsi podle zákona
2. Značení směsi podle zákona
3. V oddíle 3.2 bude klasifikace složek podle chemického zákona a současně podle nařízení CLP.

| ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti | | | |
|---|---|---|---|
| | Celková klasifikace směsi: | Směs je klasifikována jako nebezpečná | |
| | Nebezpečné účinky na zdraví: | Způsobuje poleptání. Senzibilizující při styku s kůží. Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití. | |
| | Nebezpečné účinky na životní prostředí. | Škodlivý pro vodní prostředí s dlouhodobými účinky | |
| **2.1** | **Klasifikace látky nebo směsi** | | |
| | Klasifikace dle 67/548/EHS | Klasifikace | R-věty |
| | | Xn<br>C | 21/22<br>34<br>43<br>52/53 |

| | | |
|---|---|---|
| **2.2** | **Prvky označení** | |
| | Výstražný symbol nebezpečnosti | <br>žíravý |
| | R-věty | R21/22 Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití.<br>R 34 Způsobuje poleptání.<br>R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.<br>R52/53 Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. |

| | | |
|---|---|---|
| | | S1/2 Uchovávejte pod uzamčením a mimo dosah dětí.<br>S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.<br>S6/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.<br>S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení. |
| **2.3** | **Další nebezpečnost** | |
| | Směs není hodnocena jako PBT nebo vPvB. | |

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **3.2** | **Směsi:** | | | |
| | Směs alifatických a cykloalifatických aminů | | | |
| | Identifikátor složky: | Název | JEFAMINE D – 230 ( polyoxypropylen diamin – mezinárodní kód 75851 ) | |
| | | Identifikační číslo | Indexové číslo | CAS číslo | ES číslo |
| | | | - | 9046-10-0 | - |
| | | Registrační číslo | - | | |
| | | Obsah % hm | 80 | | |
| | | Klasifikace dle (ES) 1272/2008: | Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti | Kódy standardních vět o nebezpečnosti: |
| | | | Skin Corr. 1B | H314 |
| | | Klasifikace dle 67/548/EHS | Klasifikace | R-věty |
| | | | C | 34 |

# Směs

## Označení

Značení podle CLP již před 1.6.2015

(Pozor na změny CLP, které přinesly novely s platností k 1.6.2015)

**Od 1.6. 2017 konec výjimky na dvojí značení v BL.**

## Bezpečnostní list

**Může** se poskytovat původní bezpečnostní list, který byl dodán před 1.6.2015. (Výjimka podle 830/2015)

Obsahovat bude:

1. Celkovou klasifikaci směsi podle zákona a podle CLP
2. Značení směsi podle CLP
3. V oddíle 3.2 bude klasifikace složek podle chemického zákona a současně podle nařízení CLP.

| ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti | | | |
|---|---|---|---|
| | Celková klasifikace směsi: | Směs je klasifikována jako nebezpečná | |
| | Nebezpečné účinky na zdraví: | Dráždí oči a kůži. Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic. | |
| | Nebezpečné účinky na životní prostředí. | Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí. | |
| | Fyzikálně-chemické účinky | Hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti. | |
| **2.1** | **Klasifikace látky nebo směsi** | | |
| | Klasifikace dle 1272/2008 | **Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti** | **Kódy standardních vět o nebezpečnosti:** |
| | | Flam. Liq. 3<br>Asp. Tox. 1<br>Eye Irrit. 2<br>Skin. Irrit. 2 | H226<br>H304<br>H319<br>H315 |
| | Klasifikace dle 67/548 | **Klasifikace** | **R-věty** |
| | | Xn<br>Xi | R10<br>R20/21-65<br>R36/38 |
| **2.2** | **Prvky označení** | | |
| | Výstražný symbol nebezpečnosti | | |
| | Signální slovo | **Nebezpečí** | |
| | H-věty | H226 Hořlavá kapalina a páry<br>H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt<br>H315 Dráždí kůži<br>H319 Způsobuje vážné podráždění očí | |

| | | |
|---|---|---|
| | P-věty | P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.<br>P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.<br>P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře<br>P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení<br>P308+P311 Při expozici nebo podezření na ni: Volejte lékaře. |
| **2.3** | **Další nebezpečnost** | |
| | Směs ani složky nejsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB. | |

