

Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) - Vorgebirgsstrasse 20 - 50389 Wesseling

Ingenieurbüro Düffel GmbH
Hermannstr. 4
44263 Dortmund
Deutschland

Prüfbericht

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht Nr. AR-777-2024-031826-01 vom 28.05.2024.

Prüfberichtsnummer	AR-777-2024-031826-02
Ihre Auftragsreferenz	BP24055 - Mercator Quartier in Duisburg
Bestellbeschreibung	-
Auftragsnummer	777-2024-031826
Anzahl Proben	23
Probenart	Boden
Probenahmezeitraum	28.04.2024
Probeneingang	02.05.2024
Prüfzeitraum	02.05.2024 - 06.06.2024
Appendix	P

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse gelten dann für die Probe wie erhalten. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Judith Schröder
Prüfleitung
+ 49 151 70305836

Digital signiert, 06.06.2024

Judith Schröder

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098154	777-2024- 00098155	777-2024- 00098156	777-2024- 00098157

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll					siehe Anlage	-	-	-
Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	3,20	-	-	-
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	-	-	-
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	-	-	-
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			nein	-	-	-
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	-	-	-
Rückstellprobe		Hausmethode	100	g	530	-	-	-
Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003- 01:F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346, Verfahren A: 2007-03	0,1	Ma.-%	90,0	89,6	90,6	97,0
--------------	----	---------------------------------------	-----	-------	------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	5,8	7,0	5,8	2,9
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	40	56	41	5
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	0,3	0,3	0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	26	22	13	7
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	22	25	18	6
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	30	18	16	10
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07	0,12	0,08	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	150	105	69	17

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust (550 °C)	L8	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	3,7	-	-	-
TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	1,7	1,4	0,5	< 0,1
TIC-900	L8	DIN 19539: 2016-12	0,1	Ma.-% TS	1,3	-	-	-
TOC-400	L8	DIN 19539: 2016-12	0,1	Ma.-% TS	1,1	-	-	-
ROC (enthält elementaren Kohlenstoff)	L8	DIN 19539: 2016-12	0,1	Ma.-% TS	0,5	-	-	-
Methodenauswahl	L8	DIN 19539: 2016-12			Trockene Verbrenn ung im Sauerstof fstrom	-	-	-

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098154	777-2024- 00098155	777-2024- 00098156	777-2024- 00098157

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Extrahierbare lipophile Stoffe	L8	LAGA KW/04: 2019-09	0,02	Ma.-% TS	0,65	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	49	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	450	42	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-	-
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-	-
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-	-
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-	-
o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-	-
Isopropylbenzol (Cumol)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-	-
Styrol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-	-
Summe BTEX + Styrol + Cumol		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	-	-	-

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,16	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	5,9	0,46	0,12	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098154	777-2024- 00098155	777-2024- 00098156	777-2024- 00098157

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,2	0,14	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar
Fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	11	1,3	0,30	nicht nachweis bar
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	7,0	1,0	0,24	nicht nachweis bar
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	3,9	0,72	0,18	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,9	0,61	0,15	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	3,8	0,98	0,16	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,3	0,35	0,08	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,0	0,63	0,14	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,4	0,46	0,11	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,27	0,09	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,2	0,43	0,11	nicht nachweis bar
Summe 16 PAK exkl. BG		berechnet		mg/kg TS	42,4	-	-	-
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	41,9	7,33	1,60	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin		berechnet		mg/kg TS	42,3	-	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	41,8	7,33	1,60	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098154	777-2024- 00098155	777-2024- 00098156	777-2024- 00098157

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	-	-	-
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,020	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	-	-	-
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,020	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			11,4	-	-	-
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	22,6	-	-	-
Wasserlöslicher Anteil	L8	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	0,22	-	-	-
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	L8	DIN EN 15216: 2008-01	150	mg/l	220	-	-	-

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			11,8	8,2	8,2	9,0
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	22,0	21,7	21,5	20,3
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	1150	297	152	60

Kenngr. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	< 10	< 10	< 10	< 10
---	----	--	----	-----	------	------	------	------

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Fluorid	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,2	mg/l	< 0,2	-	-	-
Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	< 1,0	-	-	-
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	22	-	-	-
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	-	-	-

