

Příloha č. 1

Obecné limitní hodnoty znečištění pro producenty

I. skupiny, 2. kategorie

II. skupiny, 1. a 2. kategorie

III. skupiny

Tabulka č. 1 - Limitní hodnoty znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu pro skupinu I., kategorii 2

Ukazatel znečištění	Značka, zkratka, číslo CAS	Jednotka	Limitní hodnota zbytkového znečištění	
			sv	pv
Všeobecné ukazatele				
celkový dusík	N _{celk.}	mg/l	110	150
amoniakální dusík	N-NH ₄ ⁺	mg/l	85	120
biologická spotřeba kyslíku	BSK ₅	mg/l	600	800
chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	mg/l	1200	1600
nerozpuštěné látky	NL	mg/l	550	700
rozpuštěné látky	RL	mg/l	1000	1200
extrahovatelné látky ¹⁾	EL	mg/l	50	75
fluoridy	F ⁻	mg/l	2	4
celkový fosfor	P _{celk.}	mg/l	15	20
teplota vody	T	°C	40	
reakce vody	pH		6,0 – 9,0	
chloridy	Cl ⁻	mg/l	200	300
sírany	SO ₄ ²⁻	mg/l	100	200
Zvlášť nebezpečné látky a prioritní nebezpečné látky ²⁾				
anthracen ††	120-12-7	µg/l	1	2
bromovaný difenylether ³⁾ ††	32534-81-9	µg/l	1	2
chlorované alkany C ₁₀ – C ₁₃ ††	85535-84-8	µg/l	1	2
cyklodienové pesticidy ⁴⁾ †††	DRINY	µg/l	0,20	0,40
DDT, jeho isomery a metabolity ⁵⁾ †††	S-DDT	µg/l	0,25	0,5
1,2 – dichlorethan †††	EDC 107-06-2	µg/l	10	20
endosulfan ⁶⁾ ††	115-29-7	µg/l	0,05	0,1
hexachlorbenzen †	HCB 118-74-1	µg/l	0,05	0,1
hexachlorbutadien †	HCBUT 87-68-3	µg/l	1,0	2,0
hexachlorcyklohexan †	608-73-1	µg/l	0,6	1,2
kadmium †	7440-43-9	µg/l	8	10
nonylfenol (4 - nonylfenol) ††	104-40-5	µg/l	2	4
pentachlorbenzen ††	608-93-5	µg/l	1	2
pentachlorfenol †††	PCP 87-86-5	µg/l	0,1	0,2
polycyklické arom. uhlovodíky (suma) ⁷⁾ ††	S-PAU	µg/l	2	4
rtuť ⁸⁾ †	7439-97-6	µg/l	1	2

sloučeniny tributylcínu ††	-	µg/l	1	2
tetrachlormethan †††	56-23-3	µg/l	10	20
tetrachlorethen (perchlorethylen) †††	PCE (PER) 127-18-4	µg/l	5	10
trichlorbenzeny ⁹⁾ †††	TCB 234-413-4	µg/l	4	8
1, 1, 2 - trichlorethen (trichlorethylen) †††	TCE (TRI) 79-01-6	µg/l	10	20
trichlormethan (chloroform) †††	TCM 67-66-3	µg/l	20	40
Prioritní látky				
atrazin	1912-24-9	µg/l	5	10
dichlormethan	75-09-2	µg/l	10	20
di(2-ethylhexyl)ftalát(DEHP)	117-81-7	µg/l	100	200
naftalen	91-20-3	µg/l	1	2
oktylfenol	140-66-9	µg/l	2	4
simazin	122-34-9	µg/l	10	20
trifluralin	1582-09-8	µg/l	0,3	0,6
Znečišťující organické látky				
adsorbovatelné org. vázané halogeny	AOX	mg/l	0,2	0,4
adsorbovatelné org. vázané halogeny (v případě povinného zdravotního zabezpečení odpadních vod a užitkové vody odebírané z povrchových zdrojů)	AOX	mg/l	1,0	2,0
bisfenol A	80-05-7	µg/l	1	2
BTEX	BTEX	µg/l	200	400
2 - chlorfenol	95-57-8	µg/l	1	2
dichlorbenzeny (suma)	S-DCB	µg/l	5	10
1,2 – dichlorethen (cis a trans izomery)	540-59-0	µg/l	100	200
fenoly jednosytné	108-95-2	mg/l	50	100
kyanidy celkové	HCN _{celk}	mg/l	0,1	0,2
kyanidy snadno uvolnitelné	HCN	mg/l	0,05	0,1
lindan (γ-HCH)	58-89-9	µg/l	0,1	0,2
nepolární extrahovatelné látky	NEL	mg/l	10	15
uhlovodíky C ₁₀ – C ₄₀	C ₁₀ – C ₄₀	mg/l	10	15
polychlorované bifenyly (PCB) (suma)	S-PCB	µg/l	0,1	0,2
sulfan	7783-06-4	mg/l	0,15	0,3
tenzidy aniontové PAL - A	MBAS	mg/l	10	15
1,1,1 - trichlorethan	71-55-6	µg/l	200	400
sloučeniny trifenylicínu (jako kationty)	668-34-8	µg/l	0,1	0,2
Jednotlivé prvky				
antimon	Sb 7440-36-0	µg/l	500	1 000
arsen	As 7440-38-2	µg/l	25	50
baryum	Ba 7440-39-3	µg/l	250	500
bor	B 7440-42-8	µg/l	1 000	2 000
cín	Sn 7440-31-5	µg/l	500	1 000
hořčík	Mg 7439-95-4	mg/l	150	300