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**3.2** **Směsi**

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

| Identifikátor složky | Koncentrace / rozmezí koncentrace | Indexové číslo<br>Číslo CAS<br>Číslo ES | Klasifikace | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Klasifikace 67/548/EHS | Klasifikace 1272/2008 | |
| n-butylacetát | 8-11 % | 607-025-00-1<br>123-86-4<br>204-658-1 | R10<br>R67<br>R66 | Flam. Liq. 3<br>STOT SE 3 | H226<br>H336<br>(EUH066) |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát | 3-30 % | 607-195-00-7<br>108-65-6<br>203-603-9 | R10<br>Xi, R36 | Flam. Liq. 3<br>Eye Irrit. 2 | H226<br>H319 |
| Směs arom. uhlov. C8-C10* | 14-16 % | 649-356-00-4<br>64742-95-6<br>265-199-0 | Xn, R65<br>Xi, R38<br>R52/53 | Asp. Tox. 1<br>Skin Irrit. 2<br>Aquatic Chronic. 3 | H304<br>H315<br>H412 |
| Xylen (směs isomerů) | 7-30 % | 601-022-00-9<br>1330-20-7<br>215-535-7 | R10<br>Xn; R20/21<br>Xi; R38 | Flam. Liq. 3<br>Acute Tox. 4<br>Acute Tox. 4<br>Skin Irrit. 2 | H225<br>H332<br>H312<br>H315 |

*není klasifikován jako karcinogenní a mutagenní, obsahuje méně než 0,1 % benzenu

Plné znění R-vět, H-vět je uvedeno v kapitole 16.

# Směs

## Označení

Značení musí být podle CLP po 1.6.2015 (**směs je uváděna na trh**)

(Pozor na změny CLP, které přinesly novely s platností k 1.6.2015)

**BL musí být v souladu se značením, proto nelze použít výjimku na BL.**

## Bezpečnostní list

**Nemůže** se poskytovat původní bezpečnostní list, který byl dodán před 1.6.2015. (BL musí být v souladu se značením)

Obsahovat bude:

1. Celkovou klasifikaci směsi podle podle CLP
2. Značení směsi podle CLP
3. V oddíle 3.2 bude klasifikace složek jen podle nařízení CLP.

| ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti | | | |
|---|---|---|---|
| | Celková klasifikace směsi: | Směs **není** klasifikována jako nebezpečná | |
| | Nebezpečné účinky na zdraví: | Přímý styk s očima může způsobit podráždění. U zvlášť citlivých osob může přímý kontakt s přípravkem způsobit lehké podráždění kůže. Může dráždit dýchací orgány. Při skladování a aplikaci ve špatně větraných místnostech mohou výpary obsahující stopy komponent způsobit nevolnost | |
| | Nebezpečné účinky na životní prostředí. | Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí. | |
| | Fyzikálně-chemické účinky | Není klasifikováno žádné fyzikálně chemické nebezpečí. | |
| **2.1** | **Klasifikace látky nebo směsi**<br>Plné znění klasifikací a H-vět je uvedeno v kapitole 16. | | |
| | Klasifikace dle 1272/2008 | **Třída a kategorie nebezpečnosti** | **Standardní věty o nebezpečnosti** |
| | | Skin Irrit. 2<br>Eye Irrit. 2 | H315<br>H319 |
| **2.2** | **Prvky označení** | | |
| | Výstražný symbol nebezpečnosti | | |
| | Signální slovo | Varování | |
| | Standardní věty o nebezpečnosti | H315 Dráždí kůži.<br>H319 Způsobuje vážné podráždění očí. | |
| | Pokyny pro bezpečné zacházení | P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.<br>P264 Po manipulaci omyjte ruce a obličej.<br>P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.<br>P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. | |
| | Doplňující značení | EUH 210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list. | |

| | |
|---|---|
| **2.3** | **Další nebezpečnost** |
| | Směs ani složky nejsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB. |

