

ROČNÍ HMOTNOSTNÍ BILANCE ROZPOUŠTĚDEL

1. Úvod

K celkovému posouzení dodržování emisních limitů je kromě výsledků měření emisí nutná znalost řady údajů vypočtených ze spotřeby organických rozpouštědel. Tyto údaje lze spolehlivě určit pouze na základě bilančních výpočtů. Tato příloha uvádí návod a metodiku výpočtu roční hmotnostní bilance organických rozpouštědel a některých emisních ukazatelů, které slouží ke kontrole dodržování stanovených požadavků a k vypracování redukčního plánu podle přílohy č. 3. k této vyhlášce.

2. Roční hmotnostní bilance organických rozpouštědel slouží k splnění následujících úkolů:

- a) kontrola dodržování požadavků této vyhlášky uvedených v § 10,
- b) zjištění dalších možností snižování emisí znečišťujících látek,
- c) informování veřejnosti o spotřebě rozpouštědel, o emisích těkavých organických látek a o plnění požadavků této vyhlášky.

3. Veličiny hmotnostní bilance rozpouštědel

vstupy organických rozpouštědel (I)	
I_1	celková hmotnost organických rozpouštědel včetně jejich obsahu v přípravcích, které jsou zakoupeny a použity jako vstupy do procesů v časovém rámci, ve kterém je vypočítávána tato hmotnostní bilance
I_2	celková hmotnost organických rozpouštědel včetně jejich obsahu v přípravcích, které jsou regenerovány a znovu (recyklovaně) použity jako vstupy do procesů v časovém rámci, ve kterém je vypočítávána tato hmotnostní bilance (recyklované rozpouštědlo se započítává pokaždé, kdy je využito pro danou činnost)
výstupy organických rozpouštědel (O)	
O_1	hmotnost organických rozpouštědel v odpadním plynu (v emisích)
O_2	hmotnost organických rozpouštědel obsažených v odpadní vodě; v některých případech je vhodné při výpočtu veličiny O_5 brát v úvahu i způsob zpracování odpadních vod
O_3	hmotnost organických rozpouštědel obsažených jako rezidua v expedovaných produktech
O_4	hmotnost nezachycených organických rozpouštědel uvolněných do ovzduší vlivem větrání místností, kdy je pracovní ovzduší vypouštěno do atmosféry okny, dveřmi, ventilačními otvory apod.
O_5	hmotnost organických rozpouštědel spotřebovaných v průběhu chemických a fyzikálních procesů, například spalováním, sorpcí apod., pokud tato hmotnost nebyla započtena do veličin O_6 , O_7 a O_8

O_6	hmotnost organických rozpouštědel obsažených ve shromážděných odpadech
O_7	hmotnost organických rozpouštědel a hmotnost organických rozpouštědel obsažených v přípravných expedovaných jako komerční produkt
O_8	hmotnost organických rozpouštědel obsažených v přípravných a regenerovaných k opětovnému použití, pokud již nebyla započtena do položky O_7
O_9	hmotnost organických rozpouštědel uvolněných do životního prostředí jiným způsobem

4. Základní bilanční výpočty organických rozpouštědel

- a) Celková spotřeba organických rozpouštědel C se vypočítá ze vztahu:

$$C = I_1 - O_8$$

- b) Celkové množství netěkavých látek N obsažených v materiálech s organickými rozpouštědly se vypočítá ze vztahu:

$$N = \text{celková roční spotřeba materiálu} \cdot \text{obsah netěkavých látek v materiálu}$$

Obsah netěkavých látek v materiálu je uveden na štítku a v průvodní dokumentaci.

