

## ZOZNAM ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK A TOXICKÉ EKVIVALENTY

### I. ZOZNAM ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK, PRE KTORÉ SA USTANOVUJÚ EMISNÉ LIMITY, TECHNICKÉ POŽIADAVKY A PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA

TUHÉ ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY	
<b>1. skupina – tuhé znečisťujúce látky (TZL)</b>	
	<b>1. podskupina – tuhé znečisťujúce látky vyjadrené ako častice PM<sub>2,5</sub></b>
	<b>2. podskupina – tuhé znečisťujúce látky vyjadrené ako častice PM<sub>10</sub></b>
	<b>3. podskupina – tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3</b>
<b>2. skupina – tuhé anorganické znečisťujúce látky vyjadrené ako prvok alebo zlúčenina</b>	
	<b>1. podskupina</b>
	ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg tálium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl
	<b>2. podskupina</b>
	selén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Se telúr a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Te kobalt a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb
	<b>3. podskupina</b>
	antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb cín a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sn fluoridy vyjadrené ako F <sup>-1</sup> chróm a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cr kyanidy vyjadrené ako CN <sup>-1</sup> mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn
ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY VO FORME PLYNOV A PÁR	
<b>3. skupina – plynné anorganické látky</b>	
	<b>1. podskupina</b>
	stibán (stibín, antimonovodík) arzán (arzín, arzenovodík) fosfán (fosfín, fosforovodík) fosgén (karbonyldichlorid) chlórkyán
	<b>2. podskupina</b>
	bróm a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HBr fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF chlór a oxidy chlóru vyjadrené ako Cl

<p>kyanovodík sulfán (sírovodík) celková redukovaná síra (TRS) – súčet redukovaných zápachajúcich sírových zlúčenín, vrátane sírovodíka, metylmerkaptánu, dimetylsulfidu a dimetyldisulfánu, vyjadrený ako síra</p>
<p><b>3. podskupina</b></p>
<p>amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH<sub>3</sub> plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO<sub>2</sub></p>
<p><b>4. podskupina</b></p>
<p>oxid siričitý (SO<sub>2</sub>) – vrátane prirodzeného podielu oxidu sírového SO<sub>3</sub> vyjadreného ako oxid siričitý (SO<sub>2</sub>) alebo oxidy síry (SO<sub>x</sub>) – oxid siričitý, oxid sírový a aerosól H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> vyjadrené ako oxid siričitý (SO<sub>2</sub>) oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>) – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)</p>
<p><b>5. podskupina</b></p>
<p>oxid uhoľnatý (CO)</p>
<p><b>4. skupina – organické plyny a pary</b></p>
<p><b>1. podskupina</b></p>
<p>acetaldehyd (etanal) anilín benzylchlorid bifenyl (fenylbenzén) cyklohexylamín dietylamin 1,2-dichlóretán (etyléndichlorid) 1,1-dichlóretylén (vinylidenchlorid) dimetylamin etanolamin etylakrylát fenol formaldehyd (metanal) 2-furaldehyd (furfural) krezoly (hydroxyderiváty toluénu) kyselina akrylová (kyselina propénová) kyselina mravčia merkaptány metylakrylát metylamin nitrobenzén nitrofenoly nitrokrezoly nitrotoluén pyridín sírouhlík tetrachlóretán tioétery toluidíny (2-metylanilín, 3-metylanilín, 4-metylanilín) trichlórmétán (chloroform)</p>
<p><b>2. podskupina</b></p>
<p>benzaldehyd 1-bróm-3-chlórpropán butylaldehyd (butanal)</p>

<p> cyklohexanón  1,4-dichlórbenzén  1,1-dichlóretán (etyléndichlorid)  etylbenzén  chlórbenzén  2-chloroprén (2-chlórbutadién)  2-chlórpropán  izopropylbenzén (kumén)  kyselina octová (kyselina etánová)  mravčanetylnatý  metylacetát (octan metylnatý)  metylmakrylát  1-metylnaftalén  2-metylnaftalén  naftalén  nitroetán  nitrometán  styrén (vinylbenzén)  tetrachlóretylén (perchlóretylén)  toluén  1,3,5-trioxán  vinylacetát  xylén (dimetylbenzén) </p>
<p><b>3. podskupina</b></p>
<p> acetón (dimetylketón, propán-2-on)  alkány (parafíny) okrem metánu  alkény (olefíny) okrem 1,3-butadiénu alkylalkoholy  cykloalkány  cykloalkény  cyklické alkoholy  2-butanón (metyletylketón)  butylacetát  dibutyléter  dietyléter  difenyléter  1,2-dichlóretylén  dichlóretán (metylnchlorid)  diizopropyléter  dimetyléter  etylacetát (octan etylnatý)  etylenglykol (etán-1,2-diol)  4-hydroxy-4-metyl-2-pentanón  chlóretán (etylchlorid)  kaprolaktám  metylester kyseliny benzoovej  4-metyl-2-pentanón (metylizobutylketón)  N-metylpyrolidón </p>
<p><b>4. podskupina</b></p>
<p> organické látky vyjadrené ako celková suma prchavých organických zlúčenín (VOC)<sup>1)</sup> alebo  organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)<sup>1)</sup> </p>
<p><b>ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY S OSOBITÝM CHARAKTEROM</b></p>
<p><b>5. skupina – znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom</b></p>

