

Geprüft und freigegeben durch die Betriebsleitung asphalt-labor

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG

Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

i.A. J. 1-4

Jonas Motz

Eignungsnachweis Nr. 5537/2/23

vom 02.08.2023/Lo/gie

Auftraggeber:

Otto Dörner

Kies und Deponien GmbH & Co. KG

Lederstraße 24 22525 Hamburg

Auftragssache:

Eignungsnachweis nach Ersatzbaustoffverordnung

Recycling-Baustoff (RC)

Probenbezeichnung:

RC-Lith 0/32 Beton B1 als RC-1

Probenmenge:

ca. 20 kg

Probenahme:

am 06.07.2023 durch Herrn Lobach, asphalt-labor

Entnahmestelle:

Halde

Herkunft:

Hittfeld

Anforderungen:

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021

Der Eignungsnachweis umfasst 4 Seiten und 2 Anlagen.

Seite 2 zum Eignungsnachweis Nr. 5537/2/23 vom 02.08.2023

asphalt-labor

Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

1. Veranlassung und Zweck

Ab dem 01.08.2023 gilt die am 16.07.2021 veröffentlichte Verordnung über die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV).

Danach sind alle in dieser Verordnung geregelten mineralischen Ersatzbaustoffe im Rahmen eines Eignungsnachweises einer Einbauklasse zuzuordnen und einer Fremdüberwachung zu unterziehen.

Die Otto Dörner Kies und Deponien GmbH & Co. KG, Hamburg, Werk Hittfeld, beauftragte daher die asphalt-labor GmbH & Co. KG, Wahlstedt, an dem mineralischen Ersatzbaustoff (RC-Baustoff)

- RC-Lith 0/32 Beton B1 als RC-1 -

einen Eignungsnachweis durchzuführen und dieses Material in die Fremdüberwachung aufzuneh-

2. Probenahme

Die Probenahme erfolgte am 14.04.2023, das Probenahmeprotokoll ist in der Anlage 1 enthalten.

3. Prüfungen und Prüfergebnisse

Die Proben wurden der Untersuchungsstelle

Analytik Labor Schirmacher GmbH Zitadellenstraße 10 21079 Hamburg

für die Durchführung der chemischen Analysen überstellt.

Die vollständigen Prüfergebnisse sind in der Anlage 2 enthalten. In den nachfolgenden Tabellen werden die relevanten Prüfergebnisse zusammengestellt und den Anforderungswerten gegenübergestellt.

d im Bundesverband Engiger Institute für hnische Prüfungen e.V.

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG

Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

Materialwerte nach ErsatzbaustoffV, Anlage 1, Tabelle 1						
Parameter	Dim.	Duitereelenie		Anforderung		gen t
r at attletet	L'IIII.	Prüfergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Einstufung
pH-Wert	-	10,03 - 11,04	6-13	6-13	6-13	RC-1
Elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	651 - 1.153	2.500	3.200	10.000	RC-1
Sulfat	mg/l	26,83	600	1000	3.500	RC-1
PAK ₁₅	μg/l	0,21	4,0	8,0	25	RC-1
PAK ₁₆	mg/kg	4,44	10	15	20	RC-1
Chrom, ges.	μg/l	29,69	150	440	900	RC-1
Kupfer	µg/l	96,18	110	250	500	RC-1
Vanadium	μg/l	9,42	120	700	1350	RC-1

Überwachungswerte (Feststoffwerte) bei RC-Baustoffen nach ErsatzbaustoffV, Anlage 4, Tabelle 2.2						
Parameter	Dim.	Prüfergebnis	Anforderung	Einstufung		
Arsen	mg/kg	4,45	40	erfüllt		
Blei	mg/kg	14,8	140	erfüllt		
Chrom	mg/kg	31,5	120	erfüllt		
Cadmium	mg/kg	< 0,1	2	erfüllt		
Kupfer	mg/kg	19,8	80	erfüllt		
Quecksilber	mg/kg	< 0,1	0,6	erfüllt		
Nickel	mg/kg	8,68	100	erfüllt		
Thallium	mg/kg	< 0,4	2	erfüllt		
Zink	mg/kg	51,0	300	erfüllt		
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ bis C ₂₂	mg/kg	< 50	300	erfüllt		
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ bis C ₄₀	mg/kg	312	600	erfüllt		
PCB ₆ und PCB-118	mg/kg	< 0,02	0,15	erfüllt		