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098154	777-2024- 00098155	777-2024- 00098156	777-2024- 00098157

Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	33	59	14	2,0
---------------------------	----	--------------------------------------	---	------	----	----	----	-----

Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Antimon (Sb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-	-
Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	-	-	-
Barium (Ba)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,025	-	-	-
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-	-
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	-	-	-
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	-	-	-
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,009	-	-	-
Molybdän (Mo)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	-	-	-
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	-	-	-
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	-	-	-
Selen (Se)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	-	-	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	-	-	-

Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,006	0,005	0,005
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	0,002	0,001	0,003
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,019	0,006	0,003	0,001
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,005	0,001	< 0,001	0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	L8	DIN EN 1484 (H3): 2019 -04	1	mg/l	2,2	-	-	-
Phenolindex, wasserdampflich	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	-	-	-

PAK aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	0,10	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05
------------	----	--------------------------------	------	------	------	--------------------------	--------------------------	---------------------------

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098154	777-2024- 00098155	777-2024- 00098156	777-2024- 00098157

PAK aus dem 2:1-Schüttelauat nach DIN 19529: 2015-12

Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,17	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,04	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,24	0,03	0,04	nachweis bar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,062	0,010	0,010	nachweis bar < 0,008
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,24	0,05	0,03	nachweis bar < 0,02
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,16	0,04	0,02	0,02
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	0,03	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	0,03	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	0,06	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	0,02	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	0,032	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	0,03	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	0,008	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	0,03	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	1,05	0,384	0,143	0,090
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,952	0,384	0,143	0,065

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098154	777-2024- 00098155	777-2024- 00098156	777-2024- 00098157

PAK aus dem 2:1-Schüttelauflage nach DIN 19529: 2015-12

1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,03	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	0,02
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	0,02
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,055	0,010	0,010	0,036
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,154	0,010	0,010	0,061

PCB aus dem 2:1-Schüttelauflage nach DIN 19529: 2015-12

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,001
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,001
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,001	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	0,0005	(n.b.) ¹⁾	0,0010
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	0,0005	(n.b.) ¹⁾	0,0010

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 5	MP 6	MP 7	MP 8
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098158	777-2024- 00098159	777-2024- 00098160	777-2024- 00098161

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01;F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss
--	----	--	--	--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346, Verfahren A: 2007-03	0,1	Ma.-%	90,8	89,4	93,6	89,4
--------------	----	---------------------------------------	-----	-------	------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	4,5	23,1	3,0	24,8
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	36	126	8	592
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,3	< 0,2	0,5
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	25	24	11	42
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	16	51	7	137
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	19	30	14	33
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07	0,08	< 0,07	0,17
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	82	124	19	243

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	1,5	1,1	< 0,1	1,6
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	340	53	< 40	120

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	0,08
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,05	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,77	0,31	nicht nachweis bar	0,40

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 5	MP 6	MP 7	MP 8
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098158	777-2024- 00098159	777-2024- 00098160	777-2024- 00098161

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,24	0,08	nicht nachweis bar	0,14
Fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	3,4	1,1	nicht nachweis bar	1,1
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,7	0,95	nicht nachweis bar	0,99
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,6	0,60	nicht nachweis bar	0,66
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,4	0,50	nicht nachweis bar	0,58
Benzo[b]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,1	0,97	nicht nachweis bar	0,90
Benzo[k]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,72	0,33	nicht nachweis bar	0,28
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,3	0,64	nicht nachweis bar	0,53
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,93	0,48	nicht nachweis bar	0,30
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	0,09	nicht nachweis bar	0,09
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,84	0,44	nicht nachweis bar	0,34
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	16,3	6,57	(n.b.) ¹⁾	6,48
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	16,3	6,57	(n.b.) ¹⁾	6,48

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 5	MP 6	MP 7	MP 8
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098158	777-2024- 00098159	777-2024- 00098160	777-2024- 00098161

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			10,3	8,2	8,8	8,1
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	21,1	22,2	21,0	21,8
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	460	299	72	283

Kenngr. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	< 10	< 10	< 10	< 10
---	----	--	----	-----	------	------	------	------

Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	150	70	4,9	42
---------------------------	----	--------------------------------------	---	------	-----	----	-----	----

Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,007	0,010	0,004	0,008
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	0,002	0,002	0,003
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,011	0,007	< 0,001	0,007
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	0,001	< 0,001	0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 5	MP 6	MP 7	MP 8
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098158	777-2024- 00098159	777-2024- 00098160	777-2024- 00098161

PAK aus dem 2:1-Schüttelauat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	0,08	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,04	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,03	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02	0,03
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,022	0,013	nachweis bar < 0,008	nachweis bar < 0,008
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,24	0,12	0,05	0,06
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,21	0,10	0,04	0,05
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,06	0,05	nachweis bar < 0,01	0,02
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,05	0,05	nachweis bar < 0,01	0,02
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,05	0,10	nachweis bar < 0,01	0,04
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	0,03	nicht nachweis bar	0,02
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,029	0,062	nicht nachweis bar	0,019
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,03	0,07	nicht nachweis bar	0,03
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nachweis bar < 0,008	0,018	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,008
Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,03	0,07	nachweis bar < 0,01	0,04
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,902	0,713	0,171	0,346

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 5	MP 6	MP 7	MP 8
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098158	777-2024- 00098159	777-2024- 00098160	777-2024- 00098161

PAK aus dem 2:1-Schüttelueluat nach DIN 19529: 2015-12

Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,823	0,713	0,146	0,346
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,010	0,010	0,010	0,010
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,090	0,010	0,035	0,010

PCB aus dem 2:1-Schüttelueluat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nachweis bar < 0,001	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0005	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0005	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 9	MP 10	MP 11	MP 12
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098162	777-2024- 00098163	777-2024- 00098164	777-2024- 00098165

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01;F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss
--	----	--	--	--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346, Verfahren A: 2007-03	0,1	Ma.-%	96,5	95,0	92,0	89,3
--------------	----	---------------------------------------	-----	-------	------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	3,9	4,1	4,5	13,9
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	7	6	25	183
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	0,2	0,5
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	9	12	30	29
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	8	8	13	57
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	14	15	17	23
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07	0,19
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	21	20	56	169

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	< 0,1	< 0,1	3,2	1,4
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	69	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	42	1100	110

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05	0,07
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,07	nachweis bar < 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,06	nachweis bar < 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,84	0,44

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 9	MP 10	MP 11	MP 12
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098162	777-2024- 00098163	777-2024- 00098164	777-2024- 00098165

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,26	0,09
Fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	3,4	1,6
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	2,8	1,3
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,9	0,69
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,9	0,56
Benzo[b]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	2,5	0,96
Benzo[k]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,76	0,33
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,5	0,62
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,0	0,45
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,22	0,08
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,0	0,43
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	18,2	7,61
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	18,2	7,61

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 9	MP 10	MP 11	MP 12
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098162	777-2024- 00098163	777-2024- 00098164	777-2024- 00098165

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	0,005	0,005	0,010
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	0,005	0,005	0,010

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,2	8,2	10,4	8,1
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	21,7	21,5	20,8	21,6
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	30	37	294	320

Kenngr. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	< 10	30	< 10	< 10
---	----	--	----	-----	------	----	------	------

Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	< 1,0	1,7	89	67
---------------------------	----	--------------------------------------	---	------	-------	-----	----	----

Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	0,005	0,004	0,005
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	0,003	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,009	0,003	0,002
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,003	0,003	0,006
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	0,002	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,05	0,03	< 0,01	< 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 9	MP 10	MP 11	MP 12
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098162	777-2024- 00098163	777-2024- 00098164	777-2024- 00098165

PAK aus dem 2:1-Schüttelauat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nicht nachweis bar	0,06	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,02	0,05	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01	0,02	nachweis bar < 0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02	0,09	0,03
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,033	0,010
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02	0,15	0,04
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,01	nachweis bar < 0,01	0,11	0,03
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,04	nachweis bar < 0,01
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,03	nachweis bar < 0,01
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,05	0,01
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,02	nachweis bar < 0,01
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,025	nachweis bar < 0,008
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,03	nachweis bar < 0,01
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,008	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 9	MP 10	MP 11	MP 12
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098162	777-2024- 00098163	777-2024- 00098164	777-2024- 00098165

PAK aus dem 2:1-Schüttelueluat nach DIN 19529: 2015-12

Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,03	0,01
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,031	0,096	0,698	0,166
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,031	0,040	0,673	0,166
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,010	0,010	0,010	0,010
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,010	0,066	0,035	0,010

