



# Odpady

Produktový katalog ALS  
Česká republika



# Úvod

## Vážení obchodní přátelé,

právě se vám dostal do rukou **Produktový katalog Odpady** společnosti ALS Czech Republic, s.r.o. Najdete zde nabídku služeb, které naše společnost poskytuje v oblasti analýz emisí, imisí, půdních vzduchů a pracovního prostředí.

Níže připojujeme několik základních informací vztahujících se k naší nabídce.



### Premium analýzy

Toto logo označuje:



Premium analýzy kovů



Premium ultra-stopové organické analýzy

Tyto analýzy jsou prováděny týmy, které mají mnoholeté zkušenosti s použitím nejmodernější techniky v příslušném oboru.



### Hodnocení

K některým rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků, tj. porovnání zjištěných hodnot s limitními hodnotami, které je součástí skupinové ceny. Po dohodě je možné provést vyhodnocení výsledků i pro některé další rozборы.

### Lowerbound, Upperbound

„Lowerbound“ - dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k ukazateli TEQ, resp. sumě zvolí hodnota nula

„Upperbound“ - dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k ukazateli TEQ, resp. sumě zvolí hodnota meze stanovitelnosti.

### Chromatogramy

Na vyžádání je možné poskytnout chromatografický záznam k některým analytickým stanovením. Tato služba není součástí skupinové analýzy. V případě zájmu o tuto službu uveďte požadavek na předávací protokol.

### Mez stanovitelnosti

Uvedené meze stanovitelnosti se mohou změnit v závislosti na složení vzorku.

### Stanovení sušiny

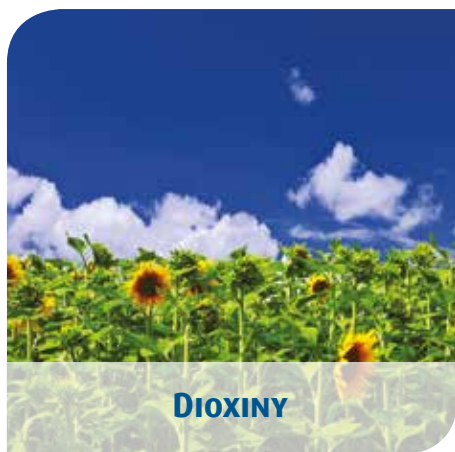
Součástí analýz pro zjištění obsahu škodlivin v sušině není vlastní stanovení sušiny. V pevných vzorcích se provádí stanovení sušiny samostatnou zkouškou.

### Vzhled vzorku

Na vyžádání je možné poskytnout vizuální posouzení vzhledu vzorku při jeho převzetí do laboratoře a udělat jeho následnou dokumentaci, tato služba není součástí skupinových analýz. Požadavky pro tuto službu uvádějte na předávací protokol pro vodu pod kódem **W-APP-VIS-LAB** a pro pevné matrice pod kódem **S-APP-VIS-LAB**.

Odpady ke skládkování.....	6
Odpady k využívání na povrchu terénu .....	9
Odpady - hodnocení nebezpečných vlastností HP14 a HP15 .....	11
Bioodpady a průmyslové komposty .....	12
Odpadní oleje, odpady ke spalování, alternativní paliva ...	17
Odpady - speciální analýzy .....	26
Úprava vzorků odpadů.....	32

Specifické služby rozborů odpadů jsou zmíněny níže. Pro konzultaci nás prosím kontaktujte.



## Odpady inertní - rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - výluh - třída vyluhovatelnosti I

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)
DOC (rozpuštěný organický uhlík)	0,5	Ba	0,003	Pb*	0,001
fenolový index (fenoly jednosytné)	0,005	Cd*	0,0005	Sb*	0,001
chloridy	1	Cr celkový	0,001	Se*	0,005
fluoridy	0,2	Cu	0,01	Zn	0,01
sírany	5	Hg	0,001	Mo*	0,001
As*	0,001	Ni	0,002	rozpuštěné látky	10
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1-5 kg)					
příprava vodného výluhu (zrnitost: <10 mm, množství: 1 l, poměr: 1:10, doba: 24 h)					
úprava vzorku pro stanovení kovů - fixace					

Kód: ; **S-W-LEACH-I-294**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 250 g suchého vzorku  
 Metody: ICP-MS  
 Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., příl. č. 2, tab. č. 2.1  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 \*\*k rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků, tj. porovnání zjištěných hodnot s limitními hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

## Odpady inertní - rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - sušina

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)
BTEX	0,48	benzo(b)fluoranthen	0,01	PCB - suma 7 kongenerů	0,14
benzen	0,1	benzo(k)fluoranthen	0,01	PCB - kongener č. 28	0,02
toluen	0,1	benzo(a)pyren	0,01	PCB - kongener č. 52	0,02
ethylbenzen	0,1	benzo(g,h,i)perylene	0,01	PCB - kongener č. 101	0,02
o-xylen	0,06	fenantren	0,01	PCB - kongener č. 118	0,02
p,m-xylen	0,12	fluoranthen	0,01	PCB - kongener č. 138	0,02
Uhlovodíky C10 - 40	20	chrysen	0,01	PCB - kongener č. 153	0,02
PAU - suma 12 PAU	0,12	indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01	PCB - kongener č. 180	0,02
antracen	0,01	naftalen	0,01	TOC (celkový organický uhlík)	100
benzo(a)antracen	0,01	pyren	0,01		
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: 1-5 kg)					
homogenizace pevného vzorku - sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
homogenizace pevného vzorku - sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)					
sušina při 105 °C					

Kód: ; **S-W-DRY-294-4-1**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 250 g suchého vzorku  
 Metody: GC-FID, GC-ECD, IR, GC-MS  
 Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., příl. č. 4, tab. č. 4.1  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 \*\*k rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků, tj. porovnání zjištěných hodnot s limitními hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

## Odpady inertní - rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - výluh - třída vyluhovatelnosti II A

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)
DOC (rozpuštěný organický uhlík)	0,5	Cd	0,005	Sb	0,05
chloridy	1	Cr celkový	0,005	Se	0,025
fluoridy	0,2	Cu	0,01	Zn	0,01
sírany	5	Hg		Mo	0,02
As	0,05	Ni		rozpuštěné látky	10
Ba	0,003	Pb		pH	1
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1-5 kg)					

# Odpady ke skládování

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)
příprava vodného výluhu (zrnitost: <10 mm, množství: 1 l, poměr: 1:10, doba: 24 h)					
úprava vzorku pro stanovení kovů - fixace					

Kód: **S-W-LEACH-II-294**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 200 g suchého vzorku  
 Metody: ICP-MS  
 Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., pří. č. 2, tab. č. 2.1  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 \*rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků, tj. porovnání zjištěných hodnot s limitními hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

## Odpady ostatní - rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - sušina

ukazatel	mez stanovitelnosti (% v sušině)	vzorkovnice, množství vzorku	kód
TOC, vč. přípravy vzorků: - homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: 0-1 kg) - homogenizace pevného vzorku - sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm) - homogenizace pevného vzorku - sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm) - sušina při 105 °C	0,01	plast, 50 g suchého vzorku	S-TOC-PREP

Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., příloha č. 4  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Odpady ostatní (pokud je překročen limit DOC) - rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - sušina

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)
Uhlovodíky C10 - 40	20	benzo(k)fluoranthen	0,01	chrysen	0,01
PAU - suma 12 PAU	0,12	benzo(a)pyren	0,01	indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01
antracen	0,01	benzo(g,h,i)perylene	0,01	naftalen	0,01
benzo(a)antracen	0,01	fenantren	0,01	pyren	0,01
benzo(b)fluoranthen	0,01	fluoranthen	0,01	EOX	1
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: 1-5 kg)					
sušina při 105 °C					

Kód: **S-W-DRY-294-4-2**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 250 g suchého vzorku  
 Metody: GC-FID, GC-MS  
 Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., pří. č. 4, tab. č. 4.2  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 K rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků, tj. porovnání zjištěných hodnot s limitními hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

## Odpady nebezpečné - rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - výluh - třída vyluhovatelnosti III

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/l)
DOC (rozpuštěný organický uhlík)	0,5	Cd	0,005	Sb	0,05
chloridy	1	Cr celkový	0,005	Se	0,05
fluoridy	0,2	Cu	0,01	Zn	0,01
sírany	5	Hg	0,001	Mo	0,02
As	0,05	Ni	0,02	rozpuštěné látky	10
Ba	0,003	Pb	0,05		
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1-5 kg)					
příprava vodného výluhu (zrnitost: <10 mm, množství: 1 l, poměr: 1:10, doba: 24 h)					
úprava vzorku pro stanovení kovů - fixace					

Kód: **S-W-LEACH-III-294**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 200 g suchého vzorku  
 Metody: ICP-OES, AFS, IC, IR, gravimetrie  
 Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., pří. č. 2, tab. č. 2.1  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 K rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků, tj. porovnání zjištěných hodnot s limitními hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

# Odpady ke skládkování

## Odpady nebezpečné - rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - sušina

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	vzorkovnice, množství vzorku	kód
ztráta žiháním při 550 °C, vč. přípravy vzorků: - homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: 0-1 kg) - homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm) - sušina při 105 °C	0,1 % suš.	plast, 50 g suchého vzorku	S-LI550-PREP
nebo			
TOC, vč. přípravy vzorků: - homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: 0-1 kg) - homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm) - homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm) - sušina při 105 °C	0,01 % suš.	plast, 50 g suchého vzorku	S-TOC-PREP

Legislativa:

vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., příloha č. 4

Poznámky:

\*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Odpady obsahující biologicky rozložitelnou složku - rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - AT4

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	vzorkovnice, množství suchého vzorku	kód
AT4 – test respirační aktivity	1 mg O <sub>2</sub> /g	plast, 2000 g	S-AT4-COU

Legislativa:

vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., tabulka 4.3

Poznámky:

\*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Nebezpečný odpad ukládaný na skládku - kyselinová neutralizační kapacita

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	vzorkovnice, množství suchého vzorku	kód
kyselinová neutralizační kapacita (KNK) do pH 4, vč. přípravy vzorků: - homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: 0-1 kg) - homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)	0,1 mol/kg suš.	plast, 50 g	S-W-ANC4-PREP

Poznámky:

\*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku



# Odpady k využívání na povrchu terénu



## Odpady - rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - sušina

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)
Kovy		o-xylen	0,01	indeno (1,2,3-cd) pyren	0,01
As	1	p,m-xylen	0,02	naftalen	0,01
Cd	0,4	PAU- suma 12 PAU	0,12	pyren	0,01
Cr	1	antracen	0,01	EOX	1
Hg	0,2	benzo(a)antracen	0,01	Uhlovodíky C10 – 40	20
Ni	1	benzo(b)fluoranthen	0,01	PCB – suma 7 kongenerů	0,14
Pb	1	benzo(k)fluoranthen	0,01	PCB - kongener č. 28	0,02
V	1	benzo(a)pyren	0,01	PCB - kongener č. 52	0,02
BTEX	0,09	benzo(g,h,i)perylen	0,01	PCB - kongener č. 101	0,02
benzen	0,01	fenantren	0,01	PCB - kongener č. 118	0,02
toluen	0,03	fluoranthen	0,01	PCB - kongener č. 138	0,02
ethylbenzen	0,02	chrysen	0,01	PCB - kongener č. 153	0,02
				PCB - kongener č. 180	0,02
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: 1-5 kg)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
úprava vzorku pro stanovení kovů - celkový rozklad					
sušina při 105 °C					

Kód: **S-W-DRY-294-10-1**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 250 g suchého vzorku  
 Metody: ICP-OES, GC-FID, GC-ECD, coulometrie, GC-MS  
 Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., pří. č. 10, tab. č. 10.1  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 K rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků, tj. porovnání zjištěných hodnot s limitními hodnotami, které je součástí skupinové ceny.



## Odpady - rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - sušina - kovy

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)
As	1	Cr	1	Ni	1
Cd	0,4	Hg	0,2	Pb	1
				V	1
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: 1-5 kg)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
úprava vzorku pro stanovení kovů - celkový rozklad					
sušina při 105 °C					

Kód: **S-W-MET-294-10-1**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 100 g suchého vzorku  
 Metody: ICP-OES  
 Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., pří. č. 10, tab. 10.1  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 K rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků, tj. porovnání zjištěných hodnot s limitními hodnotami, které je součástí skupinové ceny.



## Odpady - rozbor dle vyhlášky 294/2005 Sb. - sušina - organické látky

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)
BTEX	0,09	benzo(k)fluoranthen	0,01	Uhlovodíky C10 – 40	20
benzen	0,01	benzo(a)pyren	0,01	PCB – suma 7 kongenerů	0,14
toluen	0,03	benzo(g,h,i)perylen	0,01	PCB - kongener č. 28	0,02
ethylbenzen	0,02	fenantren	0,01	PCB - kongener č. 52	0,02
o-xylen	0,01	fluoranthen	0,01	PCB - kongener č. 101	0,02
p,m-xylen	0,02	chrysen	0,01	PCB - kongener č. 118	0,02
PAU - suma 12 PAU	0,12	indeno(1,2,3-cd)pyren	0,01	PCB - kongener č. 138	0,02



# Odpady k využívání na povrchu terénu

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)
antracen	0,01	naftalen	0,01	PCB - kongener č. 153	0,02
benzo(a)antracen	0,01	pyren	0,01	PCB - kongener č. 180	0,02
benzo(b)fluoranthen	0,01	EOX	1		
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: 1-5 kg)					
sušina při 105 °C					

Kód: **S-W-ORG-294-10-1**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 250 g suchého vzorku  
 Metody: GC-FID, GC-ECD, GC-MS, coulometrie  
 Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., příl. č. 10, tab. 10.1  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 K rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků, tj. porovnání zjištěných hodnot s limitními hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

## Odpady - ekotoxikologické testy dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. - ověřovací test

ukazatel
akutní toxicita na rybě <i>Poecilia reticulata</i> – ověřovací test
akutní toxicita na vodním členovci <i>Daphnia magna</i> – ověřovací test
akutní toxicita na zelené řase <i>Scenedesmus subspicatus</i> ( <i>Desmodesmus Subspicatus</i> ) – ověřovací test
akutní toxicita na semeni kulturní rostliny <i>Sinapis alba</i> – ověřovací test
homogenizace a drcení vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1- 5 kg)
příprava vodného výluhu (zrnitost: <10 mm, množství: 5 l, poměr: 1:10, doba: 24 h)

Kód: **S-TOX-VT**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 1,5 – 2 kg suchého vzorku  
 Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb., příl. č. 10, tab. 10.2  
 Poznámky: \*pokud odpad obsahuje anorganická pojiva (vápno, hydraulické vápno, cement, apod.) bude pH standardně upraveno na hodnotu 7,8+0,2; úprava není součástí skupinové ceny  
 K rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků, tj. porovnání zjištěných hodnot s limitními hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

## Odpady - rozbor dle vyhlášek č. 294/2005 a 341/2008 Sb. - mikrobiolog. ukazatele

ukazatel	ukazatel
termotolerantní koliformní bakterie	Salmonella sp.
enterokoky	

Kód: **S-WB-BIO-341**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: 5x sterilní sklo, 5x 200 g suchého vzorku  
 Legislativa: vyhláška č. 341/2008 Sb., příloha č. 5, tabulka č. 5.4

## Odpady - kovy - skup. 1 - sušina

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)
Sb	0,5	Fe	10	Ag	0,5
As	0,5	Pb	1	Sr	0,1
Ba	0,2	Li	1	Tl	0,5
Be	0,01	Mn	0,5	Sn	1
Cd	0,4	Hg	0,2	V	0,1
Cr	0,5	Mo	0,4	Zn	3
Co	0,2	Ni	1		
Cu	1	P	5		

Kód: **S-METAXHB1**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 50 g suchého vzorku  
 Metoda: ICP-OES  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

# Hodnocení nebezpečných vlastností HP 14 a HP 14

## Odpady - rozbor dle vyhlášky č. 94/2016 Sb. - nebezpečná vlastnost HP 15 - výluh

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
pH	1	Cr celk.	0,001 mg/l	Se	0,01 mg/l
RL (rozpuštěné látky)	10 mg/l	Cu	0,001 mg/l	Zn	0,002 mg/l
fluoridy	0,2 mg/l	Hg	0,00001 mg/l	Mo	0,002 mg/l
As	0,005 mg/l	Ni	0,002 mg/l	B	0,01 mg/l
Ba	0,0005 mg/l	Pb	0,005 mg/l	jednosytné fenoly (fenolový index)	0,005 mg/l
Cd	0,0004 mg/l	Sb	0,01 mg/l		

homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1-5 kg)  
 příprava vodného výluhu (zrnitost: <10 mm, množství: 1 l, poměr: 1:10, doba: 24 h)  
 úprava vzorku pro stanovení kovů - fixace

Kód: **S-W-LEACH-94**  
 Vzorokovnice, množství vzorku: plast, 200 g suchého vzorku  
 Metody: ICP-MS  
 Legislativa: vyhláška č. 94/2016 Sb., příloha č. 1, tabulka č. 2, nařízení Komise (EU) č. 1357/2014  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 K rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků - porovnání zjištěných hodnot s limit. hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

## Odpady -ekotoxikologické testy dle vyhlášky č. 94/2016 Sb., tab. 1.1. - nebezpečná vlastnost HP 14 - limitní test

ukazatel
akutní toxicita na vodním členovci Daphnia magna (EC50) - limitní test 10 ml/l
akutní toxicita na rybě Poecilia reticulata (LC50) - limitní test 10 ml/l
akutní toxicita na zelené řase Scenedesmus subspicatus (Desmodesmus Subspicatus) (IC50) - limitní test 10 ml/l
akutní toxicita na semeni kulturní rostliny Sinapis alba (IC50) - limitní test 10 ml/l
homogenizace a drcení vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1- 5 kg)
příprava vodného výluhu (zrnitost: <10 mm, množství: 1 l, poměr: 1:10, doba: 24 h)

Kód: **S-TOX-LT**  
 Vzorokovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 0,5 - 1 kg suchého vzorku  
 Legislativa: vyhláška č. 94/2016 Sb., příloha č. 1, tab. 1.1, nařízení Komise (EU) č. 1357/2014  
 K rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků - porovnání zjištěných hodnot s limit. hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

## Odpady -ekotoxikologické testy dle vyhlášky č. 94/2016 Sb., tab. 1.1. - nebezpečná vlastnost HP 14 - základní test

ukazatel
akutní toxicita na rybě Poecilia reticulata (LC50) - základní test
akutní toxicita na vodním členovci Daphnia magna (EC50) - základní test
akutní toxicita na zelené řase Scenedesmus subspicatus (Desmodesmus Subspicatus) (IC50) - základní test
akutní toxicita na semeni kulturní rostliny Sinapis alba (IC50) - základní test
homogenizace a drcení vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1- 5 kg)
příprava vodného výluhu (zrnitost: <10 mm, množství: 10 l, poměr: 1:10, doba: 24 h)

