

MS-58785

Vodní hospodářství

Obsah

1	Účel.....	2
2	Působnost	2
3	Role a odpovědnosti.....	2
4	Vodní hospodářství	2
4.1	Kontrolní rozborů.....	3
4.1.1	Vyhodnocování rozborů	4
4.2	Skladování látek škodlivých vodám	4
4.3	Pracovník odpovědný za nakládání s vodami.....	4
4.4	Státní správa a samospráva	4
4.4.1	Stavební povolení k vodním dílům.....	5
4.4.2	Souhlas	6
4.4.3	Vyjádření.....	6
4.5	Likvidace odpadních vod	6
4.6	Plán pro případ povodně.....	6
4.7	Havarijní plán pro případ ohrožení vod.....	6
5	Definice pojmů a zkratk	6
6	Seznámení s dokumentem	7
7	Související dokumenty	8
7.1	Dokumenty řízené dokumentace	8
7.2	Ostatní dokumenty.....	8
8	Seznam příloh.....	9
9	Revize dokumentu	9
	Příloha 1 Monitorování vod – Kralupy n. V.....	10
	Příloha 2 Monitorování vod – Litvínov.....	11
	Příloha 3 Monitorování vod – Vřesová	15
	Příloha 4 Monitorování vod – Praha.....	17
	Příloha 5 Monitorování vod – Brno.....	19

Příloha 6 Monitorování vod – Ostrava.....	21
Příloha 7 Monitorování vod – Třinec.....	23
Příloha 8 Monitorování vod – Pardubice.....	25
Příloha 9 Monitorování vod – ROC Ropice.....	25

1 Účel

Specifikovat základní činnosti významné pro ochranu životního prostředí v Linde Gas a.s. (CZ) a Linde Gas s.r.o. (SK) (dále také jen „LG“ nebo „Linde Gas“) v oblasti ochrany vod. Cílem Linde Gas je všestranně chránit vody pro jejich nenahraditelnost a celospolečenský význam, plánovitě řídit jejich odběry a jiné nakládání s nimi tak, aby byla zabezpečena rovnováha mezi spotřebou vody a kapacitou vodních zdrojů, pečovat o jejich čistotu a nejhospodárnější využití, zajišťovat ochranu před povodněmi.

2 Působnost

Tento dokument platí v rámci působnosti celé Linde Gas a.s. (CZ) a Linde Gas s.r.o. (SK).

3 Role a odpovědnosti

Role	Odpovědnosti
Ekolog	• Odpovědnost za správnost pravidel stanovených v tomto dokumentu (v souladu s právními předpisy ČR) a kontrolu jejího dodržování • Podílí se na řešení nevyhovující kvality vod • Zajišťuje povolení vodohospodářských orgánů • Zajišťuje plán pro případ povodně • Zajišťuje havarijní plán pro případ ohrožení vod
Vedoucí areálů LG ve spolupráci s ekologem	• Odpovědnost za vytvoření podmínek pro dodržování těchto pravidel v jednotlivých lokalitách. Kontrola dodržování těchto pravidel
Všichni	• Dodržování uvedených pravidel

4 Vodní hospodářství

Všichni účastníci nakládání s odpady, pracovníci LG, pracovníci firem, které mají sídlo v lokalitách LG (dle uzavřených smluv), externí firmy a jejich pracovníci musí dodržovat níže uvedená pravidla.

Guideline

Provozy Linde Gas odebírají pitnou vodu na základě smluv s příslušnými vodohospodářskými společnostmi nebo s firmami, které mají LG v nájmu. Měření odebraného množství se provádí smluvně dohodnutými měřidly.

Odpadní vody se vypouštějí v předepsané kvalitě (viz níže) do kanalizační sítě, s jejímž vlastníkem je uzavřena smlouva o množství, kvalitě a ceně vypouštěné odpadní vody.

Provozy Linde Gas, kde se nacházejí vodní díla dle zák. č. 254/2001 Sb. (ČR), a zák. č. 364/2004Sb. (SK) nakládají s odpadními vodami podle platných Rozhodnutí státní správy. Jedná se především o lapače olejů a čistírny odpadních vod. Monitoring kvality čištěných odpadních vod se provádí dle příloh tohoto dokumentu. Linde Gas provádí pravidelné kontroly dodržování provozních podmínek, viz přílohy tohoto dokumentu a prostřednictvím interních auditů a kontrol.