- c) Fugitivní emise F se vypočtou podle některé z následujících rovnic:

$$F = I_1 - O_1 - O_5 - O_6 - O_7 - O_8 \quad \text{nebo} \quad F = O_2 + O_3 + O_4 + O_9$$

- d) Celkové emise E se vypočtou ze vztahu:

$$E = F + O_1$$

- e) Měrná výrobní emise fugitivních emisí se vypočte jako podíl množství fugitivních emisí a množství nebo velikosti produkce (uvádí se v g/kg nebo v g/m²).
- f) Měrná výrobní emise celkových emisí se vypočte jako podíl množství celkových emisí a množství nebo velikosti produkce (uvádí se v g/kg nebo v g/m²).
- g) Měrná výrobní emise fugitivních emisí se vypočte jako podíl množství fugitivních emisí a vstupního množství rozpouštědel I , kde $I = I_1 + I_2$ (uvádí se v %).
- h) Emisní limit celkových emisí se vypočte jako podíl množství celkových emisí a vstupního množství rozpouštědel (uvádí se v %).

Vyplněný bilanční list uživatele rozpouštědel se předává každoročně za předcházející rok příslušnému orgánu ochrany ovzduší k 15. únoru.

ZNAČENÍ PRODUKTŮ S OBSAHEM ORGANICKÝCH ROZPOUŠTĚDEL (definovaných v § 2 písm. i) této vyhlášky)

Technické listy produktů s obsahem organických rozpouštědel (přívodní technická dokumentace)

1. Pro stanovení prahové spotřeby organických rozpouštědel a pro přepočet hmotnostní koncentrace jejich složek na hmotnostní koncentraci celkového organického uhlíku v jednotlivých zařízeních (například lakovnách, tiskárnách apod.) jsou všechny produkty obsahující organická rozpouštědla opatřeny základními technickými údaji
2. Tyto technické údaje jsou uvedeny na štítku a dále jsou uvedeny v přívodní technické dokumentaci dodávek těchto produktů podle § 3 odst. 3 zákona.
3. Štítky a přívodní technická dokumentace obsahuje mimo jiné technické údaje uvedené v tabulce:

charakteristika	jednotka
hustota produktu	g/cm^3
obsah organických rozpouštědel vyjádřený hmotnostním zlomkem	kg/kg produktu
obsah celkového organického uhlíku	kg/kg produktu
obsah netěkavých látek vyjádřený objemovým %	% objemové

4. V následující tabulce je jako příklad uveden soubor údajů, které obsahuje štítek, a přívodní technická dokumentace nátěrové hmoty.

název nebo označení nátěrové hmoty	
hustota produktu	g/cm^3
obsah netěkavých látek - sušiny	% objemové
obsah organických rozpouštědel	kg/kg produktu
objemová sušina směsi u dvoukomponentních nátěrových hmot	% objemové
obsah celkového organického uhlíku	kg/kg produktu

5. V následující tabulce je jako příklad uveden soubor údajů, které obsahuje štítek, a přívodní technická dokumentace ředidla, tvrdidla, tmelu, tužidla, katalyzátoru apod. pro nátěrové hmoty a jiné přípravky.

název nebo označení ředidla, tvrdidla (aj.)	
hustota produktu	g/cm^3
obsah celkového organického uhlíku	kg/kg produktu

OZNAMOVACÍ LIST UŽIVATELE ORGANICKÝCH ROZPOUŠTĚDEL
(podle § 2 písm. i) této vyhlášky)

TĚKAVÝCH ORGANICKÝCH LÁTEK A PRODUKTŮ S JEJICH OBSAHEM

Podle § 3 odst. 11 a § 12 odst. 1 písm. c) zákona podávají toto oznámení všichni provozovatelé zvláště velkých, velkých a středních zdrojů a dále provozovatelé malých zdrojů užívající organická rozpouštědla a další produkty s obsahem těkavých organických látek uvedených v § 3 písm. c) s celkovou roční projektovanou spotřebou těchto organických látek vyšší než 400 kg a s celkovou jednorázovou roční spotřebou těchto organických látek vyšší než 600 kg. Toto oznámení dále podávají všichni provozovatelé zdrojů užívající organická halogenovaná rozpouštědla uvedená v § 3 písm. b) a další produkty s obsahem halogenovaných organických sloučenin s celkovou roční projektovanou spotřebou těchto organických látek vyšší než 100 kg/rok a všichni provozovatelé zdrojů užívající organická rozpouštědla uvedená v § 3 písm. a) a další produkty s obsahem těchto organických sloučenin s celkovou roční projektovanou spotřebou těchto organických látek vyšší než 10 kg/rok.