Kód: **S-TOX-BT**  
 Vzorokovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 1-2 kg suchého vzorku  
 Legislativa: vyhláška č. 94/2016 Sb., příloha č. 1, tab. 1.1, nařízení Komise (EU) č. 1357/2014  
 K rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků - porovnání zjištěných hodnot s limit. hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

## Odpady -ekotoxikologické testy dle vyhlášky č. 94/2016 Sb., tab. 1.2. - nebezpečná vlastnost HP 14 - ředěné vzorky

ukazatel
bakterie Vibrio fischeri (15 min a 30 min) - ředěné vzorky
perloočka Daphnia magna - ředěné vzorky
řasa Desmodesmus subspicatus - ředěné vzorky
salát Lactuca sativa - ředěné vzorky
homogenizace a drcení vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1- 5 kg)
příprava vodného výluhu (zrnitost: <10 mm, množství: 1 l, poměr: 1:10, doba: 24 h)

Kód: **S-TOX-D**  
 Vzorokovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 2 - 3 kg suchého vzorku  
 Legislativa: vyhláška č. 94/2016 Sb., příloha č. 1, tab. 1.2, nařízení Komise (EU) č. 1357/2014  
 K rozborům se standardně provádí i vyhodnocení výsledků - porovnání zjištěných hodnot s limit. hodnotami, které je součástí skupinové ceny.

# Bioodpady a průmyslové komposty

## Bioodpady - rozbor dle vyhlášky č. 341/2008Sb. - rizikové látky - tř. I a II.

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
As	5 mg/kg suš.	PCB 101	0,002 mg/kg suš.	benzo(g,h,i) perylen	0,01 mg/kg suš.
Cd	0,4 mg/kg suš.	PCB 118	0,002 mg/kg suš.	benzo(k) fluoranthen	0,01 mg/kg suš.
Cr	0,5 mg/kg suš.	PCB 138	0,002 mg/kg suš.	fluoranthen	0,01 mg/kg suš.
Cu	0,5 mg/kg suš.	PCB 180	0,002 mg/kg suš.	fenanthren	0,01 mg/kg suš.
Hg	0,3 mg/kg suš.	PCB 153	0,002 mg/kg suš.	chrysen	0,01 mg/kg suš.
Ni	0,5 mg/kg suš.	suma PCB - 7 kongenerů	0,014 mg/kg suš.	indeno(123cd) pyren	0,01 mg/kg suš.
Pb	5 mg/kg suš.	antracen	0,01 mg/kg suš.	naftalen	0,01 mg/kg suš.
Zn	0,5 mg/kg suš.	benzo(a) antracen	0,01 mg/kg suš.	pyren	0,01 mg/kg suš.
PCB 28	0,002 mg/kg suš.	benzo(a) pyren	0,01 mg/kg suš.	suma 12 PAU	0,12 mg/kg suš.
PCB 52	0,002 mg/kg suš.	benzo(b) fluoranthen	0,01 mg/kg suš.	nerozložitelné příměsi >2mm	0,1 %
homogenizace a úprava vzorku - bioodpad					
úprava vzorku pro stanovení kovů - celkový rozklad - odpad					
homogenizace pevného vzorku - sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
sušina při 105 °C					

Kód: **S-WB-341-5-1-G2I-II**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 1200 - 1500 g původního suchého vzorku  
 Metody: ICP-OES, AAS-AMA, GC-ECD, GC-MS  
 Legislativa: vyhláška č. 341/2008 Sb., tabulka 5.1, sk. 2, tř. I a II  
 Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Bioodpady - rozbor dle vyhlášky č. 341/2008Sb. - rizikové látky - skupina 3

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
As	5 mg/kg suš.	PCB 101	0,02 mg/kg suš.	benzo(g,h,i) perylen	0,01 mg/kg suš.
Cd	0,4 mg/kg suš.	PCB 118	0,02 mg/kg suš.	benzo(k) fluoranthen	0,01 mg/kg suš.
Cr	0,5 mg/kg suš.	PCB 138	0,02 mg/kg suš.	fluoranthen	0,01 mg/kg suš.
Cu	0,5 mg/kg suš.	PCB 180	0,02 mg/kg suš.	fenanthren	0,01 mg/kg suš.
Hg	0,3 mg/kg suš.	PCB 153	0,02 mg/kg suš.	chrysen	0,01 mg/kg suš.
Ni	0,5 mg/kg suš.	suma PCB - 7 kongenerů	0,14 mg/kg suš.	indeno(123cd) pyren	0,01 mg/kg suš.
Pb	5 mg/kg suš.	antracen	0,01 mg/kg suš.	naftalen	0,01 mg/kg suš.
Zn	0,5 mg/kg suš.	benzo(a) antracen	0,01 mg/kg suš.	pyren	0,01 mg/kg suš.
PCB 28	0,02 mg/kg suš.	benzo(a) pyren	0,01 mg/kg suš.	suma 12 PAU	0,12 mg/kg suš.
PCB 52	0,02 mg/kg suš.	benzo(b) fluoranthen	0,01 mg/kg suš.	AT4 - test respirační aktivity	1 mg/g O2



# Biodpady a průmyslové komposty



ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
homogenizace a úprava vzorku – biodpad					
úprava vzorku pro stanovení kovů – celkový rozklad - odpad					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
sušina při 105 °C					

Kód: **S-WB-341-5-1-G3FULL**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 800 - 1000 g původního suchého vzorku + plast, 2000 g původního suchého vzorku (AT4)  
 Metody: ICP-OES, AAS-AMA, GC-ECD, GC-MS  
 Legislativa: vyhláška č. 341/2008 Sb., tabulka 5.1, sk. 3  
 Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Biodpady - zkrácený rozbor dle vyhlášky č. 341/2008Sb. - rizikové látky - skupina 3

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
As	5 mg/kg suš..	Cu	0,5 mg/kg suš..	Pb	5 mg/kg suš..
Cd	0,4 mg/kg suš..	Hg	0,3 mg/kg suš..	Zn	0,5 mg/kg suš..
Cr	0,5 mg/kg suš..	Ni	0,5 mg/kg suš..	AT4 – test respirační aktivity	1 mg/g O2
homogenizace a úprava vzorku – biodpad					
úprava vzorku pro stanovení kovů – celkový rozklad - odpad					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
sušina při 105 °C					

Kód: **S-WB-341-5-1-G3NFULL**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 800 - 1000 g původního suchého vzorku + plast, 2000 g původního suchého vzorku (AT4)  
 Metody: ICP-OES, AAS-AMA  
 Legislativa: vyhláška č. 341/2008 Sb., tabulka 5.1, sk. 3  
 Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Biodpady - zkrácený rozbor dle vyhlášky č. 341/2008Sb. - rizikové látky - kovy

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)
As	5	Cu	0,5	Pb	5
Cd	0,4	Hg	0,3	Zn	0,5
Cr	0,5	Ni	0,5		
homogenizace a úprava vzorku – biodpad					
úprava vzorku pro stanovení kovů – celkový rozklad - odpad					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
sušina při 105 °C					

Kód: **S-WB-MET-341**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 100 g původního suchého vzorku  
 Metody: ICP-OES, AAS-AMA  
 Legislativa: vyhláška č. 341/2008 Sb., tabulka 5.1  
 Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

# Bioodpady a průmyslové komposty

## Bioodpady - rozbor dle vyhlášky č. 341/2008Sb. - znaky jakosti rekultivačního kompostu

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
vlhkost	0,1 %	celkový dusík	0,005 % suš.	pH	1
spalitelné látky	0,1 % suš.	poměr C:N – výpočet	0,1	nerozložitelné příměsi (>5 mm a >2 mm)	0,1 %
homogenizace a úprava vzorku – bioodpad					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
sušina při 105 °C					

Kód: **S-WB-341-5-2**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 800 - 1000 g původního suchého vzorku  
 Legislativa: vyhláška č. 341/2008 Sb., tabulka 5.2  
 Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Bioodpady - rozbor dle vyhlášky č. 341/2008Sb. - znaky jakosti rekultivačního kompostu - poměr C:N

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
celkový dusík	0,005 % suš.	poměr C:N – výpočet	0,1
spalitelné látky	0,1 % suš.		
homogenizace a úprava vzorku – bioodpad			
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)			
sušina při 105 °C			

Kód: **S-WB-CNR-341**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 800 - 1000 g původního suchého vzorku  
 Legislativa: vyhláška č. 341/2008 Sb., tabulka 5.2  
 Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Bioodpady - rozbor dle vyhlášky č. 341/2008Sb. - znaky jakosti rekultivačního digestátu

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
vlhkost	0,1 %	pH	1
celkový dusík	0,005 % suš.		
homogenizace a úprava vzorku – bioodpad			
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)			
sušina při 105 °C			

Kód: **S-WB-341-5-3**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 800 - 1000 g původního suchého vzorku  
 Legislativa: vyhláška č. 341/2008 Sb., tabulka 5.3  
 Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Bioodpady - mikrobiologický rozbor dle vyhlášky č. 341/2008 Sb.

ukazatel	ukazatel
termotolerantní koliformní bakterie	Salmonella sp.
enterokoky	

Kód: **S-WB-BIO-341**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: 5x sterilní sklo, 5x 200 g suchého vzorku  
 Legislativa: vyhláška č. 341/2008 Sb., tabulka 5.4