4.1 Kontrolní rozbor

V přílohách tohoto dokumentu jsou stanoveny rozsahy kontrolních rozborů vod. Tyto vychází z požadavků legislativy, výrobců vodních děl a technologií, interním požadavkům Linde, nebo jiných regulačních opatření. Obecné požadavky jsou uvedeny v tabulce níže. Rozbory vod z technologických důvodů jsou popsány samostatnými výrobními předpisy (např. *MS-19801 Výroba Bulku ASU*, *MS-74597 Výroba bulku LIC*).

Za zajištění rozborů je odpovědná osoba uvedená v příloze. Rozbor může být zajištěn výhradně prostřednictvím akreditované laboratoře a vzorky pro rozbor mohou být odebrány pouze osobou k tomu odborně způsobilou, nebo podle instrukcí laboratoře.

Protokoly o analýzách jsou archivovány alespoň po dobu 3 let.

Lokalita	Měření	Četnost
Všechna výrobní střediska	Splaškové vody	4× ročně
Lapol/rozhodnutí/vypouštění do vodního toku	Zkrácený chemický rozbor	4× ročně
PGP – údržba lahví/potravinářská výroba	Mikrobiologický rozbor	4× ročně
Chladicí vody s otevřenou částí (ASU, plnárny acetyleny)	Stanovení legionelly	2-4× ročně pro ASU 4× ročně pro plnění acetyleny

Od požadavků uvedených v tabulce výše mohou být výjimky, a to z důvodu např. rozdílného pohledu vodoprávních úřadů. U některých lapolů nejsou stanoveny kontrolní parametry.

Guideline

V takových případech je nutné provádět preventivní údržbu čištěním alespoň jednou za kalendářní rok.

4.1.1 Vyhodnocování rozborů

Za vyhodnocení rozboru je odpovědná osoba uvedená v příloze. Záznam o vyhodnocení je uveden přímo na daný protokol/zprávu o rozboru, nebo jiným vhodným dokumentovaným způsobem (např. záznam do provozního deníku). Při nevyhovujících výsledcích je další postup vždy konzultován s ekologem společnosti, a pokud toto může mít dopad na výrobu potravinářských produktů, pak je věc řešena prostřednictvím HACCP týmu (viz *MS-59188 Potravinářské plyny*).

Nevyhovující výsledky rozboru jsou považovány za možné incidenty v oblasti environmentu, a proto musí být postupováno dle *MS-58782 Životní prostředí*.

4.2 Skladování látek škodlivých vodám

Skladování látek škodlivých vodám se uskutečňuje na vyhrazených místech v uzavřených nádobách, které jsou zajištěny proti úniku. Za zajištění proti úniku závadných látek odpovídá vedoucí *provozu*. Každá změna ve způsobu nakládání se závadnými látkami je konzultována s ekologem společnosti. Více podrobností je uvedeno v dokumentu *MS-59038 Chemické látky*.

4.3 Pracovník odpovědný za nakládání s vodami

Osoba odpovědná za nakládání s vodami je pracovník odpovědný za správu příslušného areálu, kde je s vodami nakládáno. Pracovník odpovědný za nakládání s vodami může určit písemně jednoho nebo více pracovníků (dle velikosti útvaru, provozu) pověřených konkrétní činností při nakládání s vodami (např. vedením evidence rozborů odp. vod). Tím se nezbavuje odpovědnosti za plnění povinností souvisejících s nakládáním s vodami.

4.4 Státní správa a samospráva

Povolení vodohospodářského orgánu k nakládání s vodami je potřeba:

- k odběru povrchových, podzemních vod a jinému jejich užívání
- k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních apod.
- k čerpání znečištěných podzemních vod za účelem snížení jejich znečištění a k jejich následnému vypouštění do těchto vod, popřípadě do vod povrchových.

Tato povolení zajišťuje ekolog společnosti ve spolupráci se *osobou odpovědnou za nakládání s vodami dané lokality*.

Všechna povolení jsou v digitální podobě uložena v LiDAP Permit management.