Provozovatelé všech uvedených zdrojů každoročně předávají vyplněný tiskopis podle této přílohy vždy řádně doložený vyplněným bilančním listem podle přílohy č. 4 za uplynulý rok příslušnému orgánu ochrany ovzduší do 15. února.

<i>Název a adresa příslušného orgánu kraje</i>		
1	Název a sídlo provozovatele zdroje	
2	IČ pokud je přiděleno	
3	Jméno odpovědného pracovníka	
4	Telefonní číslo, fax	
5	Označení činnosti dle přílohy č. 1	
6	Celková roční spotřeba těkavých organických látek (rozpouštědel) uvedených v § 3 písm. a) včetně nehalogenovaných látek obsažených v dalších produktech	t/rok
7	Celková roční spotřeba halogenovaných těkavých organických látek (rozpouštědel) uvedených v § 3 písm. b) včetně halogenovaných látek obsažených v dalších produktech	t/rok

8	Celková roční či jednorázová spotřeba těkavých organických látek (rozpouštědel) uvedených v § 3 písm. c) včetně těchto látek obsažených v dalších produktech	t/rok	
9	Předepsané emisní limity jsou:	plněny	
		neplněny	
10	Datum a podpis odpovědného pracovníka		

OZNAMOVACÍ LIST VÝROBCŮ A DOVOZCŮ/VÝVOZCŮ ORGANICKÝCH ROZPOUŠTĚDEL

(podle § 2 písm. i) této vyhlášky)

těkavých organických látek a produktů s jejich obsahem

(netýká se benzínu)

Podle § 3 odst. 3 a 11 zákona podávají oznámení všichni výrobci a dovozci/vývozci organických rozpouštědel a dalších produktů s obsahem těkavých organických látek uvedených v § 3 písm. c) s celkovou roční produkcí, vývozem nebo dovozem těchto látek vyšším než 1000 kg/rok. Toto oznámení dále podávají všichni výrobci, vývozci nebo dovozci organických halogenovaných rozpouštědel uvedených v § 3 písm. b) a dalších produktů s obsahem halogenovaných organických sloučenin s celkovou roční produkcí, vývozem nebo dovozem těchto látek vyšším než 100 kg/rok a všichni výrobci, vývozci nebo dovozci organických rozpouštědel uvedených v § 3 písm. a) a dalších produktů s obsahem těchto organických látek s celkovou roční produkcí, vývozem nebo dovozem těchto látek vyšším než 10 kg/rok.

Název a adresa příslušného orgánu kraje/celní úřad

<i>Název a adresa příslušného orgánu kraje/celní úřad</i>			
1	Název a sídlo výrobce (dovozce/vývozce)		
2	IČ pokud je přiděleno		
3	Jméno odpovědného pracovníka		
4	Telefonní číslo, fax		
5	Celková roční výroba (dovoz/vývoz) nehalogenovaných těkavých organických látek (rozpouštědel) uvedených v § 3 písm. c) včetně těchto látek obsažených v dalších produktech	t/rok	
6	Celková roční výroba (dovoz/vývoz) halogenovaných těkavých organických látek (rozpouštědel) uvedených v § 3 písm. b) včetně těchto látek obsažených v dalších produktech	t/rok	
7	Celková roční výroba (dovoz/vývoz) těkavých organických látek (rozpouštědel) uvedených v § 3 písm. a) včetně těchto látek obsažených v dalších produktech	t/rok	
8	Datum a podpis odpovědného pracovníka		