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**3.2** **Směsi**

Vodná polyakrylátová-polyesterová-PUR emulze s přídavkem speciálních aditiv.

| Identifikátor složky | Koncentrace / rozmezí koncentrace | Indexové číslo<br>Číslo CAS<br>Číslo ES | Klasifikace | |
|---|---|---|---|---|
| 2-(2-butoxyethoxy)ethanol | 4-5 % hm. | 603-096-00-8<br>112-34-5<br>203-961-6 | Eye Irrit. 2 | H319 |
| 2-butoxyethan-1-ol | < 0,5 % hm. | 603-014-00-0<br>111-76-2<br>203-905-0 | Acute Tox. 4<br>Eye Irrit. 2<br>Skin Irrit. 2 | H302+H312+H332<br>H319<br>H315 |
| 1-butoxypropan-2-ol | 2-3 % hm. | 603-052-00-8<br>5131-66-8<br>225-878-4 | Eye Irrit. 2<br>Skin Irrit. 2 | H319<br>H315 |
| ethan-1,2-diol | < 0,5 % hm. | 603-027-00-1<br>107-21-1<br>203-473-3 | Acute Tox. 4 | H302 |
| 2-(dimethylamino)ethan-1-ol | 1-2 % hm. | 603-047-00-0<br>108-01-0<br>203-542-8 | Flam. Liq. 3<br>Acute Tox. 4<br>Skin Corr. 1B | H226<br>H302+H312+H332<br>H314 |

Plné znění klasifikací a H-vět je uvedeno v kapitole 16.

# Nejčastější chyby v bezpečnostních listech

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Chybí slovo Oddíl

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**
Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 3)
Akutní toxicita, Vdechnutí (Kategorie 3)
Akutní toxicita, Kožní (Kategorie 3)
Žíravost pro kůži (Kategorie 1B)
Senzibilizace kůže (Kategorie 1)
Karcinogenita (Kategorie 2)
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (Kategorie 1)
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (Kategorie 3)

Acute Tox. 3 H301
Skin Corr. 1B…

T, R23/24/25

**Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES**
Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Toxický: nebezpečí velmi vážných nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a při požití. Způsobuje poleptání. Podezření na karcinogenní účinky. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

### 2.2 obsah štítku

Chybný název pododdílu

**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Piktogram

| | |
|---|---|
| Signálním slovem | Nebezpečí |
| Rizikové věty | |
| H301 + H311 + H331 | Toxický při požití, při styku s kůží a při vdechování |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci. |

## 3.2 Směsi

Synonyma : Formalin

vzorec : $CH_2O$

| Složku | | Klasifikace | Koncentrace |
|---|---|---|---|
| **Formaldehyde** | | | |
| Č. CAS<br>Č.ES<br>Č. indexu | 50-00-0<br>200-001-8<br>605-001-00-5 | Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B; Skin Sens. 1; Carc. 2; H301 + H311 + H331, H314, H317, H351<br>T, Carc.Cat.3, R23/24/25 - R34 - R40 - R43 | 25 - 50 % |
| **Methanol** | | | |
| Č. CAS<br>Č.ES<br>Č. indexu<br>Registrační číslo | 67-56-1<br>200-659-6<br>603-001-00-X<br>01-2119433307-44-XXXX | Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1; H225, H301 + H311 + H331, H370<br>F, T, R11 - R23/24/25 - R39/23/24/25 | 10 - 20 % |

Úplné znění údajů o nebezpečnosti a R-fráz použitých v této sekcii najdete v sekci 16.

## 2.1. KLASIFIKACE LÁTKY NEBO SMĚSI

**Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008**
Hořlavá kapalina: Kategorie 2.
Dráždivost pro kůži: Kategorie 2. Specifická toxicita pro cílové orgány (centrální nervová soustava): kategorie 3.
Aspirační toxikant: Kategorie 1.
Chronický vodní toxikant: Kategorie 2.
H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. H315: Dráždí kůži. H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411: Toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky.