chrom	Cr 7440-47-3	µg/l	50	100
kobalt	Co 7440-48-4	µg/l	20	40
měď	Cu 7440-50-8	µg/l	1 000	2 000
molybden	Mo 7439-98-7	µg/l	20	40
nikl	Ni 7440-02-0	µg/l	50	100
olovo	Pb 7439-92-1	µg/l	80	100
selen	Se 7782-49-2	µg/l	10	20
stříbro	Ag 7440-22-4	µg/l	150	300
vápník	Ca 7440-70-2	mg/l	250	500
bismut (vizmut)	Bi 7440-69-9	µg/l	1 000	2 000
zinek	Zn 7440-66-6	µg/l	2 000	4 000
berilium	Be 7440-41-7	µg/l	1	2
thallium	Tl 7440-28-0	µg/l	5	10
vanad	V 7440-62-2	µg/l	5	10
Mikrobiologické ukazatele				
salmonella			neg. nález	neg. nález
Ukazatele radioaktivit¹⁰⁾				
celková aktivita alfa	a _α	Bq/l		0,5
celková objemová aktivita beta	a _β	Bq/l		2,0
celková objemová aktivita beta korig. na ⁴⁰ K	a _β ⁻⁴⁰ K	Bq/l		1,0
radium	²²⁶ Ra	Bq/l		0,3
tritium	³ H	Bq/l		5 000
uran	U	mg/l		0,1

¹⁾ Pokud odpadní vody, obsahující rostlinné nebo živočišné tuky, budou před vypouštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu předčišťovány, určuje se limit obsahu EL takto:

- Pro předčisticí zařízení typu **lapáku tuků** (ČSN EN 1825-1, ČSN EN 1825-2) je **limit obsahu EL** v odpadních vodách vypouštěných po předčištění do kanalizace pro veřejnou potřebu **stanoven hodnotou sv = 150 mg/l a pv = 250 mg/l** a zároveň:
 - Projekt jmenovaného předčisticího zařízení je v souladu s uvedenou normou a místními podmínkami.
 - Na instalované zařízení bylo vydáno prohlášení výrobce o shodě ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů.
 - Provoz a údržba zařízení je prováděna dle provozního předpisu zpracovaného v souladu s návodem k obsluze a údržbě dodaném výrobcem.