# Bioodpady a průmyslové komposty



## Průmyslové komposty - rozbor dle ČSN 46 5735 - kovy

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg suš.)
As	5	Cu	0,5	Ni	0,5
Cd	0,4	Hg	0,3	Pb	5
Cr	0,5	Mo	0,3	Zn	0,5
homogenizace a úprava vzorku - kompost					
úprava vzorku pro stanovení kovů - rozklad dle ČSN 46 5735- kompost					
sušina při 105 °C					

Kód: **S-CO-MET**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 800 - 1 000 g původního vzorku  
 Metody: ICP-OES, AAS-AMA  
 Legislativa: norma ČSN 46 5735, tabulka 1 a 3  
 Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku



## Průmyslové komposty - rozbor dle ČSN 46 5735 - ostatní ukazatele

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	kód
vlhkost	0,1 %	800 - 1000 g*	S-MOIST-GR
spalitelné látky	0,1 %	800 - 1000 g*	S-LICOMGR
celkový dusík	50 mg/kg suš.	800 - 1000 g*	S-NTOT-PHO
pH	1	800 - 1000 g*	S-PHAC-ELE
nerozložitelné příměsi >5 mm	0,1 %	800 - 1000 g*	S-IADD5-GR

Legislativa: norma ČSN 46 5735, tabulka 2  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, \*800 - 1000 g původního vzorku pro stanovení jednotlivých ukazatelů i pro stanovení jakékoliv kombinace ukazatelů



## Průmyslové komposty - rozbor dle ČSN 46 5735 - homogenita celku

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
vlhkost	0,1 %	pH	1
spalitelné látky	0,1 %	homogenita celku - výpočet	-

Kód: **S-CO-HW**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 800 - 1000 g původního vzorku (1 dm<sup>3</sup>)  
 Legislativa: norma ČSN 46 5735, tabulka 2  
 Poznámka: mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 \*Tento ukazatel se zadává při požadavku na stanovení homogenity celku jako vzorek (b), který je odebraný a dodaný samostatně. Ve vzorku (a), který je také odebraný a dodaný samostatně, se zadávají ukazatele vlhkost, spalitelné látky a pH jako samostatné položky.



## Průmyslové komposty - rozbor dle ČSN 46 5735 - poměr C:N

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
celkový dusík	50 mg/kg suš.	poměr C:N - výpočet	0,1
spalitelné látky	0,1 %		
homogenizace a úprava vzorku - kompost			
sušina při 105 °C			

Kód: **S-CO-CNR**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo nebo plast, 800 - 1000 g původního vzorku  
 Legislativa: norma ČSN 46 5735, tabulka 2  
 Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

# Bioodpady a průmyslové komposty

## Biologická stabilita kompostu

ukazatel	vzorkovnice, množství suchého vzorku	kód
index klíčivosti semen - <i>Lepidium sativum</i> + homogenizace a drcení vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1 kg) + příprava vodného výluhu (množství: 1 l, poměr: 1:10, doba: 1 h, zrnitost: < 10 mm)	sklo nebo plast, 500 g	S-TOX-LEPS-GI
relativní klíčivost semen - <i>Lepidium sativum</i> + homogenizace a drcení vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1 kg) + příprava vodného výluhu (množství: 1 l, poměr: 1:10, doba: 1 h, zrnitost: < 10 mm)	sklo nebo plast, 500 g	S-TOX-LEPS-G
stupeň zralosti kompostu – samozáhřevný test	sklo nebo plast, 500 g	D-DEGROTT

Poznámky:

\* v závislosti na kombinaci požadovaných ukazatelů se může celkové množství vzorku potřebné na analýzu snížit  
Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta.

## Bioodpady a komposty - úprava vzorků

ukazatel	kód
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI
homogenizace a úprava vzorku - kompost	S-PPHOMCOM
homogenizace a úprava vzorku - bioodpad	S-PPHOMWB
homogenizace pevného vzorku - sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)	S-PPHOM0.3
úprava vzorku pro stanovení kovů - rozklad dle ČSN 46 5735 - kompost	S-PMCOM
úprava vzorku pro stanovení kovů - celkový rozklad - odpad	S-PMW



# Odpadní oleje, odpady ke spalování, alternativní paliva

## Odpadní oleje - rozbor dle vyhlášky č. 384/2001 Sb. - PCB

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg)
PCB-kongener č. 28	0,25	PCB - kongener č. 28	0,25	PCB-kongener č. 180	0,25
PCB-kongener č. 52	0,25	PCB - kongener č. 153	0,25	PCB-suma 6 kongenerů	7,5
PCB-kongener č. 101	0,25				

Kód: **O-PCBECD-384**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: tmavé sklo, 100 ml  
 Metody: GC-ECD  
 Legislativa: vyhláška č. 384/2001 Sb.  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Kapalná paliva, kapalně odpady, odpadní oleje - celkový rozbor

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
spalné teplo původní (Q <sub>V,gr,ar</sub> )	0,5 MJ/kg	chlor celkový původní (Clar)	0,01 %	uhlík původní (Car)	0,1 %
výhřevnost původní (Q <sub>V,net,ar</sub> )	0,5 MJ/kg	fluor celkový původní (Far)	0,01 %	vodík původní (Har)	0,1 %
popel při 550°C původní (Aar)	0,1 %	dusík původní (Nar)	0,1 %	síra spalitelná původní (Sar)	0,1 %
				kyslík původní (Oar)	5 %

Kód: **I-L-FUEL1**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo, 250 ml  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Kapalná paliva, kapalně odpady, odpadní oleje - jednotlivé parametry

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	vzorkovnice, množství vzorku	kód
spalné teplo původní (Q <sub>V,gr,ar</sub> )	0,5 MJ/kg	sklo, 50 ml	I-L-CV
výhřevnost původní (Q <sub>V,net,ar</sub> )	0,5 MJ/kg	sklo, 50 ml	I-L-CV
popel při 550°C původní (Aar)	0,1 %	sklo, 100 ml	I-L-ASH550
chlor celkový původní (Clar)	0,01 %	sklo, 50 ml	I-L-CL
fluor celkový původní (Far)	0,01 %	sklo, 50 ml	I-L-F
dusík původní (Nar)	0,1 %	sklo, 50 ml	I-L-ELEM
uhlík původní (Car)	0,1 %	sklo, 50 ml	I-L-ELEM
vodík původní (Har)	0,1 %	sklo, 50 ml	I-L-ELEM
síra spalitelná původní (Sar)	0,1 %		
kyslík původní (Oar)	5 %		
síra celková původní (Sar)	0,1 %	sklo, 50 ml	I-L-STOT
síra celková původní (Sar) - kalorimetricky	0,01 %	sklo, 50 ml	I-L-STOT-CAL
voda	1000 mg/l	sklo, 50 ml	I-WAT-COUL
hustota	0,01 g/ml	sklo, 50 ml	I-DENS-GR
bod vzplanutí	-	sklo, 200 ml	S-IP
destilační křivka a destilační zbytek	-	sklo, 250 ml	S-DC
mechanické nečistoty	0,02 %	sklo, 200 ml	S-IMPUR
viskozita kinematická	-	sklo, 250 ml	S-KV

Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku



# Odpadní oleje, odpady ke spalování, alternativní paliva

## Kapalná paliva, kapalně odpady, odpadní oleje - emisní faktor

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
emisní faktor (CO <sub>2</sub> )	1 t CO <sub>2</sub> /TJ	spalné teplo původní (Q <sub>V,gr,ar</sub> )	0,5 MJ/kg
uhlík původní (Car)	0,1 %	výhřevnost původní (Q <sub>V,net,ar</sub> )	0,5 MJ/kg

Kód: I-L-EF  
 Vzorkovnice, množství vzorku: sklo, 250 ml  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - celkový rozbor

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
spalné teplo původní (Q <sub>V,gr,ar</sub> )	0,5 MJ/kg	fluor celkový původní (Far)	0,01 %	vodík původní (Har)	0,1 %
spalné teplo bezvodé (Q <sub>V,gr,d</sub> )	0,5 MJ/kg suš.	fluor celkový bezvodý (Fd)	0,01 % suš.	vodík bezvodý (Hd)	0,1 % suš.
výhřevnost původní (Q <sub>V,net,ar</sub> )	0,5 MJ/kg	síra celková původní (Sar)	0,01 %	síra spalitelná původní (Sar)	0,1 %
výhřevnost bezvodá (Q <sub>V,net,d</sub> )	0,5 MJ/kg suš.	síra celková bezvodá (Sd)	0,01 % suš.	síra spalitelná bezvodá (Sd)	0,1 % suš.
popel při 815°C původní (Aar)	0,1 %	dusík původní (Nar)	0,1 %	kyslík původní (Oar)	5 %
popel při 815°C bezvodý (Ad)	0,1 % suš.	dusík bezvodý (Nd)	0,1 % suš.	kyslík bezvodý (Od)	5 % suš.
chlor celkový původní (Clar)	0,01 %	uhlík původní (Car)	0,1 %	voda analytická (Mad)	0,5 %
chlor celkový bezvodý (Cld)	0,01 % suš.	uhlík bezvodý (Cd)	0,1 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %
		voda celková (Mar)	0,5 %		
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)					

Kód: I-S-FUEL-F1  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - emisní rozbor

ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)
emisní faktor (CO <sub>2</sub> )	1 t CO <sub>2</sub> /TJ	výhřevnost původní (Q <sub>V,net,ar</sub> )	0,5 MJ/kg	uhlík bezvodý (Cd)	0,1 % suš.
spalné teplo původní (Q <sub>V,gr,ar</sub> )	0,5 MJ/kg	výhřevnost bezvodá (Q <sub>V,net,d</sub> )	0,5 MJ/kg suš.	voda analytická (Mad)	0,5 %
spalné teplo bezvodé (Q <sub>V,gr,d</sub> )	0,5 MJ/kg suš.	uhlík původní (Car)	0,1 %	voda hrubá (Mex)	0,5 %
				voda celková (Mar)	0,5 %
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)					