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG

Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

4. Betriebsbeurteilung und WPK

(Auszug aus Prüfbericht Nr. 5174/1/23 vom 06.07.2023)

Prüfgegenstand	Beurteilung
Betriebsorganisation Anlagenkomponenten Personelle Ausstattung WPK-Handbuch WPK-Beauftragter WPK-Durchführung	geeignet geeignet geeignet ordnungsgemäß Herr Jonas Motz entfällt

5. Beurteilung

Die geprüfte Probe des mineralischen Ersatzbaustoffes

RC-Lith 0/32 Beton B1 als RC-1 —

entspricht hinsichtlich der geprüften Parameter den Anforderungen der ErsatzbaustoffV und kann der Einbauklasse

- RC-1 -

zugeordnet werden.

Der Eignungsnachweis gilt damit als bestanden.

asphalt-labor

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. Steiniger Prüfstellenleitung

Dipl.-Ing. Schröder

Prüfungen an Böden · Bitumen · Gesteinskörnungen · Asphalt

Hydraulisch gebundene Gemische · Schichten ohne Bindemittel

asphalt-labor

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG

Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau

Qualitätsmanagement-Formblatt

Probenahmeprotokoll ErsatzbaustoffV in Verbindung mit PN 98

Kapitel:

QMF 7.3-5

Ausgabe:

Datum:

04.10.2022

Seite:

1 von 1

01

1.	Allg	gemeine	e Angaben
----	------	---------	-----------

1. Allgemeine	Angaben							
Firma/Auftragge	eber		Ollo	Dûr Vie	s Cand	Deposice	Carrol	14
Aufbereitungsa	nlage:		UiH	Cla			0-0.5	, ••
Ersatzbaustoff:			Rc-Lith					
Charakterisierende Prüfkörnung		J			O Ja	/ Ø Neir		
Überwachungsz	zeitraum:		Eisn	unnualise	ı			
2. Angaben zu	m Ersatzbausto	ff						
Hergestellte Lieferkörnunger		ungsz		Anteil der Ma		vorratsr	_	Lagerung
1.RC-Lith						3. 3	~ 30	13 Hely
2. Rc-Lith o	9	A				~ Foin	3	Hall
	132 gran RC	-2	>	en fall+		1.70 m	3	Halde
4.				,				
5.								
6.								
Summe								
3. Angaben zur						-		
Anzahl der Einze	elproben:		0	夢 8	zu 2)	NE	zu 3)	16
Due heat elle verse		2	zu 4)		zu 5)		zu 6)	
Probeteilung:	P.L.							
Probenahmeger								
Probenahmegefä			© PE- Beutel O					
Witterung/ Äußer								
4. Charakterisie								
	eile der Lieferkör						r Mass	se /100 [kg]
Anteil < 22,4 mm	zu 2)	zu 3)		zu 4)		zu 5)		zu 6)
5. Rückstellprob	<u> </u>				Ar	nteil < 4 mn	n [M9	%]
u 1)~/o kg		ZII 2)	4 - 10	4)				
	g	2u 3)	nau k	- ' '		zu 5)	kg	zu 6) kg
			Lageror	t: Contain	- (-	J.H Gler		
H: HCla	14.04.23					,		1,5%
Ort, Datum ′			Prob	enehmer			Au	≠ iftraggeber
						1		



Otto Dörner Kies und Deponien GmbH & Co. KG Jonas Motz Lederstraße 24 22525 Hamburg

Hamburg, den 28.07.2023

Prüfbericht zu Probe-Nr.: P2023004470

Prüfbericht - Nr.:

PB2023005652

Bezeichnung:

5537/2, RC-Lith, grau B1 als RC-1, Lieferkörnung

0/32, ausführl. Säulenversuch bis Wasser/Feststoff-

Verhältnis 0,3

Probenahme am:

06.07.2023

Probenahme:

asphalt-labor

Probeneingang im Labor:

07.07.2023

Bearbeitungszeitraum:

07.07.2023 bis 28.07.2023

Die Analysenergebnisse beziehen sich nur auf das vorliegende Probenmaterial.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Der Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.