**Klasifikace podle EU směrnice 67/548/EHS / 1999/45 ES**
| F; R11 | Xn; R65 | Xi; R38 | R67 | N; R51/53 |
Velmi hořlavý Zdraví škodlivý Dráždivý Nebezpečný pro životní prostředí R11; Vysoce hořlavý.
R65; Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic. R38; Dráždí kůži. R67; Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. R51/53; Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Klasifikace tohoto produktu je zcela nebo částečně založena na výsledcích testů.

## 2.2. PRVKY OZNAČENÍ

**Údaje na štítku podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

**Piktogramy:**

**Signální slovo:** Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. H315: Dráždí kůži. H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411: Toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky.

## 2. Identifikace nebezpečnosti:

**Klasifikace látky nebo směsi**
Podle nařízení (ES) č.1272/2008
Hořlavé kapaliny (Kategorie 3)
Akutní toxicita, Vdechnutí (Kategorie 3)
Akutní toxicita, Kožní (Kategorie 3)
Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 3)
Žíravost pro kůži (Kategorie 1B)
Senzibilizace kůže (Kategorie 1)
Karcinogenita (Kategorie 2)
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (Kategorie 3)
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (Kategorie 1)
Podle evropské směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.
Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Toxický: nebezpečí velmi vážných nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a při požití. Způsobuje poleptání. Podezření na karcinogenní účinky. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

**obsah štítku**

Piktogram

Signálním slovem Nebezpečí

# Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

## 2. Možné nebezpečí:

- **Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

*GHS02 Hořlavý*

| | | |
|---|---|---|
| *Flam. Liq. 2* | *H225* | *Vysoce hořlavá kapalina a páry.* |

*GHS08 Zdravotní rizika*

| | | |
|---|---|---|
| *Asp. Tox. 1* | *H304* | *Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt..* |

*GHS09 Životní prostředí*

| | | |
|---|---|---|
| *Aquatic Chronic 2* | *H411* | *Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.* |

*GHS07*

| | | |
|---|---|---|
| *Skin Irrit. 2* | *H315* | *Dráždí kůži.* |
| *STOT SE 3* | *H336* | *Může způsobit ospalost a závratě* |

- **Prvky označení**
- **Označní v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

  *Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.*
- **Rizikové značky**

*GHS02 GHS07 GHS08 GHS09*

- **signální slovo:** *Ohrožení*
- **Nebezpečné látky pro označení:**

  *Benzinová frakce (ropná), hydrogenačně rafinovaná - lehká; <5% n-hexan.*
- **Standartní věty o nebezpečnosti:**

  *H225:* *Vysoce hořlavá kapalina a páry.*
  *H315:* *Dráždí kůži*
  *H336:* *Může způsobit ospalost a závratě*
  *H304:* *Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.*
  *H411:* *Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky*
- **Bezpečnost:**

  *P101* Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
  *P102* Uchovávejte mimo dosah dětí..
  *P103* Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
  *P210:* Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy – Zákaz kouření
  *P241:* Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/…/zařízení do výbušného prostředí..
  *P301 + P310:* PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, nebo lékaře.
  *P303 + P361 + P353:* PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
  *P405* Skladujte uzamčené.
  *P501* *Odstraňte obal*