<b>1. podskupina</b>
arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As azbest (chryzolit, krokydolit, amozit, antofylit, aktinolit a tremolit) berýlium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Be kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd 2-naftylamín kobalt a jeho zlúčeniny rozpustné vo vode vyjadrené ako Co zlúčeniny chrómu v oxidačnom stupni VI vyjadrené ako Cr okrem chromanu bárnateho a olovnateho
<b>2. podskupina</b>
akrylamid akrylonitril etylénoxid nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni okrem kovového niklu, zliatin niklu, uhličitanu nikelnatého, tetrakarbonylniklu 4-vinyl-1,2-cyklohexén-diepoxid
<b>3. podskupina</b>
benzén 1,3-butadién 1,2 dibrómetán epichlórhydrín (1-chlór-2,3-epoxypropán) hydrazín 1,2-propylénoxid styrénoxid o-toluidín trichlóretylén (trichlóretén) vinylchlorid (chlóretén)
<b>6. skupina – perzistentné organické zlúčeniny (POP's)</b>
<b>1. podskupina – polychlorované dibenzo-p-dioxíny (PCDD) a polychlorované dibenzofurány (PCDF)</b>
PCDD a PCDF po prepočte I-TEQ <sup>2)</sup>
<b>2. podskupina – polychlorované bifenyly (PCB)</b>
PCB po prepočte na TEQ <sup>3)</sup>
<b>3. podskupina – polycyklické aromatické uhľovodíky (PAH)</b>
antracén benzo(a)pyrén benzo(b)fluorantén benzo(k)fluorantén dibenzo(a,h)antracén benzo(g,h)perylén indeno(1,2,3-cd)pyrén
<b>4. podskupina – ostatné POP's</b>
Hexachlórbenzén
<b>7. skupina – pachové látky</b>

Poznámky:

<sup>1)</sup> Ak ide o emisie zo zariadenia používajúceho organické rozpúšťadlá, znečisťujúce látky sú organické zlúčeniny zodpovedajúce definícii podľa § 26 ods. 2 písm. b).

<sup>2)</sup> Hodnota emisného limitu sa vzťahuje na celkovú hmotnostnú koncentráciu PCDD+ PCDF vyjadrenú ako súčet toxických ekvivalentov (ďalej len „I-TEQ“) jednotlivých PCDD+PCDF. I-TEQ sa získa vynásobením hmotnostnej koncentrácie konkrétnych znečisťujúcich látok príslušným faktorom

toxickej ekvivalencie (ďalej len „I-TEF“) uvedeným v druhej časti tejto prílohy.

- <sup>3)</sup> Hodnota emisného limitu pre PCB platí pre celkovú hmotnostnú koncentráciu PCB vyjadrenú ako súčet TEQ jednotlivých PCB. TEQ sa získa vynásobením hmotnostnej koncentrácie konkrétnych znečisťujúcich látok príslušným faktorom toxickej ekvivalencie podľa aktuálnych faktorov toxickej ekvivalencie zverejnených Svetovou zdravotníckou organizáciou.

## II. TOXICKÉ EKVIVALENTY PRE URČITÉ ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY

Faktory toxickej ekvivalencie pre PCDD + PCDF (ďalej len „I-TEF“)

	Názov	Skratka	I-TEF
2,3,7,8	tetrachlórdibenzodioxín	TCDD	1
1,2,3,7,8	pentachlórdibenzodioxín	PeCDD	0,5
1,2,3,4,7,8	hexachlórdibenzodioxín	HxCDD	0,1
1,2,3,6,7,8	hexachlórdibenzodioxín	HxCDD	0,1
1,2,3,7,8,9	hexachlórdibenzodioxín	HxCDD	0,1
1,2,3,4,6,7,8	heptachlórdibenzodioxín	HpCDD	0,01
	oktachlórdibenzodioxín	OCDD	0,001
2,3,7,8	tetrachlórdibenzofurán	TCDF	0,1
2,3,4,7,8	pentachlórdibenzofurán	PeCDF	0,5
1,2,3,7,8	pentachlórdibenzofurán	PeCDF	0,05
1,2,3,4,7,8	hexachlórdibenzofurán	HxCDF	0,1
1,2,3,6,7,8	hexachlórdibenzofurán	HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9	hexachlórdibenzofurán	HxCDF	0,1
2,3,4,6,7,8	hexachlórdibenzofurán	HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8	heptachlórdibenzofurán	HpCDF	0,01
1,2,3,4,7,8,9	heptachlórdibenzofurán	HpCDF	0,01
	oktachlórdibenzofurán	OCDF	0,001