Summenparameter berücksichtigen nur nachgewiesene Substanzen.





Sparkasse Harburg-Buxtehude · IBAN: DE68 2075 0000 0060 0728 08 · BIC: NOLADE21HAM



Prüfbericht Seite 2 von 2 zu Probe-Nr.: P2023004470

Prüfbericht - Nr.: PB2023005652

<u>Feststoffgehalte</u>

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenrückstand			verianren
	%	91,5	DIN EN 14346 2007-03
Anteil Probe > 32mm	%	2	DIN 19528 2009-01, DIN 19529:2015-

Eluat gem. DIN 19528 2009-01 mit deionisiertem Wasser

Parameter	Einheit	Messwert	Vorfahren
pH- Wert		10,03	Verfahren
Elektr. Leitfähigkeit	μS/cm		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Chlorid		1.153,00	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Sulfat	mg/l	81,2	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	mg/l	43,0	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Summe PAK15	mg/l	28,4	DIN EN 1484 (H3) 2019-04
KW-Index (C10-C40)	µg/l	< 0,2	DIN 38407-39 (F39) 2011-09
Phenole	µg/l	< 100	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07
	μg/l	<12	DIN 38407-27 (F27) 2012-10
Arsen	µg/l	4,82	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Blei	µg/l	<1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Chrom, gesamt	µg/l	74,6	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Kupfer	µg/l	358	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Molybdän	µg/l		DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Nickel		44,337	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Vanadium	µg/l	46,5	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Zink	µg/l	20,2	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
-unx	μg/l	4,64	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01

Carsten Schirmacher (Geschäftsführung)





hhl



Otto Dörner Kies und Deponien GmbH & Co. KG Jonas Motz Lederstraße 24 22525 Hamburg

Hamburg, den 28.07.2023

Prüfbericht zu Probe-Nr.: P2023004471

Prüfbericht - Nr.:

PB2023005653

Bezeichnung:

5537/2, RC-Lith, grau B1 als RC-1, Lieferkörnung

0/32, ausführl. Säulenversuch bis Wasser/Feststoff-

Verhältnis 1,0

Probenahme am:

06.07.2023

Probenahme:

asphalt-labor

Probeneingang im Labor:

07.07.2023

Bearbeitungszeitraum:

07.07.2023 bis 28.07.2023

Die Analysenergebnisse beziehen sich nur auf das vorliegende Probenmaterial.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Der Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.







Prüfbericht Seite 2 von 2 zu Probe-Nr.: P2023004471

Prüfbericht - Nr.: PB2023005653

Feststoffgehalte

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenrückstand	%	91,5	DIN EN 14346 2007-03
Anteil Probe > 32mm	%	2	DIN 19528 2009-01, DIN 19529:2015- 12

Eluat gem. DIN 19528 2009-01 mit deionisiertem Wasser

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
pH- Wert		10,91	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Elektr. Leitfähigkeit	μS/cm	633,00	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Chlorid	mg/l	37,5	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	mg/l	11,7	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	mg/l	7,04	DIN EN 1484 (H3) 2019-04
Summe PAK15	μg/l	< 0,2	DIN 38407-39 (F39) 2011-09
KW-Index (C10-C40)	µg/l	< 100	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07
Phenole	µg/l	<12	DIN 38407-27 (F27) 2012-10
Arsen	µg/l	1,34	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Blei	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Chrom, gesamt	µg/l	29,9	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Kupfer	µg/l	67,4	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Molybdän	µg/l	13,502	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Nickel	μg/l	8,28	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Vanadium	µg/l	9,78	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Zink	μg/l	4,58	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01

Carsten Schirmacher (Geschäftsführung)



All



Otto Dörner Kies und Deponien GmbH & Co. KG Jonas Motz Lederstraße 24 22525 Hamburg

Hamburg, den 28.07.2023

Prüfbericht zu Probe-Nr.: P2023004472

Prüfbericht - Nr.:

PB2023005654

Bezeichnung:

5537/2, RC-Lith, grau B1 als RC-1, Lieferkörnung

0/32, ausführl. Säulenversuch bis Wasser/Feststoff-

Verhältnis 2,0

Probenahme am:

06.07.2023

Probenahme:

asphalt-labor

Probeneingang im Labor:

07.07.2023

Bearbeitungszeitraum:

07.07.2023 bis 28.07.2023

Die Analysenergebnisse beziehen sich nur auf das vorliegende Probenmaterial.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Der Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.