- d) O provozu zařízení a jeho údržbě je veden provozní deník s aktuálními zápisy, zejména se záznamy a doklady o vyvážení a čištění zařízení prováděném firmou oprávněnou k nakládání s odpady dle příslušných předpisů (živnostenský zákon).
2. Při použití předčisticích zařízení využívajících pro odstraňování tuků jiné fyzikálně-mechanické a fyzikálně-chemické procesy (např. flotace) je **limit obsahu EL** v odpadních vodách vypouštěných po předčištění do kanalizace pro veřejnou potřebu **stanoven hodnotou sv = 50 mg/l a pv = 75 mg/l**.
- ²⁾ Látky označené † jsou uvedené jako zvlášť nebezpečné látky (dle tab. 2, přílohy 4, NV č. 61/2003) a zároveň jsou identifikovány i jako prioritní nebezpečné látky (dle přílohy 6, NV č. 61/2003).
Látky označené †† jsou identifikovány jako prioritní nebezpečné látky (dle přílohy 6, NV č. 61/2003); nejsou uvedené jako zvlášť nebezpečné látky (dle tab. 2, přílohy 4, NV č. 61/2003).
Látky označené ††† jsou uvedené jako zvlášť nebezpečné látky (dle tab. 2, přílohy 4, NV č. 61/2003); **nejsou** identifikovány jako prioritní nebezpečné látky (dle přílohy 6, NV č. 61/2003).
- ³⁾ Limitní hodnota stanovena pro sumu kongenerů bromovaných difenyletherů s čísly 28, 47, 99, 100, 153, 154.
- ⁴⁾ Suma cyklodienových pesticidů zahrnuje součet: aldrin, číslo CAS 309-00-2, endrin, číslo CAS 72-20-8, dieldrin, číslo CAS 60-57-1, isodrin, číslo CAS 465-73-6.
- ⁵⁾ Suma DDT zahrnuje součet izomerů: p,p'-DDT, číslo CAS 50-29-3, o,p'-DDT, číslo CAS 789-02-6, p,p'-DDD, číslo CAS 72-55-9, p,p'-DDE, číslo CAS 72-54-8.
- ⁶⁾ Endosulfan zahrnuje sumu α-endosulfanu a β-endosulfanu.
- ⁷⁾ Suma PAU zahrnuje benzo[a]pyren, číslo CAS 50-32-8, benzo[b]fluoranthén, číslo CAS 205-99-2, benzo[g,h,i]perylene, číslo CAS 191-24-2, benzo[k]fluoranthén, číslo CAS 207-08-9, indeno[1,2,3-cd]pyren, číslo CAS 193-39-5.
- ⁸⁾ Emisní limit pro malé zdroje s vypouštěním pod 7,5 kg/rok se stanoví hodnotou **sv = 0,05 mg/l a pv = 0,1 mg/l**, přičemž u odpadní vody pocházející ze stomatologických pracovišť, jejíž znečištění jednotlivými frakcemi rtuti má původ ve zpracování amalgámu se v případě instalace zařízení pro její odstraňování povinnost měřit objem vypouštěných odpadních vod, míru jejich znečištění a předávat výsledky měření nahrazuje povinností dodržovat následující podmínky:
- a) Odpadní voda, přichází-li do styku s jinými vodami, je vedena přes odlučovač amalgámu.
 - b) Podíl amalgámu v surové odpadní vodě ze zubního pracoviště se díky odlučovači amalgámu sníží o 95% a více.
 - c) Stupeň účinnosti odlučovače amalgámu činí před jeho prvním zabudováním 95% a je v pravidelných časových intervalech ne delších 5 let přezkušován výrobcem nebo odborně způsobilou osobou.
 - d) Odsávání vody ze zubního pracoviště probíhá metodami, které drží spotřebu vody takovým způsobem, že odlučovač amalgámu může dodržovat svůj předepsaný stupeň účinnosti.
 - e) Na údržbu odlučovače amalgámu existuje s odbornou firmou uzavřená smlouva o údržbě, která byla úřadu předložena a podle které je odlučovač v pravidelných časových intervalech udržován a vyprazdňován.
 - f) O údržbě odlučovače amalgámu a odstraňování odloučeného materiálu (v souladu s platnou legislativou o nakládání s odpady) bude provozovatelem vedena evidence.
- ⁹⁾ Suma trichlorbenzenů zahrnuje: 1,2,3,- trichlorbenzen, 1,2,4 – trichlorbenzen a 1,3,5 trichlorbenzen.
- ¹⁰⁾ Odpadní vody obsahující radioaktivní látky smí být vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu nejvýše v takových objemových a úhrnných aktivitách, aby nebyla překročena kritéria dle § 57 odst. 1 písm. c) vyhlášky č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně.

Příloha č. 1

Tabulka č. 2 - Limitní hodnoty znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu pro skupinu II. kategorii 1

průmyslové odpadní vody - producenti oboru potravinářský průmysl

Ukazatel znečištění	Značka, zkratka, číslo CAS	Jednotka	Limitní hodnota	
			zbytkového znečištění sv	pv
Všeobecné ukazatele				
biol. spotřeba kyslíku (po 5ti dnech)	BSK ₅	mg/l	1000	1600
chem. spotřeba kyslíku (Cr – metoda)	CHSK _{Cr}	mg/l	2000	4000
nerozpuštěné látky	NL	mg/l	800	1200
rozpuštěné látky	RL	mg/l	1200	2400
extrahovatelné látky ¹⁾	EL	mg/l	100	125
chloridy	Cl	mg/l	250	400

Pro ostatní neuvedené parametry platí obecné limitní hodnoty viz tabulka č. 1.