Guideline

4.4.1 Stavební povolení k vodním dílům

K provedení vodních děl, k jejich změnám a změnám jejich užívání, jakož i k jejich odstranění je třeba povolení vodoprávního úřadu nejpozději současně s povolením stavby vodního díla. Níže je uveden seznam vodních děl provozovaných společnostmi Linde Gas.

Lokalita	Vodní dílo	Provozní předpis, dokumentace
Brno	ČOV (vyřazeno mimo provoz) Lapol ASU	Provozní řády Provozní deníky
České Budějovice	NA	NA
Kralupy nad Vltavou	NA	NA
Litvínov	NA	NA
Ostrava	2× Lapol před vsakovacím objektem	Provozní řády Provozní deníky
Pardubice	Lapol (parkoviště – zaústění do vodoteče)	Provozní řády Provozní deníky
Plzeň	NA	NA
Praha	2× Lapol (parkoviště osob. aut, parkoviště nákl. aut, obojí zaústěno do vodoteče) 2× retenční nádrž – zaústěno do vodoteče	Provozní řády Provozní deníky
Přerov	NA	NA
Ropice	2× lapol (parkoviště osob. aut)	Provozní řády (rozbor 1xročně) Provozní deníky
Třinec	NA	NA
Ústí nad Labem	Lapol (parkoviště os. Aut)	(bez rozborů) Provozní deník
Vřesová	Lapol	Provozní řád Provozní deník
Bratislava	NA	NA
Košice	NA	NA
Žilina	NA	NA

4.4.2 Souhlas

Souhlas vodohospodářského orgánu ke stavbám, popř. činnostem, k nimž není třeba jeho povolení, které však mohou ovlivnit vodní poměry, zajišťuje pověřený pracovník Support a Services ve spolupráci s ekologem společnosti

4.4.3 Vyjádření

Vyjádření potřebná k provedení, změně nebo odstranění stavby nebo zařízení, nebo provádění jiné činnosti, pokud takový záměr může ovlivnit vodní poměry, energetický potenciál, jakost nebo množství povrchových nebo podzemních vod, po dostatečném doložení záměru zajišťuje pověřený pracovník Support and Services ve spolupráci s ekologem společnosti.

4.5 Likvidace odpadních vod

Likvidace odpadních vod se provádí na základě smluvních vztahů s příslušnými majiteli kanalizací a majiteli čistíren odpadních vod.

4.6 Plán pro případ povodně

[Pro provozy](#), umístěné v zátopovém území, [musí ekolog](#) zajistit Plán pro případ povodně. Jednotlivé provozy se řídí tímto plánem, kde jsou uvedeny postupy při ohrožení povodní. Za plnění povinností je zodpovědný vedoucí daného provozu.

[Aktuálnost plánu pro případ povodně je nutné kontrolovat alespoň jednou za 3 roky.](#)

4.7 Havarijní plán pro případ ohrožení vod

Tento plán je zpracován a schválen (vodoprávním úřadem) ve výrobních nebo výrobně distribučních centrech, kde to předepisuje právní řád. Za dodržování tohoto plánu zodpovídá vedoucí centra. Administrativní úkony spojené s aktualizací havarijního plánu a kontakty se státními úřady zajišťuje ekolog společnosti. [Aktuální havarijní plány jsou uloženy v LIDAP/Permit management, dále v listinné podobě ve výrobním nebo výrobně distribučním centru tak, aby byly v případě havárie dostupné. Seznámení s havarijním plánem se provádí v rámci periodického školení „Ekologie“.](#)

5 Definice pojmů a zkratk

- **Vodní hospodářství** – soubor činností spojených s ochranou povrchových a podzemních vod, ochranou, rozvojem a užíváním vodních zdrojů, ochranou a zlepšováním odtokových poměrů, ochranou před škodlivými účinky vod a s užíváním vody.
- **Povrchové vody** – jsou vody přirozeně se vyskytující na zemském povrchu, tento charakter neztrácejí, protékají-li přechodně zakrytými úseky, přirozenými dutinami pod zemským povrchem nebo v nadzemních vedeních.