PCB aus dem 2:1-Schüttelueluat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nachweis bar < 0,001	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,001	nicht nachweis bar
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,001	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0005	(n.b.) ¹⁾	0,0010	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0005	(n.b.) ¹⁾	0,0010	(n.b.) ¹⁾

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 13	MP 14	MP 15	MP 16
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098166	777-2024- 00098167	777-2024- 00098168	777-2024- 00098169

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01;F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss
--	----	--	--	--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346, Verfahren A: 2007-03	0,1	Ma.-%	92,0	94,6	91,0	91,2
--------------	----	---------------------------------------	-----	-------	------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	8,9	2,9	3,5	10,3
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	116	5	6	49
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	19	6	12	22
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	40	5	8	25
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	21	9	15	23
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	0,09	< 0,07	< 0,07	0,14
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	93	16	21	90

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,6	< 0,1	< 0,1	1,4
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	190

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,9

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 13	MP 14	MP 15	MP 16
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098166	777-2024- 00098167	777-2024- 00098168	777-2024- 00098169

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,29
Fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,23	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	3,8
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,20	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	2,7
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,8
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,12	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,5
Benzo[b]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	2,4
Benzo[k]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,83
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,4
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,1
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,22
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	1,0
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	1,33	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	19,1
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	1,33	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	19,1

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP 13	MP 14	MP 15	MP 16
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098166	777-2024- 00098167	777-2024- 00098168	777-2024- 00098169

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	0,005
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	0,005

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,0	8,6	8,4	9,1
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	20,3	21,6	21,3	21,7
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	171	42	54	442

Kenngr. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	< 10	< 10	19	< 10
---	----	--	----	-----	------	------	----	------

Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	25	6,2	7,1	160
---------------------------	----	--------------------------------------	---	------	----	-----	-----	-----

Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,005	0,004	0,005	0,006
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	0,004	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	0,005	0,006	0,002
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	0,002	0,005	0,003
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,001	0,002	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 13	MP 14	MP 15	MP 16
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098166	777-2024- 00098167	777-2024- 00098168	777-2024- 00098169

PAK aus dem 2:1-Schüttelauat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,02	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02	0,03
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nachweis bar < 0,008	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,02	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,02	0,10
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	nachweis bar < 0,01	0,01	0,08
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,02
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,02
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	0,02
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,008
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 13	MP 14	MP 15	MP 16
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098166	777-2024- 00098167	777-2024- 00098168	777-2024- 00098169

PAK aus dem 2:1-Schüttelauat nach DIN 19529: 2015-12

Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,118	0,020	0,048	0,292
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,093	0,020	0,048	0,292
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,010	0,010	0,010	(n.b.) ¹⁾
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,035	0,010	0,010	(n.b.) ¹⁾

PCB aus dem 2:1-Schüttelauat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,001	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	0,0005	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	0,0005	(n.b.) ¹⁾

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 17	MP 18	MP 19	MP 20
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098170	777-2024- 00098171	777-2024- 00098172	777-2024- 00098173

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01;F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss
--	----	--	--	--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346, Verfahren A: 2007-03	0,1	Ma.-%	92,9	95,0	94,6	96,5
--------------	----	---------------------------------------	-----	-------	------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	5,4	5,8	2,6	3,0
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	20	10	6	4
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	11	9	7	6
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	11	8	5	5
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	13	13	9	9
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	33	22	13	16

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 17	MP 18	MP 19	MP 20
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098170	777-2024- 00098171	777-2024- 00098172	777-2024- 00098173

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,10	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,528	0,050	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,528	0,050	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 17	MP 18	MP 19	MP 20
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098170	777-2024- 00098171	777-2024- 00098172	777-2024- 00098173

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	0,005	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	0,005	(n.b.) ¹⁾

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,4	8,3	8,3	8,2
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	21,8	22,1	21,7	21,7
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	160	110	24	21

Kenng. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	< 10	< 10	< 10	< 10
---	----	--	----	-----	------	------	------	------

Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	24	3,1	1,4	< 1,0
---------------------------	----	--------------------------------------	---	------	----	-----	-----	-------

Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,007	0,007	0,005	0,005
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,003	0,002
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,002	0,003	0,003
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,001	0,003	0,001
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,002	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	0,06	0,02	0,03