# 3. ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**3.1 Látky**

**3.2 Směsi:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Nebezpečné chemické látky** | | | |
| CAS 54-11-5<br>EINECS 200-193-3 | nikotin | T+ R27; T R25; N R51/53 | 1,2/1,8/2,4 % |
| CAS 1124-11-4<br>EINECS 214-391-2 | 2,3,5,6 tetramethylpyrazin | Xn R22 | 0,9 % |
| CAS 6915-15-7<br>EINECS 230-022-8 | kyselina jablečná | Xi R36/38 | 1,0 % |
| CAS 765-70-8<br>EINECS 212-154-8 | 3-methylcyklopentan-1,2-dion | Xi R36/37/38 R43 | 1,3 % |
| CAS 1122-62-9<br>EINECS 214-355-6 | 2-acetylpyridine | Xi R36/37/38 R38 | 0,9 % |
| CAS 89-78-1<br>EINECS 201-939-0 | menthol | Xn R22 | 0,5 % |
| CAS 22047-25-2<br>EINECS 244-753-5 | acetylpyrazin | Xi R36/37/38 | 0,4 % |
| CAS 121-33-5<br>EINECS 204-465-2 | vanilin | Xn R22 | 8,0 % |
| CAS 104-67-6<br>EINECS 203-225-4 | broskvový aldehyd C14 | N R51/53 | 0,3 % |
| CAS 8007-01-0<br>EINECS 290-260-3 | rose oil | Xi R10 | 0,2 % |
| CAS 14667-55-1<br>EINECS 238-172-0 | 2,3,5-trimethylpyrazin | Xn R22 Xi R36/37/38 | 0,5 % |
| **Složky nepředstavující nebezpečí** | | | |
| CAS 56-81-5<br>EINECS 200-289-5 | glycerol | | 72,6/72,0/71,4 % |
| CAS 23726-93-4<br>EINEC 245-844-2 | beta-Damascenone | | 0,2 % |
| CAS 8024-06-4 | vanilkový extrakt | | 12,0 % |

# Rozšířený bezpečnostní list expoziční scénáře

**Základní pojmy**

**Použití**

*„použitím“ zpracování, formulace, spotřeba, skladování, uchovávání, úprava, plnění do zásobníků, přenos z jednoho zásobníku do jiného, míchání, výroba předmětu nebo jakékoli jiné využití;*

Podle nařízení REACH je „použitím“ téměř jakákoli činnost prováděná s látkou samotnou nebo ve směsi.

Dále nařízení REACH specifikuje

*článek 3 odst. 25*

*„**vlastním použitím žadatele o registraci**“ průmyslové nebo profesionální použití žadatelem o registraci;*

*článek 3 odst. 26*

*„**určeným použitím**“ použití látky samotné nebo obsažené ve směsi nebo použití směsi, které je předpokládáno účastníkem dodavatelského řetězce, včetně jeho vlastního použití, nebo o kterém je písemně informován bezprostředním následným uživatelem;*

## Následný uživatel

**Následným uživatelem je:**

**„výrobce“ směsí**

(klasické mísení, rozpouštění látek ve vodě, výroba směsi pro třetí stranu, která vlastní složení dané směsi a uvádí ji na trh - výrobce čistícího prostředku, který pod svou značkou prodává obchodní řetězec je následný uživatel)

**Uživatel**, který přemísťuje látky nebo směsi z jednoho zásobníku (obalu) do druhého

**Koncový uživatel používající látky** – nepředává žádné látky a směsi dál (uživatelé čistících prostředků, uživatelé meziproduktů)

**Uživatel, který používá látku k výrobě předmětů** – látka se stává součástí předmětů (např. vázání do matrice předmětů – barvení textilních vláken, lakování předmětů)

**Profesionální koncový uživatel** – používá látky a směsi k činnosti, která není považována za průmyslový proces. (profesionální malíři, úklidové firmy..)

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

Mohou tak učinit před registrací, aby bylo zajištěno, že bude zahrnovat jejich použití.

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, výrobci, 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.

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
- 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)

## 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)

**Použití ke Galvanickému pokovování -** Elektrolyty (látky nebo směsi) se používají k potahování kovů.

To má řadu činností: příprava galvanických lázní (plnění a úprava)
ponořování součástí do lázní a sušení součástí
činnosti spojené s čištěním a údržbou.

**Použití k výrobě plastových fólií**

To má řadu činností: mísení surovin pro polymerní sloučeniny
plnění do vtlačovacího lisu
zahřívání a vyfukování materiálu
chlazení
balení

**Všechna použití se popisují pomocí deskriptorů použití.**

**Co je deskriptor použití.**

**Systém, 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**

**Příloha R.12–1**: Seznam deskriptorů pro oblasti použití (SU)

| | Klíčový deskriptor: hlavní skupiny uživatelů | |
|---|---|---|
| SU 3 | Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních | |
| SU 21 | Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé) | |
| SU 22 | Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci) | |
| | | NACE[21] |
| SU1 | | |
| SU2a | | |
| SU2b | | |
| SU4 | | 11 |
| SU5 | Výroba textilní, 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 výrobků) | C 19.2+20.1 |
| SU9 | Výroba lehkých chemických látek | C 20.2-20.6 |
| SU 10 | Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin) | C 20.3-20.5 |
| SU11 | Výroba pryžových výrobků | C 22.1 |
| SU12 | Výroba výrobků z umělých hmot, včetně slučování a konverze | C 22.2 |