Kód: I-S-EF  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku



# Odpadní oleje, odpady ke spalování, alternativní paliva

## Pevná fosilní paliva - spalné teplo a výhřevnost

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
spalné teplo původní (QV,gr,ar)	0,5 MJ/kg	výhřevnost původní (QV,net,ar)	0,5 MJ/kg	voda analytická (Mad)	0,5 %
spalné teplo bezvodé (QV,gr,d)	0,5 MJ/kg suš.	výhřevnost bezvodá (QV,net,d)	0,5 MJ/kg suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %
				voda celková (Mar)	0,5 %
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)					

Kód: I-5-CV  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - spalné teplo

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
spalné teplo původní (QV,gr,ar)	0,5 MJ/kg	spalné teplo původní (QV,gr,ar)	0,5 MJ/kg	voda celková (Mar)	0,5 %
spalné teplo bezvodé (QV,gr,d)	0,5 MJ/kg suš.	spalné teplo bezvodé (QV,gr,d)	0,5 MJ/kg suš.		
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					

Kód: I-5-CVGRROSS  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - spalné teplo a výhřevnost v hořlavíně

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
spalné teplo původní (QV,gr,ar)	0,5 MJ/kg	výhřevnost bezvodá (QV,net,d)	0,5 MJ/kg suš.	voda analytická (Mad)	0,5 %
spalné teplo bezvodé (QV,gr,d)	0,5 MJ/kg suš.	výhřevnost v hořlavíně (QV,net,daf)	0,5 MJ/kg	voda hrubá (Mex)	0,5 %
spalné teplo v hořlavíně (QV,gr,daf)	0,5 MJ/kg	popel při 815°C původní (Aar)	0,1 %	voda celková (Mar)	0,5 %
výhřevnost původní (QV,net,ar)	0,5 MJ/kg	popel při 815°C bezvodý (Ad)	0,1 % suš.		
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)					

Kód: I-5-CV-FDAF  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - popel

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
popel při 815°C původní (Aar)	0,1 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
popel při 815°C bezvodý (Ad)	0,1 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					

Kód: I-5-ASH815-F  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

# Odpadní oleje, odpady ke spalování, alternativní paliva

## Pevná fosilní paliva - hořlavina

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
popel při 815°C původní (Aar)	0,1 %	hořlavina původní (har)	0,5 %	voda analytická (Mad)	0,5 %
popel při 815°C bezvodý (Ad)	0,1 % suš.	hořlavina bezvodá (hd)	0,5 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %
				voda celková (Mar)	0,5 %

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

Kód: I-S-FM-F  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - prchavá hořlavina

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
prchavá hořlavina původní (Var)	0,5 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
prchavá hořlavina bezvodá (Vd)	0,5 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

Kód: I-S-VM  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - elementární analýza

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
dusík původní (Nar)	0,1 %	vodík původní (Har)	0,1 %	kyslík původní (Oar)	5 %
dusík bezvodý (Nd)	0,1 % suš.	vodík bezvodý (Hd)	0,1 % suš.	kyslík bezvodý (Od)	5 % suš.
uhlík původní (Car)	0,1 %	síra spalitelná původní (Sar)	0,1 %	voda analytická (Mad)	0,5 %
uhlík bezvodý (Cd)	0,1 % suš.	síra spalitelná bezvodá (Sd)	0,1 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %
				voda celková (Mar)	0,5 %

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)

Kód: I-S-ELEM  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - elementární analýza v hořlavině

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
dusík původní (Nar)	0,1 %	vodík bezvodý (Hd)	0,1 % suš.	kyslík v hořlavině (Odaf)	5 %
dusík bezvodý (Nd)	0,1 % suš.	vodík v hořlavině (Hdaf)	0,1 %	popel při 815°C původní (Aar)	0,1 %
dusík v hořlavině (Ndaf)	0,1 %	síra spalitelná původní (Sar)	0,1 %	popel při 815°C bezvodý (Ad)	0,1 % suš.
uhlík původní (Car)	0,1 %	síra spalitelná bezvodá (Sd)	0,1 % suš.	voda analytická (Mad)	0,5 %
uhlík bezvodý (Cd)	0,1 % suš.	síra spalitelná v hořlavině (Sdaf)	0,1 %	voda hrubá (Mex)	0,5 %
uhlík v hořlavině (Cdaf)	0,1 %	kyslík původní (Oar)	5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
vodík původní (Har)	0,1 %	kyslík bezvodý (Od)	5 % suš.		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)

Kód: I-S-ELEM-FDAF  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

# Odpadní oleje, odpady ke spalování, alternativní paliva

## Pevná fosilní paliva - chlor

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
chlor celkový původní (Clar)	0,01 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
chlor celkový bezvodý (Clb)	0,01 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

Kód: **I-S-Cl**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - fluor

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
fluor celkový původní (Far)	0,01 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
fluor celkový bezvodý (Fb)	0,01 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

Kód: **I-S-F**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - síra celková

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
síra celková původní (Sar)	0,01 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
síra celková bezvodá (Sb)	0,01 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)

Kód: **I-S-STOT-F**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - síra spalitelná

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
síra spalitelná původní (Sap)	0,1 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
síra spalitelná bezvodá (Sbp)	0,1 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)

Kód: **I-S-SBURN**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná fosilní paliva - další parametry

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	vzorkovnice množství vzorku	kód
bod vzplanutí	-	plast, 10 g	S-IP

Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 \* tato zkouška není akreditovaná

# Odpadní oleje, odpady ke spalování, alternativní paliva

## Pevná nefosilní paliva a odpady - celkový rozbor

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
spalné teplo původní (QV,gr,ar)	0,5 MJ/kg	fluor celkový původní (Far)	0,01 %	vodík původní (Har)	0,1 %
spalné teplo bezvodé (QV,gr,d)	0,5 MJ/kg suš.	fluor celkový bezvodý (Fd)	0,01 % suš.	vodík bezvodý (Hd)	0,1 % suš.
výhřevnost původní (QV,net,ar)	0,5 MJ/kg	síra celková původní (Sar)	0,1 %	síra spalitelná původní (Sar)	0,1 %
výhřevnost bezvodá (QV,net,d)	0,5 MJ/kg suš.	síra celková bezvodá (Sd)	0,1 % suš.	síra spalitelná bezvodá (Sd)	0,1 % suš.
popel při 550°C původní (Aar)	0,1 %	dusík původní (Nar)	0,1 %	kyslík původní (Oar)	5 %
popel při 550°C bezvodý (Ad)	0,1 % suš.	dusík bezvodý (Nd)	0,1 % suš.	kyslík bezvodý (Od)	5 % suš.
chlor celkový původní (Clar)	0,01 %	uhlík původní (Car)	0,1 %	voda analytická (Mad)	0,5 %
chlor celkový bezvodý (ClD)	0,01 % suš.	uhlík bezvodý (Cd)	0,1 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %
				voda celková (Mar)	0,5 %
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)					

Kód: **I-S-FUEL-NF1**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - emisní faktor

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
emisní faktor (CO2)	1 t CO2/TJ	výhřevnost původní (QV,net,ar)	0,5 MJ/kg	uhlík bezvodý (Cd)	0,1 % suš.
spalné teplo původní (QV,gr,ar)	0,5 MJ/kg	výhřevnost bezvodá (QV,net,d)	0,5 MJ/kg suš.	voda analytická (Mad)	0,5 %
spalné teplo bezvodé (QV,gr,d)	0,5 MJ/kg suš.	uhlík původní (Car)	0,1 %	voda hrubá (Mex)	0,5 %
				voda celková (Mar)	0,5 %
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)					

Kód: **I-S-EF**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - spalné teplo a výhřevnost

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
spalné teplo původní (QV,gr,ar)	0,5 MJ/kg	výhřevnost původní (QV,net,ar)	0,5 MJ/kg	voda analytická (Mad)	0,5 %
spalné teplo bezvodé (QV,gr,d)	0,5 MJ/kg suš.	výhřevnost bezvodá (QV,net,d)	0,5 MJ/kg suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %
				voda celková (Mar)	0,5 %
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)					

Kód: **I-S-CV**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

# Odpadní oleje, odpady ke spalování, alternativní paliva

## Pevná nefosilní paliva a odpady - spalné teplo

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
spalné teplo původní (QV,gr,ar)	0,5 MJ/kg	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
spalné teplo bezvodé (QV,gr,d)	0,5 MJ/kg suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

Kód: **I-5-CVGRROSS**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - spalné teplo a výhřevnost v hořlavině

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
spalné teplo původní (QV,gr,ar)	0,5 MJ/kg	výhřevnost bezvodá (QV,net,d)	0,5 MJ/kg suš.	voda analytická (Mad)	0,5 %
spalné teplo bezvodé (QV,gr,d)	0,5 MJ/kg suš.	výhřevnost v hořlavině (Q V,net,daf)	0,5 MJ/kg	voda hrubá (Mex)	0,5 %
spalné teplo v hořlavině (QV,gr,daf)	0,5 MJ/kg	popel při 550°C původní (Aar)	0,1 %	voda celková (Mar)	0,5 %
výhřevnost původní (QV,net,ar)	0,5 MJ/kg	popel při 550°C bezvodý (Ad)	0,1 % suš.		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)