Prüfbericht Seite 2 von 2 zu Probe-Nr.: P2023004472

Prüfbericht - Nr.: PB2023005654

Feststoffgehalte

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenrückstand	%	91,5	DIN EN 14346 2007-03
Anteil Probe > 32mm	%	2	DIN 19528 2009-01, DIN 19529:2015- 12

Eluat gem. DIN 19528 2009-01 mit deionisiertem Wasser

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
pH- Wert		11,04	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Elektr. Leitfähigkeit	μS/cm	651,00	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Chlorid	mg/l	5,76	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	mg/l	31,4	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	mg/l	3,8	DIN EN 1484 (H3) 2019-04
Summe PAK15	μg/l	< 0,2	DIN 38407-39 (F39) 2011-09
KW-Index (C10-C40)	μg/l	< 100	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07
Phenole	μg/l	<12	DIN 38407-27 (F27) 2012-10
Arsen	μg/l	1,53	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Blei	μg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Cadmium	μg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Chrom, gesamt	μg/l	15,5	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Kupfer	μg/l	34,5	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Molybdän	μg/l	7,293	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Nickel	μg/l	4,35	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Vanadium	μg/l	5,66	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Zink	μg/l	2,64	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01

Carsten Schirmacher (Geschäftsführung)







Otto Dörner Kies und Deponien GmbH & Co. KG Jonas Motz Lederstraße 24 22525 Hamburg

Hamburg, den 28.07.2023

Prüfbericht zu Probe-Nr.: P2023004473

Prüfbericht - Nr.:

PB2023005655

Bezeichnung:

5537/2, RC-Lith, grau B1 als RC-1, Lieferkörnung

0/32, ausführl. Säulenversuch bis Wasser/Feststoff-

Verhältnis 4.0

Probenahme am:

06.07.2023

Probenahme:

asphalt-labor

Probeneingang im Labor:

07.07.2023

Bearbeitungszeitraum:

07.07.2023 bis 28.07.2023

Die Analysenergebnisse beziehen sich nur auf das vorliegende Probenmaterial.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Der Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.







Prüfbericht Seite 2 von 2 zu Probe-Nr.: P2023004473

Prüfbericht - Nr.: PB2023005655

Feststoffgehalte

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenrückstand	%	91,5	DIN EN 14346 2007-03
Anteil Probe > 32mm	%	2	DIN 19528 2009-01, DIN 19529:2015- 12

Eluat gem. DIN 19528 2009-01 mit deionisiertem Wasser

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
pH- Wert		10,76	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Elektr. Leitfähigkeit	μS/cm	345,00	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Chlorid	mg/l	<5	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	mg/l	23,1	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	mg/l	4,1	DIN EN 1484 (H3) 2019-04
Summe PAK15	μg/l	< 0,2	DIN 38407-39 (F39) 2011-09
KW-Index (C10-C40)	μg/l	< 100	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07
Phenole	μg/l	<12	DIN 38407-27 (F27) 2012-10
Arsen	µg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Blei	μg/l	< 1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Cadmium	µg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Chrom, gesamt	µg/l	9,43	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Kupfer	µg/l	19,8	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Molybdän	µg/l	3,772	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Nickel	µg/l	3,77	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Vanadium	µg/l	5,14	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Zink	µg/l	1,62	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01

Carsten Schirmacher (Geschäftsführung)





