

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Schanzenstr. 10 // 25746 Heide // DE

Amt Itzehoe Land
 - Herr Daniel Peper -
 Margarete-Steiff-Weg 3
 25524 Itzehoe

Oliver Keilmann
 T 0481857611
 F 0481857685
 oliver.keilmann@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 23-48830-001/1

Prüfgegenstand: Klärschlamm
Auftraggeber / KD-Nr.: Amt Itzehoe Land, Margarete-Steiff-Weg 3, 25524 Itzehoe / 63035
Projektbezeichnung: Teichkläranlage Huje
Probenahme am / durch: 21.09.2023 / Fürst, Max-Lukas
Probeneingang am / durch: 21.09.2023 / UCL-Probennehmer
Prüfzeitraum: 21.09.2023 - 20.12.2023

Untersuchungen gemäß AbfKlärV vom 27.09.2017 und DÜMV vom 05.12.2012 zuletzt geändert am 26.05.2017

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	TKA Huje 23-48830-001	Grenzwerte				Methode
					DüMV	AbfKlarV	
Trockenrückstand 105°C	% OS	14,6					DIN EN 15934 Verfahren A: 2012-11,L
TR (Gefriertrocknung)	% OS	14,8					DIN EN ISO 16720: 2007-06,L
pH-Wert		7,0					DIN EN 15933: 2012-11,L
Temperatur (pH-Wert)	°C	20					DIN 38404-4: 1976-12,L
Glühverlust 550°C	% TS	18,6					DIN EN 15935: 2012-11,L
basisch wirksame Stoffe	% CaO TS	0,57					VDLUF A II.2 4.5.1: 2008-01,L
basisch wirksame Stoffe	kg/t FS	< 1					berechnet,L
Stickstoff gesamt	% TS	0,78					DIN EN 16169: 2012-11,L
Stickstoff gesamt	kg/t FS	1,1					berechnet,L
Ammonium (N)	% TS	0,072					DIN 38406-5-2: 1983-10,L
Ammonium (N)	kg/t FS	0,11					berechnet,L
Phosphor ber. als P2O5	% TS	0					DIN EN 16170: 2017-01,L
Phosphor ber. als P2O5	kg/t FS	< 2					berechnet,L
Kalium ber. als K2O	% TS	0,19					DIN ISO 22036: 2009-06,L
Kalium ber. als K2O	kg/t FS	< 1					berechnet,L
Magnesium ber. als MgO	% TS	0,30					DIN ISO 22036: 2009-06,L
Magnesium ber. als MgO	kg/t FS	< 1					berechnet,L
Blei	mg/kg TS	27,4			150	900	DIN EN 16171: 2017-01,L

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Dana Goldhammer, Dr. Jörg Seigner

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und Gefahrstoffmessstelle nach §7 (10) GefStoffV. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



20231222-26184539

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	TKA Huje 23-48830-001	Grenzwerte				Methode
					DüMV	AbfKlärV	
Cadmium	mg/kg TS	0,50			1,5	10	DIN EN 16171: 2017-01,L
Chrom VI	mg/kg TS	< 0,65			2		DIN EN 16318 Verf. A: 2016-07,L
Chrom gesamt	mg/kg TS	20,2			300	900	DIN EN 16171: 2017-01,L
Kupfer	mg/kg TS	173			900		DIN EN 16171: 2017-01,L
Nickel	mg/kg TS	14,1			80	200	DIN EN 16171: 2017-01,L
Quecksilber	mg/kg TS	0,11			1	8	DIN EN 16175-1: 2016-12,L
Zink	mg/kg TS	506				4000	DIN EN 16171: 2017-01,L
AOX	mg/kg TS	58				400	DIN EN 16166: 2012-11,L
Perfluortenside							
Perfluorooctansäure	mg/kg TS	< 0,01					DIN 38414-14: 2011-08,KI
Perfluorooctansulfonsäure	mg/kg TS	< 0,01					DIN 38414-14: 2011-08,KI
Summe best. PFOA+PFOS	mg/kg TS	0			0,1	0,2	DIN 38414-14: 2011-08,KI
PCB							
PCB-028	mg/kg TS	< 0,01				0,1	DIN EN 16167: 2012-11,L
PCB-052	mg/kg TS	< 0,01				0,1	DIN EN 16167: 2012-11,L
PCB-101	mg/kg TS	< 0,01				0,1	DIN EN 16167: 2012-11,L
PCB-138	mg/kg TS	0,048				0,1	DIN EN 16167: 2012-11,L
PCB-153	mg/kg TS	0,038				0,1	DIN EN 16167: 2012-11,L
PCB-180	mg/kg TS	0,035				0,1	DIN EN 16167: 2012-11,L
PCDD/F							
TEQ PCDD/F (AbfKlärV 2017)	ng/kg TS	3,24					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L
dl-PCB							
PCB-077	ng/kg TS	269					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L
PCB-081	ng/kg TS	< 20					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L
PCB-126	ng/kg TS	211					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L
PCB-169	ng/kg TS	72					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L
PCB-105	ng/kg TS	683					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L
PCB-114	ng/kg TS	21					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L
PCB-118	ng/kg TS	3340					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L
PCB-123	ng/kg TS	88					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L
PCB-156	ng/kg TS	2770					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L
PCB-157	ng/kg TS	374					DIN CEN/TS 16190: 2012-05,L