Kód: **I-5-CV-NFDAF**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - popel

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
popel při 550°C původní (Aar)	0,1 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
popel při 550°C bezvodý (Ad)	0,1 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

Kód: **I-5-ASH550-NF**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - hořlavina

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
popel při 550°C původní (Aar)	0,1 %	hořlavina původní (har)	0,5 %	voda analytická (Mad)	0,5 %
popel při 550°C bezvodý (Ad)	0,1 % suš.	hořlavina bezvodá (hd)	0,5 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %
				voda celková (Mar)	0,5 %

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

Kód: **I-5-FM-NF**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - prchavá hořlavina

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
prchavá hořlavina původní (Var)	0,5 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
prchavá hořlavina bezvodá (Vd)	0,5 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

Kód: **I-5-VM**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

# Odpadní oleje, odpady ke spalování, alternativní paliva

## Pevná nefosilní paliva a odpady - elementární analýza

ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)
dusík původní (Nar)	0,1 %	vodík původní (Har)	0,1 %	kyslík původní (Oar)	5 %
dusík bezvodý (Nd)	0,1 % suš.	vodík bezvodý (Hd)	0,1 % suš.	kyslík bezvodý (Od)	5 % suš.
uhlík původní (Car)	0,1 %	síra spalitelná původní (Sar)	0,1 %	voda analytická (Mad)	0,5 %
uhlík bezvodý (Cd)	0,1 % suš.	síra spalitelná bezvodá (Sd)	0,1 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %
				voda celková (Mar)	0,5 %
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)					

Kód: **I-S-ELEM**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - elementární analýza v hořlavině

ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)
dusík původní (Nar)	0,1 %	vodík bezvodý (Hd)	0,1 % suš.	kyslík v hořlavině (Odaf)	5 %
dusík bezvodý (Nd)	0,1 % suš.	vodík v hořlavině (Hdaf)	0,1 %	popel při 550°C původní (Aar)	0,1 %
dusík v hořlavině (Ndaf)	0,1 %	síra spalitelná původní (Sar)	0,1 %	popel při 550°C bezvodý (Ad)	0,1 % suš.
uhlík původní (Car)	0,1 %	síra spalitelná bezvodá (Sd)	0,1 % suš.	voda analytická (Mad)	0,5 %
uhlík bezvodý (Cd)	0,1 % suš.	síra spalitelná v hořlavině (Sdaf)	0,1 %	voda hrubá (Mex)	0,5 %
uhlík v hořlavině (Cdaf)	0,1 %	kyslík původní (Oar)	5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
vodík původní (Har)	0,1 %	kyslík bezvodý (Od)	5 % suš.		
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)					

Kód: **I-S-ELEM-NFADF**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - chlor

ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jedn.)
chlor celkový původní (Clar)	0,01 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
chlor celkový bezvodý (Clb)	0,01 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		
homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)					

Kód: **I-S-CL**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku



# Odpadní oleje, odpady ke spalování, alternativní paliva

## Pevná nefosilní paliva a odpady - fluor

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
fluor celkový původní (Far)	0,01 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
fluor celkový bezvodý (Fd)	0,01 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

Kód: **I-S-F**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - síra celková

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
síra celková původní (Sar)	0,1 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
síra celková bezvodá (Sd)	0,1 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)

Kód: **I-S-STOT-NF**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - síra celková - kalorimetricky

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
síra celková původní (Sar)	0,01 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
síra celková bezvodá (Sd)	0,01 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

Kód: **I-S-STOT-CAL**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 kg  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - síra spalitelná

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)
síra spalitelná původní (Sar)	0,1 %	voda analytická (Mad)	0,5 %	voda celková (Mar)	0,5 %
síra spalitelná bezvodá (Sd)	0,1 % suš.	voda hrubá (Mex)	0,5 %		

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g o výchozí zrnitosti < 4 mm)

homogenizace pevného vzorku – sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)

Kód: **I-S-SBURN**  
 Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 1 – 5 kg (čím je vzorek méně homogenní, tím více je potřeba vzorku)  
 Poznámky: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku

## Pevná nefosilní paliva a odpady - další parametry

ukazatel	mez stanovitelnosti (jednotka)	vzorkovnice množství vzorku	kód
bod vzplanutí	-	plast, 100 g	S-IP

Poznámka: \*mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 \*tato zkouška není akreditovaná



## Polychlorované dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany (PCDD/F) - výluh

ukazatel	ukazatel	ukazatel
2,3,7,8-PCDD/F kongenery		Další ukazatele
2,3,7,8-TCDD	1,2,3,4,7,8-HxCDF	tetra-CDD
1,2,3,7,8-PeCDD	1,2,3,6,7,8-HxCDF	penta-CDD
1,2,3,4,7,8-HxCDD	1,2,3,7,8,9-HxCDF	hexa-CDD
1,2,3,6,7,8-HxCDD	2,3,4,6,7,8-HxCDF	hepta-CDD
1,2,3,7,8,9-HxCDD	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	tetra-CDF
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	penta-CDF
OCDD	OCDF	hexa-CDF
2,3,7,8-TCDF	I-TEQ	hepta-CDF
1,2,3,7,8-PeCDF		
2,3,4,7,8-PeCDF		

Kód:  
Vzorkovnice, množství vzorku:  
Metoda:  
Legislativa:  
Poznámky:

**W-DFHMS01** (US EPA 1613), **W-DFHMS02** (US EPA 8290)  
tmavé sklo, 200 g (pevný odpad) nebo 1000 ml (výluh)  
US EPA 1613 (HRGC-HRMS), US EPA 8290 (HRGC-HRMS)  
zákon č. 185/2001, v platném znění  
\* mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
\* mez stanovitelnosti pro ukazatel I-TEQ je 5 pg 2,3,7,8-TCDD/l, výsledky mohou být také vyjádřeny v ekvivalentech toxicity podle WHO  
\* výpočtový ukazatel TEQ uvádíme na hladině „lowerbound“ a „upperbound“  
„lowerbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k ukazateli TEQ zvolí hodnota nula  
„upperbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k ukazateli TEQ zvolí hodnota meze stanovitelnosti  
\* PCDD/F, PCB s dioxinovým efektem, indikátory PCB, suma 209 PCB a PBDE mohou být stanoveny společně  
- \*součástí této analýzy není příprava výluhu, příprava výluhu se provádí samostatnou zkouškou  
Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta.

## Polychlorované dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany (PCDD/F) - pevný odpad

ukazatel	ukazatel	ukazatel
2,3,7,8-PCDD/F kongenery		Další ukazatele
2,3,7,8-TCDD	1,2,3,4,7,8-HxCDF	tetra-CDD
1,2,3,7,8-PeCDD	1,2,3,6,7,8-HxCDF	penta-CDD
1,2,3,4,7,8-HxCDD	1,2,3,7,8,9-HxCDF	hexa-CDD
1,2,3,6,7,8-HxCDD	2,3,4,6,7,8-HxCDF	hepta-CDD
1,2,3,7,8,9-HxCDD	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	tetra-CDF
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	penta-CDF
OCDD	OCDF	hexa-CDF
2,3,7,8-TCDF	I-TEQ	hepta-CDF
1,2,3,7,8-PeCDF		
2,3,4,7,8-PeCDF		

Kód:  
Vzorkovnice, množství vzorku:  
Metoda:  
Legislativa:  
Poznámky:

**S-DFHMS03** (US EPA 1613), **S-DFHMS06** (US EPA 8290)  
tmavé sklo, 25 g suchého vzorku  
US EPA 1613 (HRGC-HRMS), US EPA 8290 (HRGC-HRMS)  
zákon č. 185/2001, v platném znění  
\* mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
\* mez stanovitelnosti pro ukazatel I-TEQ je 20 ng 2,3,7,8-TCDD/kg suš., výsledky mohou být také vyjádřeny v ekvivalentech toxicity podle WHO  
\* výpočtový ukazatel TEQ uvádíme na hladině „lowerbound“ a „upperbound“  
„lowerbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k ukazateli TEQ zvolí hodnota nula  
„upperbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k ukazateli TEQ zvolí hodnota meze stanovitelnosti  
\* PCDD/F, PCB s dioxinovým efektem, indikátory PCB, suma 209 PCB a PBDE mohou být stanoveny společně  
Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta



# Odpady - speciální analýzy

## Polychlorované bifenyly (PCB) – PCB s dioxinovým efektem (tzv. dioxin-like PCB nebo-li koplánární PCB) a indikátorové PCB – pevný odpad

ukazatel	ukazatel	ukazatel	ukazatel
Non-ortho PCB	Mono-ortho PCB	Di-ortho PCB	Indikátory PCB
PCB 77	PCB 105	PCB 170	PCB 28
PCB 81	PCB 114	PCB 180	PCB 52
PCB 126	PCB 118	WHO-TEQ	PCB 101
PCB 169	PCB 123		PCB 118
	PCB 156		PCB 138
	PCB 157		PCB 153
	PCB 167		PCB 180
	PCB 189		suma PCB – 7 kongenerů
sušina při 105 °C			

Kód:  
Vzorkovnice, množství vzorku:  
Metoda:  
Poznámky:

**S-PCBHMS**  
tmavé sklo, 25 g suchého vzorku  
US EPA 1668 (HRGC-HRMS)  
\* mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
\* mez stanovitelnosti pro PCB s dioxinovým efektem vyjádřená ukazatelem WHO-TEQ je 0,011 ng 2,3,7,8-TCDD/g suš., pro sumu indikátorových PCB je 17 ng/g suš.  
\* výpočtové ukazatele TEQ a sumu uvádíme na hladině „lowerbound“ a „upperbound“  
\* „lowerbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k TEQ, resp. sumě zvolí hodnota nula  
\* „upperbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k TEQ, resp. sumě zvolí hodnota meze stanovitelnosti  
\* PCDD/F, PCB s dioxinovým efektem, indikátory PCB, suma 209 PCB a PBDE mohou být stanoveny společně  
Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta.