**<u>Kategorie oblasti použití (SU)</u>**
**hlavní oblast použití (průmyslová použití, profesionální použití nebo spotřebitelská), oblasti, ve kterých může dojít ke konečnému použití látky**

**Příloha R.12–3**: Seznam deskriptorů pro kategorie procesů (PROC)

| Kategorie procesů [PROC] | | |
|---|---|---|
| | **Kategorie procesů** | **Příklady a vysvětlení** |
| PROC1 | Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná. | Použití látek v uzavřeném systému s vysokou integritou a nízkým potenciálem expozice, např. jakékoli odběry vzorků v rámci systémů uzavřených okruhů. |
| PROC2 | | zvláštním<br>ní k<br>běru<br>vzorků a vypínání zařízení. |
| PROC3 | Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace). | Dávková výroba určité chemické látky nebo její formulace, při níž dochází k manipulaci převážně bez přímého kontaktu, např. pomocí krytých přesunů, může však docházet k příležitostnému styku s chemickými látkami, např. při odebírání vzorků. |
| PROC4 | Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice. | Použití v dávkové výrobě určité chemické látky s významnou možností expozice, k níž může dojít např. během dávkování, odběru vzorků nebo vypouštění materiálu, přičemž zařízení je navrženo tak, že expozice je pravděpodobná. |
| PROC5 | Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků* a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt). | Výroba nebo formulace chemických výrobků či předmětů, která využívá technologie související s mícháním a směšováním pevných nebo kapalných materiálů, proces probíhá v několika stadiích a v kterémkoli z nich existuje možnost významnějšího kontaktu. |

**<u>Kategorie procesů (PROC)</u>**
**techniky aplikace nebo typy procesů definované z pracovního hlediska**

**<u>Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC)</u>**
**obecné podmínky použití definované z hlediska životního prostředí**

**<u>Kategorie chemických výrobků (PC)</u>**
**typ chemického výrobku, v němž je látka dodána ke konečnému použití (PC)**

**<u>Kategorie předmětů (AC)</u>**
**typy předmětů, v nichž látka skončí (AC).**

**Co je rozšířený bezpečnostní list**

**Bezpečnostní list na registrovanou látku s přílohou ve formě expozičního scénáře.**

**Co je expoziční scénář**

**Obecně – dokument, který je připojen k bezpečnostnímu listu pro účely sdělování informací dále v dodavatelském řetězci.**

**Kdy je expoziční scénář součástí bezpečnostního listu**

**Obecně:**

**Měl by být přílohou vždy:**

- **když je látka registrována (kromě výjimek).**
- **má uvedeno registrační číslo v oddíle 1**

**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**

**Látka bude registrována až v roce 2018 – látky vyráběné a dovážené v tonáži 1 – 100 tun/rok nemusí být doposud registrovány = nemusí mít scénář. (platí podmínka 1)**

## 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

— přímo v bezpečnostním listu látky pokud je posouzení expozice součástí upuštění od některých zkoušek v rámci registrace podle přílohy XI odst. 3

**Kde v BL na látku jsou informace podle kterých poznáme, že byla hodnocena rizika**

**V pododdíle 15.2 je uvedeno zda bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti**

**V pododdíle 1.2 je uvedeno určené použití (může být formou výčtu scénářů i s deskriptory použití)**

**V pododdíle 1.2 také může být odkaz na oddíl 16, kde je uveden přehled přiložených scénářů expozice**

**Předávání listů na čistou chemickou látku v rámci dodavatelského řetězce:**
**Výrobce nepředává ES na výrobu látky**
**Odběratel by měl dostat jen ty ES, které se ho opravdu týkají.**