Parameter	Probenbezeichnung Probe-Nr. Einheit	TKA Huje 23-48830-001	Grenzwerte				Methode
					DüMV	AbfKlärV	
PCB-167	ng/kg TS	1680					DIN CEN/TS 16190: 2012-05;L
PCB-189	ng/kg TS	797					DIN CEN/TS 16190: 2012-05;L
TEQ dl-PCB (AbfKlärV 2017)	ng/kg TS	23,56805					AbfKlärV: 2017-09;L
TEQ PCDD/F + dl-PCB (AbfKlärV 2017)	ng/kg TS	27,36			30		berechnet;L
PAK							
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,37				1	DIN CEN/TS 16181: 2013-12;L
DüMV							
Salmonellen		nicht nachgewiesen in 1g					DIN 38414-13: 1992-03;HE
Thallium	mg/kg TS	0,14			1		DIN EN 16171: 2017-01;L
Arsen	mg/kg TS	5,0			40		DIN EN 16171: 2017-01;L
Selen	mg/kg TS	< 1					DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;L
Molybdän	mg/kg TS	2,3					DIN ISO 22036: 2009-06;L
Cobalt	mg/kg TS	5,2					DIN ISO 22036: 2009-06;L
Bor	mg/kg TS	< 100					DIN ISO 22036: 2009-06;L
Eisen	mg/kg TS	11850					DIN EN 16170: 2017-01;L
Mangan	mg/kg TS	130					DIN ISO 22036: 2009-06;L
Natrium	% TS	< 1					DIN ISO 22036: 2009-06;L
Schwefel gesamt	% TS	0,51					DIN ISO 22036: 2009-06;L
Kennzeichnung nach Düngemittelverordnung							
Stickstoff gesamt	% OS	0,12					DIN EN 16169: 2012-11;L
Ammonium (N)	% OS	0,011					DIN 38406-5-2: 1983-10;L
Stickstoff organisch	% OS	0,10					berechnet;L
Phosphor ber. als P2O5	% OS	< 0,2					DIN ISO 22036: 2009-06;L
Kalium ber. als K2O	% OS	< 0,1					DIN ISO 22036: 2009-06;L
Magnesium ber. als MgO	% OS	< 0,2					DIN ISO 22036: 2009-06;L

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert n.n. = nicht nachgewiesen ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten
+ = durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide, BS=Braunschweig

Auftragskommentare

Anwendungshinweise:

83,3 % des Gesamtstickstoffs liegen in organischer Bindung vor und werden erst nach mikrobieller Umsetzung pflanzenverfügbar. Im Anwendungsjahr stehen ca. 30% des organisch gebundenen Stickstoffs zur Verfügung. Die übrigen Nährstoffe sind langfristig als vollständig pflanzenverfügbar anzurechnen.

Der Klärschlamm ist gemäß den untersuchten Parametern nach Maßgabe der Klärschlammverordnung in der jeweils geltenden Fassung und den Vorgaben der gültigen Düngemittelverordnung landwirtschaftlich verwertbar.

Seite 4 von 4 zum Prüfbericht Nr. 23-48830-001/1

20231222-26184539

Der Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift rechtsgültig.

22.12.2023

i.A. Oliver Keilmann (Kundenbetreuer)

Anhänge

PNS-23-48830.pdf