- **Podzemní vody** – jsou vody přirozeně se vyskytující pod zemským povrchem v pásmu nasycení v přímém styku s horninami. Za podzemní vody se považují též vody protékající drenážními systémy a vody ve studních.
- **Vodní zdroj** – je vodní útvar povrchové nebo podzemní vody, kterou lze použít pro uspokojení potřeb člověka.
- **Nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami** – je jejich vzdouvání pomocí vodních děl, využívání jejich energetického potenciálu, jejich využívání k plavbě dřeva, k chovu ryb nebo vodní drůbeže, jejich odběr, vypouštění odpadních vod do nich a další způsoby, jimiž lze využívat jejich vlastnosti nebo ovlivňovat jejich množství, průtok, výskyt nebo jakost.
- **Havárie** – mimořádné závažné zhoršení jakosti vod nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání výše uvedených látek, pokud takovému vniknutí předcházejí.

O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno nebezpečí vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

- **Lapol** – odlučovač tuků a ropných látek

6 Seznámení s dokumentem

Souhrn požadavků na školení:

- Za provedení školení odpovídají vedoucí zaměstnanci na všech stupních řízení
- Perioda školení 1× ročně
- Ověření znalostí pohovorem
- Školení vedoucích zaměstnanců odpovědných za vodní díla, ekologem 1× za 5 let

7 Související dokumenty

7.1 Dokumenty řízené dokumentace

- MS-58782 - Ochrana ovzduší
- MS-58786 - Životní prostředí
- MS-58883 - Environmentální aspekty
- MS-58884 - Odpadové hospodářství
- MS-58885 - Nakládání s odpady
- MS-58886 - Obaly
- MS-58887 - Zero Waste
- MS-59038 - Chemické látky
- MS-59040 - Chemický zákon
- MS-60317 - Výrobky s ukončenou životností
- MS-77875 - Protokol o kontrole ekologie a chemické látky
- MS-78884 - Formulář evidence toxických látek
- MS-83235 - Průběžná evidence odpadů

7.2 Ostatní dokumenty

- Zákon č. 254/2001 Sb., *Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)*, v aktuálním znění
- Zákon č. 274/2001 Sb., *Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)*, v aktuálním znění
- [Zákon č. 364/2004 Sb., Zákon o vodách v znení neskorších predpisov \(vodný zákon\)](#), v aktuálním znění

Guideline

- Zákon č. 442/2002 Z.z. o veřejných vodovodech a veřejných kanalizacích, v aktuálním znění
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v aktuálním znění
- Smlouva o dodávkách vody; Kralupy n.V.
- Kupní smlouva na odběr a čištění odpadních vod; Litvínov
- Kupní smlouva na odběr a dodávku čerstvé, chladící a užitkové vody; Litvínov
- Smlouva o dodávkách provozních médií; Vřesová
- Kanalizační řád odpadních průmyslových vod, 2.1.06, Energetika Třinec a.s.

8 Seznam příloh

- Příloha 1 Monitorování vod – Kralupy n. V.
- Příloha 2 Monitorování vod – Litvínov
- Příloha 3 Monitorování vod – Vřesová
- Příloha 4 Monitorování vod – Praha
- Příloha 5 Monitorování vod – Brno
- Příloha 6 Monitorování vod – Ostrava
- Příloha 7 Monitorování vod – Třinec
- Příloha 8 Monitorování vod – Pardubice
- Příloha 9 Monitorování vod – ROC Ropice

9 Revize dokumentu

Historie revizí				
Verze	Datum revize	Autor dok.	Schválil	Oblast revize
04	06/2022	P. Reitschmiedová	P. Reitschmiedová	Migrace do LiDAP
05	09/2024	P. Reitschmiedová	M. Kiabová	Bližší specifikování rozsahu kontrol a odpovědností za jejich hodnocení Doplnění seznam vodních děl



Příloha 1 Monitorování vod – Kralupy n. V.

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
Říční voda	pH	7	Majitel/správce areálu	1× týdně	Vedoucí ASU	
	BSK ₅	≤ 3 mg/l				
	CHSK	≤ 30 mg/l				
	NL	≤ 15 mg/l				
	SO ₄ ²⁻	≤ 108 mg/l				
	Cl ⁻	≤ 20 mg/l				
	Rozpustné látky	≤ 201 mg/l				
	Tc – celková tvrdost	≤ 2,3 mmol/l				
	Legionella Species	0 KTJ/100ml	Vedoucí ASU	4× ročně	Vedoucí ASU	
Pitná voda	Dle ČSN 75 7111	Dle ČSN 75 7111	Není požadováno	Není požadováno	Není požadováno	
Odpadní voda	pH	6,0 – 8,5	Vedoucí ASU	4× ročně	Vedoucí ASU	
	BSK ₅	≤ 10 mg/l				
	CHSK	≤ 45 mg/l				
	NL	≤ 70 mg/l				
	NEL	≤ 1 mg/l				