**Informace obsažené v rozšířeném BL**

**Informace vycházejí z CSR. Odběratel se musí spolehnout na ES a informace v BL, CSR je součástí registrační dokumentace.**

**— funkce látky (jaké použití scénář hodnotí)**
**— limitní hodnoty úrovně expozice (DNEL, PNEC)**
**— fyzikálně-chemická data nezbytná pro posouzení expozice**
**— scénáře expozice**
**popsány bezpečné podmínky použití**
**opatření k řízení rizika pro dané použití**

# 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**

# Příklady provozních podmínek

| | Příklad 1 | Příklad 2 |
|---|---|---|
| Určené použití | Průmyslové použití k čištění pevných povrchů<br>Přípravek k mytí a čištění | Průmyslové použití k čištění pevných povrchů<br>Přípravek k mytí a čištění |
| Typ činnosti / použití | • Ředění koncentrovaného roztoku<br>• Aplikace postřikem na čištěné plochy<br>• Setření z povrchu hadříkem | • Ředění koncentrovaného roztoku<br>• Aplikace postřikem na čištěné plochy.<br>• Setření z povrchu hadříkem |
| **Provozní podmínky** | | |
| Koncentrace | > 25 % | > 25 % |
| Doba trvání | 1 hodina/den | 8 hodin/den |
| Frekvence | 5 pracovních dní v týdnu | 5 pracovních dní v týdnu |
| **Opatření k řízení rizik** | | |
| Podmínky větrání | Aplikace se provádí ve vnitřních prostorách<br>Běžná výměna vzduchu 0,5/h | Aplikace se provádí venku |
| Uzavřenost cyklu | Otevřený proces | Otevřený proces |

**Opatření k řízení rizik:**

opatření, které je zavedeno během výroby nebo použití látky (jako takové nebo ve směsi) a které omezuje nebo zabraňuje expozici člověka či životního prostředí.

Opatření k řízení rizik uplatňovaná při průmyslových použitích zahrnují například

- kontrolu procesu,
- odsávací větrání,
- spalovny odpadních plynů,
- úpravu odpadů (odpadní vody) přímo na místě nebo čistírny komunálních odpadních vod.

Použití osobních ochranných prostředků, např. rukavic nebo masek, rovněž patří mezi opatření k řízení rizik.

# Ukázka ověření opatření k řízení rizika – výsledek shoda

| Informace ve scénáři expozice | Výsledek ověření |
|---|---|
| • Polomaska (předpokládá se ochranný faktor 10)<br>• Měly by se nosit rukavice (nitrilové)<br>• Za udaných provozních podmínek použití nejsou zapotřebí žádná opatření ve vztahu k životnímu prostředí | • Jsou nošeny vhodné polomasky<br>• Jsou používány vhodné rukavice<br>• Nejsou uplatňována žádná opatření ve vztahu k životnímu prostředí |
| Zbytky barev a prázdné plechovky se musí likvidovat jako nebezpečný odpad | Odpady jsou likvidovány jako nebezpečný odpad |

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

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

# Expoziční scénáře 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.

**Lze vytvořit ES pro směs**

**ANO**

1. Připojení vhodného scénáře složky k celé směsi
2. Vytvoření konsolidovaného scénáře pro směs
3. Informace o PP a OŘR zapracovat 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

**NE**

1. Nedostatek informací o složkách nebo nekvalitní data (následný uživatel nemá CSR k látce)
2. Nedostatečná komunikace v dodavatelském řetězci
3. ECHA doposud nevydala návod na tvorku ES na směs
4. Žádný z navržených postupů není plně funkční, ani k nim není návod