## Polychlorované bifenyly (PCB) – PCB s dioxinovým efektem (tzv. dioxin-like PCB nebo-li koplánární PCB) – pevný odpad

ukazatel	ukazatel	ukazatel
Non-ortho PCB	Mono-ortho PCB	Di-ortho PCB
PCB 77	PCB 105	PCB 170
PCB 81	PCB 114	PCB 180
PCB 126	PCB 118	WHO-TEQ
PCB 169	PCB 123	
	PCB 156	
	PCB 157	
	PCB 167	
	PCB 189	

Kód:  
Vzorkovnice, množství vzorku:  
Metoda:  
Poznámky:

**S-PCBHMS02**  
tmavé sklo, 25 g suchého vzorku  
US EPA 1668 (HRGC-HRMS)  
\* mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
\* mez stanovitelnosti pro PCB s dioxinovým efektem vyjádřená ukazatelem WHO-TEQ je 0,011 ng 2,3,7,8-TCDD/g suš.  
\* výpočtové ukazatele TEQ uvádíme na hladině „lowerbound“ a „upperbound“  
\* „lowerbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k TEQ zvolí hodnota nula  
\* „upperbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k TEQ zvolí hodnota meze stanovitelnosti  
\* PCDD/F, PCB s dioxinovým efektem, indikátory PCB, suma 209 PCB a PBDE mohou být stanoveny společně  
Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta.

## Persistentní organické látky - PCDD/F, PCB a PAU - popílek, škvára

ukazatel	ukazatel	ukazatel	ukazatel
PCDD/F			
2,3,7,8-PCDD/F kongenery			
2,3,7,8-TCDD	2,3,7,8-TCDF	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	tetra-CDD
1,2,3,7,8-PeCDD	1,2,3,7,8-PeCDF	OCDF	penta-CDD
1,2,3,4,7,8-HxCDD	2,3,4,7,8-PeCDF	I-TEQ	hexa-CDD
1,2,3,6,7,8-HxCDD	1,2,3,4,7,8-HxCDF		hepta-CDD
1,2,3,7,8,9-HxCDD	1,2,3,6,7,8-HxCDF		tetra-CDF

# Odpady - speciální analýzy

ukazatel	ukazatel	ukazatel	ukazatel
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1,2,3,7,8,9-HxCDF		penta-CDF
OCDD	2,3,4,6,7,8-HxCDF		hexa-CDF
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		hepta-CDF
PCB			
Non-ortho PCB	Mono-ortho PCB	Di-ortho PCB	Indikátory PCB
PCB 77	PCB 105	PCB 170	PCB 28
PCB 81	PCB 114	PCB 180	PCB 52
PCB 126	PCB 118	WHO-TEQ	PCB 101
PCB 169	PCB 123		PCB 118
	PCB 156		PCB 138
	PCB 157		PCB 153
	PCB 167		PCB 180
	PCB 189		suma PCB – 7 kongenerů
PAU dle vyhl. 294/2005 Sb.			
fluoranten	chrysen	acenaften	indeno(1,2,3-cd)pyren
pyren	benzo(b)fluoranten	benzo(a)pyren	fenantren
benzo(a)antracen	benzo(k)fluoranten	benzo(g,h,i)perlen	naftalen
			suma 12 PAU
sušina při 105 °C			

Kód:  
Vzorkovnice, minimální množství vzorku:  
Metody:

## S-A-POPHMS

tmavé sklo, 20 g suchého vzorku  
PCDD/F - US EPA 1613, PCB - US EPA 1668, PAU - US EPA 429 (HRGC-HRMS)  
\* mez stanovitelnosti pro ukazatel I-TEQ je 10 ng 2,3,7,8-TCDD/kg suš., výsledky mohou být také vyjádřeny v ekvivalentech toxicity podle WHO  
\* mez stanovitelnosti pro PCB s dioxinovým efektem vyjádřená ukazatelem WHO-TEQ je 0,008 ng 2,3,7,8-TCDD/g suš. a pro sumu indikátorových PCB je 38 ng/g suš.  
\* mez stanovitelnosti pro sumu 12 PAU je 1400 ng/g suš.  
\* výpočtové ukazatele TEQ a sumu uvádíme na hladině „lowerbound“ a „upperbound“  
„lowerbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k TEQ, resp. sumě zvolí hodnota nula  
„upperbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k TEQ, resp. sumě zvolí hodnota meze stanovitelnosti  
Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta.

## Persistentní organické látky - PCDD/F a PCB - popílek, škvára

ukazatel	ukazatel	ukazatel	ukazatel
PCDD/F			
2,3,7,8-PCDD/F kongenery			Další ukazatele
2,3,7,8-TCDD	2,3,7,8-TCDF	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	tetra-CDD
1,2,3,7,8-PeCDD	1,2,3,7,8-PeCDF	OCDF	penta-CDD
1,2,3,4,7,8-HxCDD	2,3,4,7,8-PeCDF	I-TEQ	hexa-CDD
1,2,3,6,7,8-HxCDD	1,2,3,4,7,8-HxCDF		hepta-CDD
1,2,3,7,8,9-HxCDD	1,2,3,6,7,8-HxCDF		tetra-CDF
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1,2,3,7,8,9-HxCDF		penta-CDF
OCDD	2,3,4,6,7,8-HxCDF		hexa-CDF
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		hepta-CDF
PCB			
Non-ortho PCB	Mono-ortho PCB	Di-ortho PCB	Indikátory PCB
PCB 77	PCB 105	PCB 170	PCB 28
PCB 81	PCB 114	PCB 180	PCB 52
PCB 126	PCB 118	WHO-TEQ	PCB 101
PCB 169	PCB 123		PCB 118
	PCB 156		PCB 138
	PCB 157		PCB 153
	PCB 167		PCB 180

# Odpady - speciální analýzy

ukazatel	ukazatel	ukazatel	ukazatel
	PCB 189		suma PCB – 7 kongenerů
sušina při 105 °C			

Kód:  
Vzorkovnice, minimální množství vzorku:  
Metody:

## S-A-DFPCBHMS

tmavé sklo, 20 g suchého vzorku  
PCDD/F - US EPA 1613, PCB - US EPA 1668 (HRGC-HRMS)  
\* mez stanovitelnosti pro ukazatel I-TEQ je 10 ng 2,3,7,8-TCDD/kg suš., výsledky mohou být také vyjádřeny v ekvivalentech toxicity podle WHO  
\* mez stanovitelnosti pro PCB s dioxinovým efektem vyjádřená ukazatelem WHO-TEQ je 0,008 ng 2,3,7,8-TCDD/g suš. a pro sumu indikátorových PCB je 38 ng/g suš.  
\* výpočtové ukazatele TEQ a sumu uvádíme na hladině „lowerbound“ a „upperbound“  
„lowerbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k TEQ, resp. sumě zvolí hodnota nula  
„upperbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k TEQ, resp. sumě zvolí hodnota meze stanovitelnosti  
Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta.

## Polychlorované dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany (PCDD/F) - popílek, škvára

ukazatel	ukazatel	ukazatel
2,3,7,8-PCDD/F kongenery		Další ukazatele
2,3,7,8-TCDD	1,2,3,4,7,8-HxCDF	tetra-CDD
1,2,3,7,8-PeCDD	1,2,3,6,7,8-HxCDF	penta-CDD
1,2,3,4,7,8-HxCDD	1,2,3,7,8,9-HxCDF	hexa-CDD
1,2,3,6,7,8-HxCDD	2,3,4,6,7,8-HxCDF	hepta-CDD
1,2,3,7,8,9-HxCDD	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	tetra-CDF
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	penta-CDF
OCDD	OCDF	hexa-CDF
2,3,7,8-TCDF	I-TEQ	hepta-CDF
1,2,3,7,8-PeCDF		
2,3,4,7,8-PeCDF		

Kód:  
Vzorkovnice, množství vzorku:  
Metoda:  
Poznámky:

## S-DFHMS01 (US EPA 1613), S-DFHMS04 (ČSN EN 1948-2,3)

tmavé sklo, 10 g suchého vzorku  
US EPA 1613 (HRGC-HRMS), ČSN EN 1948-2,3 (HRGC-HRMS)  
\* mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
\* mez stanovitelnosti pro ukazatel I-TEQ je 10 ng 2,3,7,8-TCDD/kg suš., výsledky mohou být také vyjádřeny v ekvivalentech toxicity podle WHO  
\* výpočtový ukazatel TEQ uvádíme na hladině „lowerbound“ a „upperbound“  
„lowerbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k TEQ zvolí hodnota nula  
„upperbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k TEQ zvolí hodnota meze stanovitelnosti  
- PCDD/F, PCB s dioxinovým efektem, indikátory PCB, suma 209 PCB, PAU a PBDE mohou být stanoveny společně  
Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta

## Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) – popílek, škvára

ukazatel	ukazatel
naftalen*	chrysen*
acenaftylen	benzo(b)fluoranten*
acenaften*	benzo(k)fluoranten*
fluoren	benzo(a)pyren*
fenantren*	dibenzo(a,h)antracen
antracen	benzo(g,h,i)perlen*
fluoranten*	indeno(1,2,3-cd)pyren*
pyren*	suma 12* PAU
benzo(a)antracen*	

Kód:  
Vzorkovnice, množství vzorku:  
Metody:  
Legislativa:  
Poznámky:

## S-PAHMS01

tmavé sklo, 20 g suchého vzorku  
US EPA 429 (HRGC-HRMS)  
vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb.  
\* mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
\* mez stanovitelnosti pro sumu 12\* PAU je 1400 ng/g suš.  
\* výpočtový ukazatel sumu uvádíme na hladině „lowerbound“ a „upperbound“

# Odpady - speciální analýzy

„lowerbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k sumě zvolí hodnota nula  
 „upperbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k sumě zvolí hodnota meze stanovitelnosti  
 - PCDD/F, PCB s dioxinovým efektem, indikátory PCB, suma 209 PCB, PAU a PBDE mohou být stanoveny společně  
 Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta.