Příloha 2 Monitorování vod – Litvínov

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
Čerstvá voda	Zákal	6-60	Majitel/správce areálu	Alespoň ročně	Vedoucí provozu	Metoda stanovení dle 83 0530
	pH	6,8-8,2				
	Volný chlor	$\leq 0,3$ mg/l				
	Rozpuštěné látky	300-650 mg/l				
	Nerozpuštěné látky	3-10 mg/l				
	Rozpuštěný kyslík	4-11 mg/l				
	CHSK _{Cr 207}	4-20 mg/l				
	KNK _(8,3)	$\leq 0,3$ mmol/l				
	ZNK _(8,3)	$\leq 0,1$ mmol/l				
	Hydrogenuhličitany	0,5-2 mmol/l				
	Sírany	1-3 mmol/l				
	Křemík	5-15 mg/l				
	Chloridy	$\leq 1,5$ mmol/l				
	Dusitanový dusík	$\leq 1,5$ mg/l				
	Dusičnanový dusík	$\leq 1,4$ mg/l				
	Amoniakální dusík	≤ 5 mg/l				
	Vápník	1-2,5 mmol/l				
	Hořčík	1-2,5 mmol/l				



Guideline

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
Užitková voda	Železo	0,1-0,5 mg/l	Majitel/správce areálu	Alespoň ročně	Vedoucí provozu	
	Provozní tlak	400-490 kPa				
	Σ vápník a hořčík	≤ 0,5 mmol/l				
	Hydrogenuhličitaný	≤ 0,3 mmol/l				
	Rozpuštěné látky	≤ 100 mg/l				
	Sírany	≤ 0,4 mmol/l				
	Chloridy	≤ 0,2 mmol/l				
	Provozní tlak	160-180 kPa				
Chladicí voda*	Nerozpuštěné látky	≤ 30 mg/l	Majitel/správce areálu	Alespoň ročně*	Vedoucí provozu	Metoda stanovení dle ČSN 83 0530
	ZNK _(8,3)	≤ 0,1 mmol/l				Metoda stanovení dle ČSN 83 0530
	KNK _(8,3)	≤ 0,3 mmol/l				Metoda stanovení dle ČSN 83 0503
	pH	6,8-8,2				Metoda stanovení dle ČSN 83 0503
	Konduktivita při 25 °C	≤ 1200 μS/cm ²				Metoda stanovení dle ČSN 83 0530



Guideline

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
	Chloridy	$\leq 200 \text{ mg/l}$				Metoda stanovení dle ČSN 83 0530
	Sírany	$\leq 500 \text{ mg/l}$				Metoda stanovení dle ČSN 83 0503
	Fe a Mn	$\leq 3 \text{ mg/l}$				Metoda stanovení dle ČSN 83 0503
	Kyslík	$\geq 3 \text{ mg/l}$				Metoda stanovení dle ČSN 83 0503
	CHSK _{Cr}	$\leq 50 \text{ mg/l}$				Metoda stanovení dle ČSN 83 0503
	Provozní teplota	$\leq 28 \text{ °C}$				
	Provozní tlak	300-450 kPa				
	Teplota vracené vody	$\leq 45 \text{ °C}$	Vedoucí provozu	Není požadováno	Vedoucí provozu	
Odpadní voda – dešťová a splašková	NA	NA	Majitel/správce areálu	Není požadováno	Není požadováno	
Odpadní voda – prací voda a kondenzáty	CHSK	$\leq 350 \text{ mg/l}$	Vedoucí provozu	2× měsíčně	Vedoucí provozu	Metoda stanovení dle TNV 75 7520



Guideline

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
	N _{NH4+}	≤ 15 mg/l		2× měsíčně		Metoda stanovení dle ČSN ISO 5664
	pH	4 – 9		2× měsíčně		Metoda stanovení dle ČSN ISO 10 523
	teplota	≤ 40 °C	Vedoucí provozu	Není požadováno	Vedoucí provozu	

* Standardně není využíváno. Není potřeba provádět rozборы.