**Jaké podklady potřebujeme k hodnocení rizika směsi**

1. **Bezpečnostní list 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

1. Určená použití pro než 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

## 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 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 | | |

<table>
<tr><td colspan="3">příklad 2</td></tr>
<tr><td>Látka A</td><td>Látka B</td><td>Směs AB</td></tr>
<tr><td>vyžaduje místní odsávací odvětrávání (90% účinnost)<br>SE: Pro dlouhodobou expozici je specifikováno buď použití v uzavřených systémech, nebo použití místního odsávacího odvětrávání.<br>Pro krátkodobé expozice je specifikováno použití vybavení pro ochranu dýchacích cest.</td><td>vyžaduje rukavice (80% účinnost)<br><br>SE: pro krátkodobou i dlouhodobou expozici je doručováno použití ochranných rukavic s 80% účinností</td><td>zvoleno<br>místní odsávací odvětrávání s 90% účinností a rukavice s 80% účinností</td></tr>
<tr><td colspan="3">OŘR pro jednotlivé látky se liší,<br>u látky A je důraz na ochranu před inhalační expozicí<br>u látky b je důraz na ochranu před dermální expozicí<br>Lze zvolit metodu „nejhoršího možného případu“ takové OŘR, aby pokrývalo v maximální míře obě rizika<br>tato metoda nemusí být vhodná pro všechny situace, doporučovaná OŘR by však neměla být příliš opatrná nebo nepraktická</td></tr>
</table>

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

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**

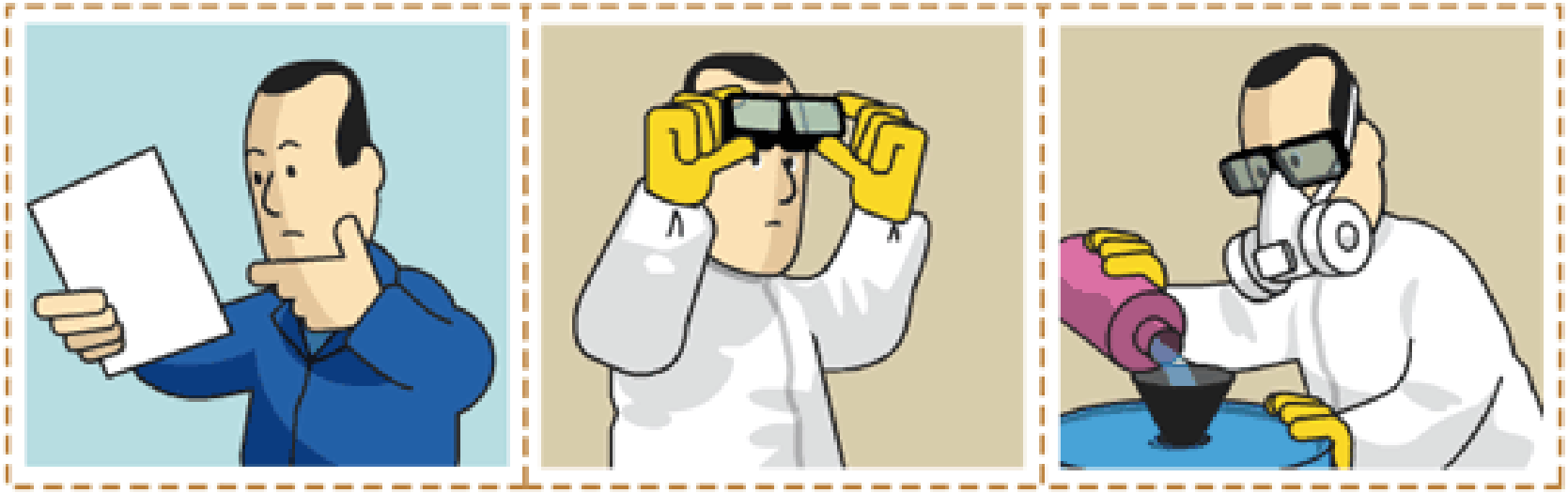
při dlouhodobé expozici místní odvětrávání s účinností 90%, při krátkodobé expozici použít vybavení na ochranu dýchacích cest (nutno doporučit respirátor, popřípadě masku a typ filtru)

**Ochrana rukou**

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

## Listy s bezpečnostními údaji:
## základní nástroj pro řízení rizik

**Dříve**



Čtu ho | Vybavím se | Manipuluji s chemikáliemi

**Dnes**

Pečlivě prostuduji obdrženou „diplomovou“ práci

Vyhodnotím PP

Provedu OŘR

Možná se dostanu i k práci

**Dotazy ?**

# Děkuji Vám za pozornost