¹⁾ Pokud odpadní vody, obsahující rostlinné nebo živočišné tuky, budou před vypouštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu předčišťovány, určuje se limit obsahu EL takto:

1. Pro předčisticí zařízení typu **lapáku tuků** (ČSN EN 1825-1, ČSN EN 1825-2) **je limit obsahu EL** v odpadních vodách vypouštěných po předčištění do kanalizace pro veřejnou potřebu **stanoven hodnotou sv = 150 mg/l a pv = 250 mg/l** a zároveň:
 - a) Projekt jmenovaného předčisticího zařízení je v souladu s uvedenou normou a místními podmínkami.
 - b) Na instalované zařízení bylo vydáno prohlášení výrobce o shodě ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů.
 - c) Provoz a údržba zařízení je prováděna dle provozního předpisu zpracovaného v souladu s návodem k obsluze a údržbě dodaném výrobcem.
 - d) O provozu zařízení a jeho údržbě je veden provozní deník s aktuálními zápisy, zejména se záznamy a doklady o vyvážení a čištění zařízení prováděném firmou oprávněnou k nakládání s odpady dle příslušných předpisů (živnostenský zákon).

Příloha č. 1

Tabulka č. 3 - Limitní hodnoty znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu pro skupinu II., kategorii 2

průmyslové odpadní vody - producenti průmyslových oborů vyjma potravinářství

Ukazatel znečištění	Značka, zkratka, číslo CAS	Jednotka	Limitní hodnota	
			zbytkového znečištění sv	pv
Všeobecné ukazatele				
biol. spotřeba kyslíku (po 5ti dnech)	BSK ₅	mg/l	800	1200
chem. spotřeba kyslíku (Cr – metoda)	CHSK _{Cr}	mg/l	1500	2000
rozpuštěné látky	RL	mg/l	1000	2000

Pro ostatní neuvedené parametry platí obecné limitní hodnoty viz tabulka č. 1

Příloha č. 1

Tabulka č. 4 – Nadlimitní smluvní hodnoty znečištění splaškových nebo průmyslových odpadních vod pro skupinu III. – SPECIFICKÉ ZNEČIŠTĚNÍ

Název znečišťovatele	BSK ₅		CHSK _{Cr}		NL		RL		EL		N-NH ₄ ⁺		N _{celk.}		P _{celk.}		Chloridy - Cl	
	sv	pv	sv	pv	sv	pv	sv	pv	sv	pv	sv	pv	sv	pv	sv	pv	sv	pv
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Heineken ČR, a.s. Hlinky160/12 661 47 BRNO	1500	3000	2500	5000	800	1200	1800	3600	100	125					25 ^{1a)}	150 ^{1b)}	250	400
																kg/rok		
																4800 ^{1c)}		
Cosmonde, a.s. Dusíkova 795/7 638 00 BRNO	1500	3000	3000	6000	1000	2000	2500	3000										
DAIDO METAL CZECH s.r.o. Švédské valy 1309/6 627 00 BRNO	800	1200	1500	2000			2000 ⁷⁾	4000 ⁷⁾										
TE Connectivity Czech, s.r.o. K AMP 1293 664 34 KUŘIM	1000	1500	1800	3600	800	1600	1500 ²⁾	3000 ²⁾			170	300	200	600	20	45		
Brněnské komunikace, a.s. Masná 180/7 602 00 BRNO	800	1200	1500	2000	550	800	4000	8000										
Milan Šebek Vohnoutova 378/1 625 00 BRNO	800	1200	1500	2000			3000 ³⁾	5000 ³⁾										
								kg/rok										
								450 ³⁾										
DAIKIN Device Czech Republic s.r.o. Švédské valy 1227/2 627 00 BRNO	800	1200	1500	2000			5000 ⁴⁾	7500 ⁴⁾										
Nová Mosilana, a.s. Charbulova 1145/150 618 00 BRNO	1600	3200	3000	6000	550	1000	3000 ⁸⁾	6000 ⁸⁾	200	400							500	700
	PAL-A																	
	sv	pv																
	mg/l	mg/l																
	25	50																
CHRISTOF, spol. s r.o. provoz Brno Komárovské nábřeží 39/2 617 00 BRNO	800	1200	1500	2400			1500	3000	150 ⁵⁾	250 ⁵⁾					25	40		
	PAL-A																	
	sv	pv																
	mg/l	mg/l																
	15	30																
LARS Chemie, spol. s r.o. provoz Radlas 5, 602 00 BRNO (areál Kopstav, a.s.)	800	1200	1500	2000			2500 ⁶⁾	4000 ⁶⁾										
LARS Chemie, spol. s r.o. provoz Tábořská 197, 615 00 BRNO (areál Magneto s.r.o.)	800	1200	1500	2000			2500 ⁶⁾	4000 ⁶⁾										
CTP Invest, spol. s r.o. Central Trade Park D1 1571 396 01 Humpolec CTPark Brno II F3 NELI ul. Vlastimila Pecha 3 627 00 BRNO	5000	10000	7500	15000	5500	11000	8500	17000										
STEINEX a.s. Zámecká 13, 664 34 Kuřim	1000	1600	2000	4000	800	1200	1200	2400	100	125	85	120	110	170	35	70	250	400

