



ANALYSERAPPORT 431408

Version: 1
 Sagsnr:
 Rekv. nr:
 Genereret: 03.01.2023
 Bilag:

Billund Energi A/S
 Grindsted Landevej 40
 Billund spildevand
 7200 Grindsted

LAB nr:	22-46629, Prøve nr. 515714	Prøvetager:	AN/BAN, Billund Energi A/S
Prøvemærkning:	Slam 12 af 12 2022 1ASU-1 + PFAS	Prøvetagningsmetode:	Uspecificeret*
Prøvetype:	Presset slam	Prøvetagningsperiode:	21.11.2022 - 12.12.2022
Prøvested:	Biogas - Billund Energi - afvandet	Prøvetagningssted:	Afvandet slam Grindsted
Grænseværdier:	Slambekendtgørelsen nr. 1001 d. 27.06.2018	Analyseperiode:	14.12.2022 - 03.01.2023

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Tørstof	28.0 %	-	-		0.002	M-0008 DS 204	10%
Glødetab	70.2 % i TS	-	-		0.002	M-0008 DS 204	10%
Ammoniak+Ammonium-N	5080 mg/kg TS	-	-		0.1	M-0014 DS 224	10%
Kalium	2310 mg/kg TS	-	-		2	M-0071 DS 259/ICP	10%
Mangan	429 mg/kg TS	-	-		0.05	M-0071 DS 259/ICP	10%
Magnesium	3940 mg/kg TS	-	-		0.05	M-0071 DS 259/ICP	10%
Total-N	49100 mg/kg TS	-	-		100	M-0046 NP 1975:6	10%
Total-P	21700 mg/kg TS	-	-		1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Bly	11 mg/kg TS	-	120		0.2	M-0071 DS 259/ICP	10%
Kobber	101 mg/kg TS	-	1000		0.2	M-0071 DS 259/ICP	10%
Cadmium	0.94 mg/kg TS	-	0.8	MAX	0.02	M-0071 DS 259/ICP	10%
Chrom	18 mg/kg TS	-	100		0.1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Nikkel	14 mg/kg TS	-	30		0.1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Zink	590 mg/kg TS	-	4000		0.1	M-0071 DS 259/ICP	10%
Kviksølv	0.3 mg/kg TS	-	0.8		0.1	M-0026 DS 259/EN1483	10%
Bly	510 mg/kg P	-	10000		80	Beregning	10%
Kviksølv	14 mg/kg P	-	200		1	Beregning	10%
Cadmium	43 mg/kg P	-	100		10	Beregning	10%
Chrom	830 mg/kg P	-	-		50	Beregning	10%
Kobber	4650 mg/kg P	-	-		80	Beregning	10%
Nikkel	650 mg/kg P	-	2500		50	Beregning	10%
Zink	27200 mg/kg P	-	-		50	Beregning	10%
PAH Sum MFS	1.74 mg/kg TS	-	3		0.02	M-0196 DS/ISO 13859 mod.	-
NPE sum	4.6 mg/kg TS	-	10		0.1	M-0197 DS/CEN/TS 16182 mod.	-
DEHP (Di(2-ethylhexyl)phthalat)	5.8 mg/kg TS	-	50		0.5	M-0198 DS/CEN/TS 16183 mod.	30%
LAS	130 mg/kg TS	-	1300		50	M-0177 HPLC-UV	15%
PCB Sum(7)	<0.01 mg/kg TS	-	-		0.01	*M-0183 DS/EN 17322	30%
TOC	386000 mg/kg TS	-	-		1000	*EN 15936	10%
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
PFPeS	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
Perfluorhexansulfonat (PFHxS)	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
PFHpS	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
Perfluoroktansulfonsyre (PFOS)	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
PFNS	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.0006 mg/kg TS	-	-		0.0006	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
PFUnS	<0.0004 mg/kg TS	-	-		0.0004	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
PFDoS	<0.0006 mg/kg TS	-	-		0.0006	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
PFTrS	<0.0004 mg/kg TS	-	-		0.0004	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
Perfluorhexansyre (PFHxA)	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%

Analyserapporten må kun gengives i uddrag, hvis den enten er offentlig tilgængelig, eller hvis laboratoriet har godkendt uddraget.

Resultaterne gælder udelukkende for de analyserede prøver.



SGS Analytics Denmark A/S
Bøgildsmindevej 21
9400 Nørresundby, Danmark
Telefon: +45 98 19 39 00
E-mail: dk.ie.lab@sgs.com

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Perfluoroktansyre (PFOA)	0.0004 mg/kg TS	-	-		0.0001	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
Perfluornonansyre (PFNA)	0.0003 mg/kg TS	-	-		0.0001	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
Perfluordecansyre (PFDA)	0.0013 mg/kg TS	-	-		0.0001	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
PFUnDA	0.0005 mg/kg TS	-	-		0.0001	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
PFDODA	0.0008 mg/kg TS	-	-		0.0001	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
PFTTrDA	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
6:2 fluortelomersulfonsyre (6:2 FTS)	<0.0002 mg/kg TS	-	-		0.0002	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.0004 mg/kg TS	-	-		0.0001	#DIN 38414-14 mod. Swedac 1006	30%
PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS Sum (4)	0.0007 mg/kg TS	-	-		0.0001	#Beregning Swedac 1006	-
PFAS Sum (22)	0.0037 mg/kg TS	-	-		0.0001	#Beregning Swedac 1006	-

Bemærkninger:

Der er fundet 1 resultat uden for de anførte min- og maxgrænser.

Prøven består af følgende stikprøver:

Prøve 1: 21.11.22 uge 47 prøvetager BAN
Prøve 2: 28.11.22 uge 48 prøvetager AN
Prøve 3: 05.12.22 uge 49 prøvetager AN
Prøve 4: 12.12.22 uge 50 prøvetager BAN

D.L. for PFBS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFTTrDA, 6:2 FTS er hævet på grund af forstyrrelser fra andre emner i prøven.

Rekvirent: Billund Energi A/S
Kopi: Landbrugsstyrelsen - Slam, Billund Spildevand A/S

Nørresundby d. 03.01.2023

Forklaring:

D.L.: Detektionsgrænse

<: Mindre end

*: Ikke omfattet af akkrediteringen

+/-: Total ekspanderet usikkerhed (2x total RSD%)

>: Større end

#: Akkrediteret af underleverandør

Rune Michael Jørgensen, ingeniør

Analysereporten må kun gengives i uddrag, hvis den enten er offentlig tilgængelig, eller hvis laboratoriet har godkendt uddraget.

Resultaterne gælder udelukkende for de analyserede prøver.