Jhl



kumulativ W/F 2,0 0,21 26,83 29,48 12,71 29,69 96,18 15,25 1,06 1,51 9,42 1,84 Ario 1-3 kumulativ W/F 2,0 12,28 Ai(u) P2023004473 W/F 2 - 4 5537/2, RC-Llth, grau B1 als RC-1, Lieferkörnung 0/32 P2023004472 W/F1-2 3,8 < 0,2 < 100 <12 <0,01 1,028 1,53 <1 < 0,1 15,5 34,5 7,293 4,35 P2023004471 W/F 0,3-1 7,04 < 0,2 < 100 <12 <0,01 1,539 1,34 13,502 < 0,1 67,4 8,28 4,58 ۲ ۲ P2023004470 W/F0-0,3 1.153,00 43,0 28,4 < 0,2 < 100 <12 < 0,01 2,774 4,82 < 1 44,337 1,3986 < 0,1 74,6 358 46,5 Einheit mg/kg l/gm mg/l 1/8m | 1/ l/gn kg Eluatvolumen je Fraktion **Ergebnis Beschreibung** Trockenmasse Probe KW-Index (C10-C40) Elektr. Leitfähigkeit Summe PAK16 Summe PAK15 Chrom, gesamt Phenolindex pH-Wert Chlorid Antimon Cadmium Molybdän Vanadium Fraktion Phenole Sulfat Arsen Blei Kupfer Nickel Zink

AC MEA







Otto Dörner Kies und Deponien GmbH & Co. KG Jonas Motz Lederstraße 24 22525 Hamburg

Hamburg, den 28.07.2023

Prüfbericht zu Probe-Nr.: P2023004475

Prüfbericht - Nr.:

PB2023005656

Bezeichnung:

5537/2, RC-Lith, grau B1 als RC-1, Lieferkörnung

0/32, Überwachungswerte + PAK 16

Probenahme am:

06.07.2023

Probenahme:

asphalt-labor

Probeneingang im Labor:

07.07.2023

Bearbeitungszeitraum:

07.07.2023 bis 28.07.2023

Die Analysenergebnisse beziehen sich nur auf das vorliegende Probenmaterial.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Der Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.







Prüfbericht Seite 2 von 2 zu Probe-Nr.: P2023004475

Prüfbericht - Nr.: PB2023005656

Feststoffgehalte

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenrückstand	%	91,5	DIN EN 14346 2007-03
Anteil Probe > 32mm	%	2	DIN 19528 2009-01, DIN 19529:2015
Arsen	mg/kg TS	4,45	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01
Blei	mg/kg TS	14,8	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01
Chrom, gesamt	mg/kg TS	31,5	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01
Kupfer	mg/kg TS	19,8	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	DIN EN ISO 12846 (E12) 2012-08 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01
Nickel	mg/kg TS	8,68	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01
Thallium	mg/kg TS	< 0,4	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01
Zink	mg/kg TS	51,0	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01
KW-mobiler Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	DIN EN 14039 2005-01
KW-Index (C10-C40)	mg/kg TS	312	DIN EN 14039 2005-01
Summe PCB 6	mg/kg TS	< 0,02	DIN EN 16167 2019-06
PCB-118	mg/kg TS	<0,002	DIN EN 16167 2019-06
Summe PCB 7	mg/kg TS	< 0,02	DIN EN 16167 2019-06
Vaphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287 2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,0733	DIN ISO 18287 2006-05
luoren	mg/kg TS	0,0733	DIN ISO 18287 2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,843	DIN ISO 18287 2006-05
Anthracen	mg/kg TS	0,183	DIN ISO 18287 2006-05
luoranthen	mg/kg TS	0,916	DIN ISO 18287 2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,623	DIN ISO 18287 2006-05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,293	DIN ISO 18287 2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,367	DIN ISO 18287 2006-05
Benzo(b)-(k)flouranthen	mg/kg TS	0,476	DIN ISO 18287 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,220	DIN ISO 18287 2006-05
ndeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,183	DIN ISO 18287 2006-05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287 2006-05
enzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,183	DIN ISO 18287 2006-05
umme PAK16	mg/kg TS	4,44	DIN ISO 18287 2006-05

Carsten Schirmacher

An สิรูสหัชโซเชาของhirmacher GmbH