Pro ostatní neuvedené parametry platí obecné limitní hodnoty znečištění viz tabulka č. 1.

- ^{1a)} Uvedená hodnota je aritmetickým průměrem koncentrací za posledních 12 kalendářních měsíců a nesmí být překročena. Minimální počet vzorků je 12, musí být rovnoměrně rozložen v celém sledovaném období a odrážet obvyklý průběh vypouštění odpadních vod ve vazbě na výrobní proces (zejména vyloučení odstávek ve výrobě, nakládání s látkami, které jsou zdrojem P_{celk.}). Stanovení se provede v 24hodinovém směsném vzorku získaném sléváním 12 objemově stejných dílčích vzorků vypouštěných odpadních vod odebíraných v intervalu 2 hodin.
- ^{1b)} Uvedená maximální koncentrace nesmí být překročena v žádném z odebraných vzorků. Stanovení se provede typem vzorku z pozn. 1a).
- ^{1c)} Uvedená hodnota je max. množstvím obsahu P_{celk.} v odpadních vodách vypuštěných za posledních 12 kalendářních měsíců. Vypočte se jako součin skutečného množství vypuštěných odpadních vod v daném intervalu a skutečné hodnoty aritmetického průměru koncentrace P_{celk.} v tomto intervalu.
- ²⁾ Při uvedeném celkovém obsahu RL bude obsah SO₄²⁻ - sv = 200 mg/l, pv = 400 mg/l, obsah Cl⁻ - sv = 300 mg/l, pv = 450 mg/l.
- ³⁾ Obsah RAS jako součást obsahu RL činí sv = 2 600 mg/l, pv = 4 400 mg/l, max. = 390 kg/rok.
- ⁴⁾ Při uvedeném celkovém obsahu RL bude obsah SO₄²⁻ - sv = 1 000 mg/l, pv = 1 500 mg/l, obsah Cl⁻ - sv = 1 000 mg/l, pv = 1 500 mg/l.
- ⁵⁾ V případě, že překročení limitní hodnoty obsahu NEL, resp. C₁₀ – C₄₀ není způsobeno látkami ropného původu, považuje se jeho limit za dodržенý, pokud součet obsahu EL + NEL (C₁₀ – C₄₀) nepřekročí uvedenou číselnou hodnotu.
- ⁶⁾ Při uvedeném celkovém obsahu RL bude obsah SO₄²⁻ - sv = 1 500 mg/l, pv = 2 500 mg/l, obsah Cl⁻ - sv = 500 mg/l, pv = 1 000 mg/l.
- ⁷⁾ Při uvedeném celkovém obsahu RL bude obsah SO₄²⁻ - sv = 100 mg/l, pv = 200 mg/l, obsah Cl⁻ - sv = 900 mg/l, pv = 1 350 mg/l (*uvedené specifické limitní hodnoty ukazatelů znečištění budou účinné od data uvedení průmyslové ČOV do trvalého provozu*).
- ⁸⁾ Při uvedeném celkovém obsahu RL bude obsah chloridů Cl⁻ - sv = 400 mg/l, pv = 600 mg/l.