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 17	MP 18	MP 19	MP 20
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098170	777-2024- 00098171	777-2024- 00098172	777-2024- 00098173

PAK aus dem 2:1-Schüttelauat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nicht nachweis bar	0,02	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	0,02	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02	0,03	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,008	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,02
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,01	0,01	nachweis bar < 0,01	0,02
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 17	MP 18	MP 19	MP 20
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098170	777-2024- 00098171	777-2024- 00098172	777-2024- 00098173

PAK aus dem 2:1-Schüttel eluat nach DIN 19529: 2015-12

Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,042	0,121	0,015	0,070
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,042	0,096	0,015	0,045
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	0,02	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	0,030	0,005	(n.b.) ¹⁾
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	0,055	0,005	0,025

PCB aus dem 2:1-Schüttel eluat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098174	777-2024- 00098175	777-2024- 00098176

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll					siehe Anlage	-	-
Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	1,50	-	-
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	-	-
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	-	-
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			nein	-	-
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	-	-
Rückstellprobe		Hausmethode	100	g	840	-	-
Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003- 01:F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	DIN EN 14346, Verfahren A: 2007-03	0,1	Ma.-%	87,2	92,6	94,5
--------------	----	---------------------------------------	-----	-------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	4,5	5,3	3,4
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	32	27	8
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	22	11	11
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	21	13	6
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	10	18	13
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	0,19	0,10	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,3	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	32	62	19

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust (550 °C)	L8	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	2,3	-	-
TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,9	0,3	< 0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Extrahierbare lipophile Stoffe	L8	LAGA KW/04: 2019-09	0,02	Ma.-% TS	0,23	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	52	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	410	< 40	< 40

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098174	777-2024- 00098175	777-2024- 00098176

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	0,07	-	-
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	-	-
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	-	-
o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-
Isopropylbenzol (Cumol)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-
Styrol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	-	-
Summe BTEX + Styrol + Cumol		berechnet		mg/kg TS	0,07	-	-

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,18	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar
Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Fluoranthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,16	0,10	nicht nachweis bar
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,13	0,08	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098174	777-2024- 00098175	777-2024- 00098176

PAK aus der Originalsubstanz

Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	0,06	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	0,05	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	0,06	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nachweis bar < 0,05	nachweis bar < 0,05	nicht nachweis bar
Summe 16 PAK exkl. BG		berechnet		mg/kg TS	0,880	-	-
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	1,00	0,501	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin		berechnet		mg/kg TS	0,820	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,941	0,476	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01
PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098174	777-2024- 00098175	777-2024- 00098176

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	-	-
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,005	(n.b.) ¹⁾	0,005
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	-	-
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,010	(n.b.) ¹⁾	0,005

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			10,7	-	-
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	21,1	-	-
Wasserlöslicher Anteil	L8	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	0,61	-	-
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	L8	DIN EN 15216: 2008-01	150	mg/l	610	-	-

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			10,6	8,6	8,9
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	21,6	21,8	21,4
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	3480	504	93

Kenng. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	< 10	< 10	< 10
---	----	--	----	-----	------	------	------

Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Fluorid	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,2	mg/l	0,2	-	-
Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	7,4	-	-
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	410	-	-
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	-	-

Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	1700	150	4,2
--------------	----	--------------------------------------	---	------	------	-----	-----

Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Antimon (Sb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-
Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	-	-
Barium (Ba)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,056	-	-

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098174	777-2024- 00098175	777-2024- 00098176

Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	-	-
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	-	-
Molybdän (Mo)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	-	-
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	-	-
Selen (Se)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	-	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	-	-

Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	0,002	0,005
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,006	0,003
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,006	< 0,001	< 0,001
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0001	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	0,02	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	L8	DIN EN 1484 (H3): 2019 -04	1	mg/l	1,5	-	-
Phenolindex, wasserdampflich	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	-	-

PAK aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	0,09	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,29	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098174	777-2024- 00098175	777-2024- 00098176