Příloha 3 Monitorování vod – Vřesová

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
Chladicí voda	pH	8,2	Majitel/správce areálu	1 × rok zpráva o monitoringu	Vedoucí provozu	
	Konduktivita	888,5 µS/m				
	Tvrdost	2,99 mmol/l				
	Nerozpuštěné látky	11,85 mg/l				
	Celková alkalita	2,43 mmol/l				
	Železo	0,52 mg/l				
	Chloridy	68,2 mg/l				
	Sírany	249,7 mg/l				
	Oxid křemíku	30,8 mg/l				
	Fosforečnany	Není požadováno				
	Mangan	Není požadováno				
	Vápník	Není požadováno				
	Hořčík	Není požadováno				
	Sodík	Není požadováno				



Guideline

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
	Draslík	Není požadováno				
	Tlak (přetlak)	0,3-0,5 MPa				
	Teplota	18-25 °C				
	Legionella Species	0 KTJ/100ml	Vedoucí ASU	2× ročně Po jednom vzorku ročně odebírá Sokolovská uhelná a LG	Vedoucí ASU	
Pitná voda	Dle ČSN 75 7111	Dle ČSN 75 7111	Není požadováno	Není požadováno	Není požadováno	
	pH	6-8	Není požadováno	Není požadováno	Není požadováno	
Odpadní voda Dešťová (Lapol)	Koncentrace NEL Odběr na odtoku z odlučovače	≤ 2 mg/l	Vedoucí provozu	1× ročně, po dešti	Vedoucí provozu	



Příloha 4 Monitorování vod – Praha

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
Pitná voda (údržba lahví)	Clostridium perfringens	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	Mikrobiologické parametry dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.
	Enterokoky	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Escherichia coli	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Koliformní bakterie	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Mikr. kult. při 22 °C	200 KTJ/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Mikr. kult. při 36 °C	40 KTJ/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Abioseston-tripton	5 %	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	Biologické parametry dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.
	Počet organismů	50 jedinci/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Živé organismy	0 jedinci/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
Chladicí voda plnirny acetyleny	Legionella Species	0 KTJ/100ml	Vedoucí plnirny acetyleny	4× ročně	Vedoucí plnirny acetyleny	Pokud je plnirna v provozu
Odpadní voda splašková (do kanalizace)	pH	6-10	Plant manager	4× ročně	Plant manager	Limit prostý/směsný vzorek
	BSK ₅	400/900 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	CHSK _{Cr}	1200/2000 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	



Guideline

	RL sušené (105 °C)	1000/2000 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	NL sušené (105 °C)	500/900 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	Hg	0,005/0,010 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	Cd	0,020/0,050 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	Cr _{celk}	0,100/0,200 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	Pb	0,050/0,100 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	NL, C ₁₀ -C ₄₀	3/6 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
Odpadní dešťová voda Odtok z retenční nádrže do vodoteče	NL	≤ 900 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	C ₁₀ -C ₄₀	≤ 2 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
Odpadní dešťová voda Odtok z lapolu u parkovacího domu	NL	≤ 900 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	C ₁₀ -C ₄₀	≤ 2 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	



Příloha 5 Monitorování vod – Brno

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
Pitná voda (údržba lahví)	Clostridium perfringens	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	Mikrobiologické parametry dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.
	Enterokoky	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Escherichia coli	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Koliformní bakterie	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Mikr. kult. při 22 °C	200 KTJ/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Mikr. kult. při 36 °C	40 KTJ/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Abioseston-tripton	5 %	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	Biologické parametry dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.
	Počet organismů	50 jedinci/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Živé organismy	0 jedinci/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
Chladicí voda plnirny acetyleny	Legionella Species	0 KTJ/100ml	Vedoucí plnirny acetyleny	4× ročně	Vedoucí plnirny acetyleny	
ČOV – odtok*	BSK5	200/400 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	Limit prostý/směsný vzorek
	CHSK	500/1000 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	Nerozpustné látky	150/300 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	Dle povolení provozu
	Rozpustné látky	1000/2000 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	



Guideline

	Tenzidy	10/15 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	Extrahovatelné látky	100/150 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
Odpadní voda z ASU a části areálu Odpadní voda z acetylenky a areálu Celkem dva výtoky z areálu	BSK ₅	800/1200	Plant manager	4× ročně	Plant manager	Kanalizační řád Brněnské kanalizace
	CHSK _{cr}	900/1800	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	NL	400/600 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	RL	1000/2000 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	pH	6,0-9,0 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	N _{NH4}	40/60 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	EL	50/75 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	NEL	10/15 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
	PAL-A	10/15 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	

* Mimo provoz, ale jsou vyžadovány rozbory.



