



Protokol o skúške

Zákazka	: PR2206105	Dátum vystavenia	: 2.2.2022
Zákazník	: Bioplyn Budča spol. s. r. o.	Laboratórium	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Jarina Nagyová	Kontakt	: Zákaznícky servis
Adresa	: Elektrárenská 1 831 04 Bratislava Slovenská republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	: nagyova@bioplynbudca.sk	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefón	: +421 02 45 52 53 73	Telefón	: +420 226 226 228
Projekt	: Analýza digestátu z bioplynovej stanice	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Dátum prijatia	: 26.1.2022
		Číslo ponuky	: PR2022BIOBU-SK0001 (SK-180-22-0000)
Miesto odberu	: Bioplyn Budča spol. s.r.o.	Dátum vykonania skúšok	: 26.1.2022 - 2.2.2022
Vzorkoval	: klient	Úroveň riadenia kvality	: Štandardný QC podľa ALS ČR interných postupov

Poznámky

Bez písomného súhlasu laboratória sa protokol nesmie reprodukovat' inak ako celý.

Laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len vzoriek, ktoré sú uvedené na tomto protokole. Ak je na protokole o skúške v časti "Vzorkoval" uvedené: "Vzorkoval klient", potom sa výsledky vzťahujú na vzorku, ako bola prijatá.

Za správnosť zodpovedá

Meno oprávnenej osoby
Zdeněk Jiráček

Pozícia
Environmental Business Unit
Manager

Skúšobné laboratorium č. 1163
akreditované CIA podľa
CSN EN ISO/IEC 17025:2018



Spoločnosť je certifikovaná podľa ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálneho managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci)

Výsledok

Parameter	Kód metódy	LOQ	Jednotka	digestát		digestát		digestát	
				PR2206105001		PR2206105002		PR2206105003	
				24.1.2022		24.1.2022		24.1.2022	
Mikrobiologické parametre									
Escherichia coli	S-EC	10	KTJ/g	<10	---	<10	---	<10	---
Fyzikálne parametre									
pH	I-PH-ELEL	1.00	-	7.80	± 1.0%	---	---	---	---
Strata žiháním pri 550 °C	I-LI550GR	0.10	% suš.	43.9	± 5.0%	---	---	---	---
Sušina pri 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	1.76	± 7.7%	---	---	---	---
Anorganické parametre									
Dusík celkový	S-NTOT-PHO	0.0050	% hm.	0.256	± 20.0%	---	---	---	---
Celkové kovy / Hlavné kationy									
Ca ako CaO	S-METAXHB-CC	0.0070	% hm.	0.0605	± 20.0%	---	---	---	---
Mg ako MgO	S-METAXHB-CC	0.00080	% hm.	0.0128	± 20.0%	---	---	---	---
K ako K ₂ O	S-METAXHB-CC	0.00060	% hm.	0.159	± 20.0%	---	---	---	---
P ako P ₂ O ₅	S-METAXHB-CC	0.00110	% hm.	0.0567	± 20.0%	---	---	---	---
extrahovateľné kovy / hlavné kationy									
As	S-METAXHB1	0.50	mg/kg	<0.50	---	---	---	---	---
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg	<0.40	---	---	---	---	---
Cr	S-METAXHB1	0.50	mg/kg	<0.50	---	---	---	---	---
Cu	S-METAXHB1	1.0	mg/kg	<1.0	---	---	---	---	---
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg	<1.0	---	---	---	---	---
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg	<1.0	---	---	---	---	---
Se	S-METAXHB2	2.0	mg/kg	<2.0	---	---	---	---	---
Zn	S-METAXHB1	3.0	mg/kg	<3.0	---	---	---	---	---

Parameter	Kód metódy	LOQ	Jednotka	digestát		digestát		---	
				PR2206105004		PR2206105005		---	
				24.1.2022		24.1.2022		---	
Mikrobiologické parametre									
Escherichia coli	S-EC	10	KTJ/g	<10	---	<10	---	---	---

Popisné výsledky

Matrica: Digestát

Kód metódy: Parameter	Číslo vzorky	Názov vzorky - Dátum odberu/čas odberu	Výsledok
Mikrobiologické parametre			
S-SALM: Salmonella sp.	PR2206105-001	digestát 24.1.2022	negatívne/50g
S-SALM: Salmonella sp.	PR2206105-002	digestát 24.1.2022	negatívne/50g
S-SALM: Salmonella sp.	PR2206105-003	digestát 24.1.2022	negatívne/50g
S-SALM: Salmonella sp.	PR2206105-004	digestát 24.1.2022	negatívne/50g
S-SALM: Salmonella sp.	PR2206105-005	digestát 24.1.2022	negatívne/50g

Ak nie je uvedená informácia o čase odberu vzorky, dátum vzorkovania sa zobrazí bez časovej zložky. V týchto prípadoch, laboratórium z procesných dôvodov určí časovú zložku samo. Neistota je rozšírená neistota merania zodpovedajúca 95% intervalu spoľahlivosti s koeficientom rozšírenia k = 2.