PAK aus dem 2:1-Schüttelauat nach DIN 19529: 2015-12

Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,05	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,29	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,016	nachweis bar < 0,008	nicht nachweis bar
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,07	0,10	nachweis bar < 0,02
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,04	0,09	nachweis bar < 0,01
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nachweis bar < 0,01	nachweis bar < 0,01	nicht nachweis bar
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,860	0,213	0,030
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,771	0,213	0,030
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,40	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP 21	MP 22	MP 23
			Probenahmedatum		28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00	28.04.2024 15:00
			BG	Einheit	777-2024- 00098174	777-2024- 00098175	777-2024- 00098176

PAK aus dem 2:1-Schüttelueluat nach DIN 19529: 2015-12

2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,22	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,01
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,619	(n.b.) ¹⁾	0,010
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,708	(n.b.) ¹⁾	0,010

PCB aus dem 2:1-Schüttelueluat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,001
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	0,0005
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾	0,0005

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2024-00098154	Boden	MP 1		02.05.2024
2	777-2024-00098155	Boden	MP 2		02.05.2024
3	777-2024-00098156	Boden	MP 3		02.05.2024
4	777-2024-00098157	Boden	MP 4		02.05.2024
5	777-2024-00098158	Boden	MP 5		02.05.2024
6	777-2024-00098159	Boden	MP 6		02.05.2024
7	777-2024-00098160	Boden	MP 7		02.05.2024
8	777-2024-00098161	Boden	MP 8		02.05.2024
9	777-2024-00098162	Boden	MP 9		02.05.2024
10	777-2024-00098163	Boden	MP 10		02.05.2024
11	777-2024-00098164	Boden	MP 11		02.05.2024
12	777-2024-00098165	Boden	MP 12		02.05.2024
13	777-2024-00098166	Boden	MP 13		02.05.2024
14	777-2024-00098167	Boden	MP 14		02.05.2024
15	777-2024-00098168	Boden	MP 15		02.05.2024
16	777-2024-00098169	Boden	MP 16		02.05.2024
17	777-2024-00098170	Boden	MP 17		02.05.2024
18	777-2024-00098171	Boden	MP 18		02.05.2024
19	777-2024-00098172	Boden	MP 19		02.05.2024
20	777-2024-00098173	Boden	MP 20		02.05.2024
21	777-2024-00098174	Boden	MP 21		02.05.2024
22	777-2024-00098175	Boden	MP 22		02.05.2024
23	777-2024-00098176	Boden	MP 23		02.05.2024

Akkreditierung

Akk.-Code	Erläuterung
L8	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 (Scope on https://www.dakks.de/as/ast/d/D-PL-14078-01-00.pdf)

Laborkürzelerklärung

BG - Bestimmungsgrenze

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter wurden in der Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) durchgeführt. Die mit L8 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 (DAkkS, D-PL-14078-01-00) akkreditiert.

Angaben zur durchgeführte(n) Probenahme(n), sofern von Eurofins durchgeführt, siehe Probenahmeprotokoll(e).

Kommentare und Bewertungen

zu Ergebnissen:

1) nicht berechenbar

Appendix (P): Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009

Probe 777-2024-00098154

Probenreferenz MP 1

Probenvorbereitung

Probenehmer

Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor

Nein

Fremdstoffe (Menge)

0,0 g

Fremdstoffe (Art)

keine

Siebrückstand >10 mm

nein

Siebrückstand wird auf <10 mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt

Probenteilung / Homogenisierung durch

Fraktionierendes Teilen

Rückstellprobe

530 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) *)

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern ***)	Trocknen	Feinzerkl. ****)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-Auflösung	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 **)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 **)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 **)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 **)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Maximalumfang; gilt nur für die aufgetragenen Parameter

**) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

***)) Zerkleinern mittels Backenbrecher

****)) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51

Appendix (P): Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009

Probe 777-2024-00098174

Probenreferenz MP 21

Probenvorbereitung

Probenehmer

Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor

Nein

Fremdstoffe (Menge)

0,0 g

Fremdstoffe (Art)

keine

Siebrückstand >10 mm

nein

Siebrückstand wird auf <10 mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt

Probenteilung / Homogenisierung durch

Fraktionierendes Teilen

Rückstellprobe

840 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) *)

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern ***)	Trocknen	Feinzerkl. ****)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-Auflösung	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 **)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 **)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 **)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 **)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Maximalumfang; gilt nur für die aufgetragenen Parameter

**) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

***)) Zerkleinern mittels Backenbrecher

****)) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51