Příloha 6 Monitorování vod – Ostrava

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
Pitná voda (údržba lahví)	Clostridium perfringens	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	Mikrobiologické parametry dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.
	Enterokoky	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Escherichia coli	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Koliformní bakterie	0 KTJ/100ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Mikr. kult. při 22 °C	200 KTJ/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Mikr. kult. při 36 °C	40 KTJ/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Abioseston-tripton	5 %	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	Biologické parametry dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.
	Počet organismů	50 jedinci/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
	Živé organismy	0 jedinci/ml	Vedoucí PGP	4× ročně	Vedoucí PGP	
Odpadní voda Splašková	BSK ₅	≤ 400 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	Zasílat výsledky na Liberty Ostrava a.s., odd. A1 – Ochrana životního prostředí do 14 dnů od rozboru
	CHSK _{Cr}	≤ 600 mg/l	Plant manager	4× ročně	Plant manager	



Guideline

	NL	$\leq 1000 \text{ mg/l}$	Plant manager	4× ročně	Plant manager	
Lapol před vsakovacím objektem (2×)	NL	30 mg/l	Plant manager	1× ročně	Plant manager	
	C ₁₀ -C ₄₀	0,5 mg/l	Plant manager	1× ročně	Plant manager	



Příloha 7 Monitorování vod – Třinec

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
Chladicí voda	Legionella Species	0 KTJ/100ml	Vedoucí ASU	4× ročně	Vedoucí ASU	
Povrchová voda	Dle ČSN 75 7171 krom zákalu	Dle ČSN 75 7171 krom zákalu	Dodavatel	Alespoň ročně	Dodavatel	
Voda z Těrlicka	Bez požadavků	NA	NA	NA	NA	
Odpadní voda Technologická	pH	6-9	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	viz Kanalizační řád odpadních průmyslových vod (2.1.06)
	N _{anorgan}	≤ 7 mg/l	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	
	NL	≤ 45 mg/l	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	
	RL	≤ 1300 mg/l	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	
	RAS	≤ 1000 mg/l	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	
	C ₁₀ -C ₄₀	≤ 0,7 mg/l	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	
	NH ₄ ⁺	≤ 1 mg/l	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	
	Fe	≤ 1 mg/l	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	
	Cl	≤ 100 mg/l	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	
	SO ₄	≤ 100 mg/l	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	
	CHSK _{Cr}	≤ 40 mg/l	Technik ASU	1× ročně	Technik ASU	
Odpadní voda	Bez požadavků	NA	NA	NA	NA	



Guideline

Splašková						
-----------	--	--	--	--	--	--

Příloha 8 Monitorování vod – Pardubice

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
Odpadní voda Dešťová Lapol	NL	900 mg/l	Sales assistant*	4× ročně	Sales assistant*	
	C ₁₀ -C ₄₀	0,5 mg/l	Sales assistant*	4xročně	Sales assistant*	

* Pověřená osoba na lokalitě.

Příloha 9 Monitorování vod – ROC Ropice

Druh vody	Parametry	Limit	Kontrolu zajišťuje	Perioda	Vyhodnocuje	Poznámka
Lapol před vsakovacím objektem (2×)	NL	900 mg/l	HPO manager	1× ročně	HPO manager	
	C ₁₀ -C ₄₀	2 mg/l	HPO manager	1× ročně	HPO manager	

Vodní hospodářství

Process Environmental Compliance
SHEQ & Operating Excellence

Location Czech Republic and Slovakia
Document Number MS-58785
Legacy Doc No TOP 7.5.1.31

Step	Approver	Date
Author	Pavla Reitschmiedová	02 Sep 2024 08:34 CET
Step 2	Tomáš Sopr	03 Sep 2024 09:17 CET
Step 3	Mária Kiabová	03 Sep 2024 10:13 CET