## Polybromované difenylethery (PBDE) – pevný odpad

ukazatel	mez stanovitelnosti (ng/kg suš.)
suma penta-BDE	920
suma okta-BDE	480
deka-BDE	640
suma penta-, okta- a deka-BDE	2040

Kód: **S-BEHMS03**  
 Vzorovnice, množství vzorku: tmavé sklo, 25 g suchého vzorku  
 Metoda: US EPA 1614 (HRGC-HRMS)  
 Legislativa: nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006  
 Matrice: analýzy se neprovádí v elektrozařízeních a elektroodpadech  
 Poznámky: \* mez stanovitelnosti se může změnit v závislosti na složení vzorku  
 \* výpočtový ukazatel suma uvádíme na hladině „lowerbound“ a „upperbound“  
 „lowerbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k sumě zvolí hodnota nula  
 „upperbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k sumě zvolí hodnota meze stanovitelnosti  
 \* PCDD/F, PCB s dioxinovým efektem, indikátory PCB, suma 209 PCB a PBDE mohou být stanoveny společně  
 Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta.

## Polychlorované dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany (PCDD/F) - odpadní olej

ukazatel	ukazatel	ukazatel
2,3,7,8-PCDD/F kongenery		Další ukazatele
2,3,7,8-TCDD	1,2,3,4,7,8-HxCDF	tetra-CDD
1,2,3,7,8-PeCDD	1,2,3,6,7,8-HxCDF	penta-CDD
1,2,3,4,7,8-HxCDD	1,2,3,7,8,9-HxCDF	hexa-CDD
1,2,3,6,7,8-HxCDD	2,3,4,6,7,8-HxCDF	hepta-CDD
1,2,3,7,8,9-HxCDD	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	tetra-CDF
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	penta-CDF
OCDD	OCDF	hexa-CDF
2,3,7,8-TCDF	I-TEQ	hepta-CDF
1,2,3,7,8-PeCDF		
2,3,4,7,8-PeCDF		

Kód: **O-DFHMS01** (EPA 1613)  
 Vzorovnice, množství vzorku: plast, 5 g  
 Metoda: EPA 1613 (HRGC-HRMS)  
 Poznámky: \* mez stanovitelnosti pro ukazatel I-TEQ je 260 pg 2,3,7,8-TCDD/g suš.  
 \* výpočtový ukazatel TEQ uvádíme na hladině „lowerbound“ a „upperbound“  
 „lowerbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „dolní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k ukazateli TEQ zvolí hodnota nula  
 „upperbound“ dle nařízení Komise 1883/2006/ES znamená „horní odhad koncentrace“, kdy se pro velikost každého příspěvku nekvantifikovaného kongeneru k ukazateli TEQ zvolí hodnota meze stanovitelnosti  
 \* PCDD/F, PCB s dioxinovým efektem, indikátory PCB a PBDE mohou být stanoveny společně  
 Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta.

## Azbest – kvalitativní stanovení azbestových vláken

ukazatel	ukazatel	ukazatel
aktinolit	anthofylit	krokydolit
amosit	chrysotil	tremolit

Kód: **S-ASB-OMI**  
 Vzorovnice, množství vzorku: plast, 1-10 g  
 Metoda: optická mikroskopie  
 Legislativa: vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhlášek č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb.

# Odpady - speciální analýzy

## Azbest - kvantitativní stanovení azbestových vláken

ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg)	ukazatel	mez stanovitelnosti (mg/kg)
aktinolit	100	anthofylit	100	chrysotil	100
amosit	100	azbest	100	krokydolit	100
				tremolit	100

Kód: **S-ASB-SEM-QNT**  
Vzorkovnice, množství vzorku: plast, 10 g  
Metoda: skenovací elektronový mikroskop

## Ekotoxikologické testy v odpadech

ukazatel	vzorkovnice, množství suchého vzorku	kód
akutní toxicita na roupici ( <i>Enchytraeus crypticus</i> ) - ověřovací test - odpad	sklo nebo plast, 1 kg	S-ENCHSE-VT
akutní toxicita na chvostokoku ( <i>Folsomia candida</i> ) - ověřovací test - odpad	sklo nebo plast, 1 kg	S-FOLSW-VT
akutní toxicita na růstu vyšších rostlin ( <i>Lactuca sativa</i> ) - ověřovací test - odpad	sklo nebo plast, 2 kg	S-LACTW-VT

Poznámky: \* v závislosti na kombinaci požadovaných ukazatelů se může celkové množství vzorku potřebné na analýzu snížit  
Pro další informace kontaktujte prosím našeho obchodního konzultanta.



## Úprava vzorků odpadů

ukazatel	kód
sušina při 105 °C - odpady	S-DRY-GRCI
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: 1-5 kg)	S-PPHOM10
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 10 mm, množství: < 1 kg)	S-PPHOM10-1
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: 1-5 kg)	S-PPHOM4
homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: < 1 kg)	S-PPHOM4-1
homogenizace pevného vzorku - sušení a prosévání (zrnitost: < 2 mm, množství: < 20g)	S-PPHOM2
homogenizace pevného vzorku - sušení a mletí (zrnitost: < 0,25 mm, množství: 300 g)	S-PPHOM0.3
homogenizace pevného vzorku - sušení a mletí (zrnitost: < 0,07 mm, množství: < 50 g o výchozí zrnitosti < 0,25 mm)	S-PPHOM.07
homogenizace pevného vzorku - kryogenní drcení	S-PPCRYO
homogenizace pevného vzorku - kryogenní drcení - nestandardní vzorky	S-PPCRYO-N
příprava vodného výluhu (zrnitost: <10 mm, množství: 1 - 10 l, poměr: 1:10, doba: 24 h)	S-PPL24CE-1-5,8,10L
příprava výluhu 1:10 (<10 mm) -24 h (1L), vč. homogenizace vzorku: + homogenizace a drcení pevného vzorku (zrnitost: < 4 mm, množství: < 1 kg)	S-L24CE-1L-PREP
příprava vodného výluhu pro organické parametry (zrnitost: <10 mm, množství: 1 - 10 l, poměr: 1:10, doba: 24 h)	S-PPL24CEO-1L-7L
úprava vzorku pro stanovení kovů ve výluhu - fixace	W-PMETFX
úprava vzorku pro stanovení kovů v sušině – celkový rozklad	S-PMETHB
úprava pH pro ekotoxikologické testy	W-PTOXPH



## ALS Czech Republic, s.r.o.

Na Harfě 336/9

190 00 Praha 9

T: +420 226 226 228

E: [customer.support@alsglobal.com](mailto:customer.support@alsglobal.com)

### Liberec

Jugoslávská 11  
460 10 Liberec 3  
T: +420 226 226 228  
E: [support.liberec@alsglobal.com](mailto:support.liberec@alsglobal.com)

### Ostrava

Vratimovská 11  
718 00 Ostrava  
T: +420 595 226 350  
E: [support.ostrava@alsglobal.com](mailto:support.ostrava@alsglobal.com)

### Brno

Víděňská 134/102  
619 00 Brno  
T: +420 543 210 189  
E: [support.brno@alsglobal.com](mailto:support.brno@alsglobal.com)

### Plzeň

Lobežská 15  
301 46 Plzeň  
T: +420 284 081 715  
E: [support.plzen@alsglobal.com](mailto:support.plzen@alsglobal.com)

### Pardubice

V Ráji 906  
530 02 Pardubice  
T: +420 226 226 228  
E: [support.pardubice@alsglobal.com](mailto:support.pardubice@alsglobal.com)

### Lovosice

U Zdymadel 827/1  
410 02 Lovosice  
T: +420 413 531 665  
E: [support.lovosice@alsglobal.com](mailto:support.lovosice@alsglobal.com)

### Česká Lípa

Bendlova 7  
470 01 Česká Lípa  
T: +420 487 828 510  
E: [support.ceskalipa@alsglobal.com](mailto:support.ceskalipa@alsglobal.com)

### Jihlava

T: +420 604 229 126  
E: [support.jihlava@alsglobal.com](mailto:support.jihlava@alsglobal.com)

### České Budějovice

Pekárenská 81  
370 04 České Budějovice  
T: +420 377 260 251  
E: [support.budejovice@alsglobal.com](mailto:support.budejovice@alsglobal.com)

### Kroměříž

Kotojedská 2588/91  
767 01 Kroměříž  
T: +420 572 152 761  
E: [csupport.food@alsglobal.com](mailto:csupport.food@alsglobal.com)

### Rožnov pod Radhoštěm

1.máje 2625, budova V15  
756 61 Rožnov pod Radhoštěm  
T: + 420 604 272 191  
E: [support.ostrava@alsglobal.com](mailto:support.ostrava@alsglobal.com)

[www.alsglobal.cz](http://www.alsglobal.cz)