Vysvetlivky: LOQ = Limit stanovitelnosti; NM = Neistota merania. NM nezahŕňa neistotu vzorkovania.

Koniec výsledkovej časti protokolu o skúške

Prehľad skúšobných metód

Kód metódy	Popis metódy
Miesto prevedenia skúšky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01	
I-LI550GR	CZ_SOP_D06_07_047.A (CSN EN 15169, CSN EN 15935, CSN EN 13039, CSN 72 0103, CSN 46 5735) Stanovenie popola gravimetricky a stanovenie straty žiháním výpočtom z nameraných hodnôt.
I-PH-ELEL	CZ_SOP_D06_07_037 (ČSN ISO 10523) Stanovenie pH elektrochemicky. Stanovená hodnota pH je vzťahnutá k teplote 25 °C.

Dátum vystavenia : 2.2.2022
 Stránka : 3 z 3
 Zákazka : PR2206105
 Zákazník : Bioplyn Budča spol. s. r. o.



Kód metódy	Popis metódy
S-NTOT-PHO	CZ_SOP_D06_07_102 (ČSN ISO 11261) Stanovenie celkového dusíka modifikovanou Kjeldahlovou metódou spektrofotometricky.
<i>Miesto prevedenia skúšky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká republika 190 00</i>	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735) Stanovenie sušiny gravimetricky a stanovenie vlhkosti výpočtom z nameraných hodnôt.
S-EC	CZ_SOP_D06_04_324 (AHEM No. 1/2008, ČSN ISO 16649-2). Stanovenie počtu termotolerantných koliformných baktérií a Escherichia coli kultiváciou.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, príprava vzoriek podľa CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, ČSN 13657) kap. 10.3 až 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 až 10.17.14) Stanovenie prvkov metódou atómovej emisnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou a stechiometrické výpočty obsahov zlúčenín z nameraných hodnôt. Vzorka bola pred analýzou homogenizovaná a mineralizovaná lučavkou kráľovskou.
S-METAXHB2	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, príprava vzoriek podľa CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, ČSN 13657) kap. 10.3 až 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 až 10.17.14), Stanovenie prvkov metódou atómovej emisnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou a stechiometrické výpočty obsahov zlúčenín z nameraných hodnôt. Vzorka bola pred analýzou homogenizovaná a mineralizovaná lučavkou kráľovskou.
S-METAXHB-CC	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, príprava vzorky podľa CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, ČSN 13657) kap. 10.3 až 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 až 10.17.14). Stanovenie prvkov metódou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahov zlúčenín z nameraných hodnôt. Vzorka bola pred analýzou homogenizovaná a mineralizovaná lučavkou kráľovskou. Výsledky vyjadrené ako oxid.
S-SALM	CZ_SOP_D06_04_307 (AHEM č. 1/2008, ČSN EN ISO 6579). Dôkaz baktérií rodu Salmonella kultiváciou.
<i>Pripravné metódy</i>	
<i>Popis metódy</i>	
<i>Miesto prevedenia skúšky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01</i>	
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Príprava pevných vzoriek k analýze (drvenie, mletie, trenie).
<i>Miesto prevedenia skúšky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká republika 190 00</i>	
*S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Príprava pevných vzoriek k analýze (drvenie, mletie, trenie).

Symbol "" pri metóde značí neakreditovanú skúšku laboratória alebo subdodávateľa. V prípade, že laboratórium použilo pre neakreditované alebo neštandardné matrice vzorky postup uvedený v akreditovanej metóde a vydáva neakreditované výsledky, je táto skutočnosť uvedená na titulnej strane tohto protokolu v oddiele „Poznámky“. Ak sú na protokole o skúške výsledky subdodávky, je miesto vykonania skúšky mimo laboratória ALS Czech Republic, s.r.o.

Spôsob výpočtu sumárnych parametrov je k dispozícii na vyžiadanie od zákazníckého servisu.