

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

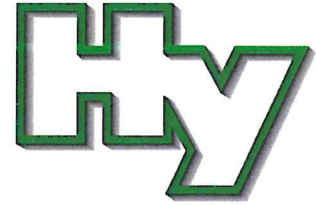
Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.

EINGANG

12. JAN. 2021



HYGIENE-INSTITUT · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen / GERMANY

F. Willich GmbH + Co. KG
Frau Vera Lau
Planetenfeldstr. 120
44379 Dortmund

Besucher-/Paketanschrift:
Rotthauer Str. 21
45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl (0209) 9242-351
Telefax (0209) 9242-212
E-Mail a.bernoussi@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: K-338673-21-Bs
Ansprechpartner: Anasse Bernoussi (Dipl.-Ing.)

Gelsenkirchen, 11.01.2021

Untersuchung der 2K Probe FW 2020/9 (WILLPUR®WS HF) aus grundwasserhygienischer Sicht

hier: Säulenversuch (Orientierende Prüfung)

Auftrag vom 03.12.2020 (E-Mail)

Sehr geehrte Frau Lau,

zur Abschätzung des Einflusses des frischen, noch nicht ausgehärteten Injektionsharzes auf das zuzitende Grund- oder Oberflächenwasser wurden Untersuchungen in einer wasserdurchströmten Säule entsprechend nach der inversen Säulenmethode durchgeführt.

Auftragsgemäß haben wir die Prüfwässer auf den TOC-Gehalt und die Mischfraktion des Maximums auf aromatische Amine (Gaschromatographische Methode) untersucht.

Die Analysenergebnisse teilen wir Ihnen auf den nachfolgenden Seiten mit.

Mit freundlichen Grüßen
Der Direktor des Hygiene-Instituts
i.A.

Dr. rer. nat. Andreas Koch
Leiter der Abteilung für wasserhygienische Materialprüfungen

Anlage: Rechnung

Anasse Bernoussi
Abt. für wasserhygienische
Materialprüfungen

(Seite 1 von 4)

Die Akkreditierung gilt für die in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfverfahren (<http://www.hyg.de>). Nicht akkreditierte Prüfungen sind gekennzeichnet. Die Ergebnisse unserer Prüfungen und die Bewertungen gelten für die untersuchten Prüfgegenstände und die zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden gesetzlichen Regelungen. Dieses Dokument darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nur in vollständiger und unveränderter Form veröffentlicht oder vervielfältigt werden.



WILLPUR®WS HF / Injektionsmenge ca. 400 ml / F36 / Aushärtezeit 33" Sek.

Umströmungsversuch (Säule C)

- Analyse der Prüfwasserfraktionen -

Fraktion	Stunden nach Versuchsbeginn	TOC mg/l	Mischfraktion TOC mg/l
Vergleichswasser	08.12.2020	2,4	--
1	08.12.2020 / 08:57	3,0	--
2	08.12.2020 / 09:27	20,3	30,7
3	08.12.2020 / 09:57	45,3	
4	08.12.2020 / 10:27	27,5	
5	08.12.2020 / 10:57	12,7	--
6	08.12.2020 / 11:27	10,3	--
7	08.12.2020 / 11:57	9,7	--
8	08.12.2020 / 12:27	8,8	--
9	08.12.2020 / 12:57	8,2	--
10	08.12.2020 / 13:27	7,8	--
11	08.12.2020 / 13:57	7,3	--
12	08.12.2020 / 14:27	6,9	--
13	08.12.2020 / 14:57	7,0	--
14	08.12.2020 / 15:27	7,0	--

WILLPUR®WS HF / Injektionsmenge ca. 400 ml / F36 / Aushärtezeit 33" Sek.

Umströmungsversuch (Säule C)

- Analyse der Prüfwasserfraktionen -

Untersuchung der Mischfraktion des Maximums:

Säule C Maximum (Fraktion 2-4) Labornummer 620138759

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		C-MAX-Bs
				BG	Einheit	620138759
Amine						
2-Aminotoluol / 4-Aminotoluol (o-/p-Toluidin)	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	1,0	µg/l	< 1,0
2,4,5-Trimethylanilin	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
2,4-Diaminotoluol	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	1,0	µg/l	< 1,0
4-Chloranilin	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
5-/4-Chlor-2-methylanilin	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
2-Methoxy-5-methylanilin	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
4,4'-Methylen-bis(2-chloranilin)	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
4,4'-Oxydianilin	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
4-Aminobiphenyl	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
Benzidin	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	1,0	µg/l	< 1,0
3,3'-Dimethylbenzidin	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
3,3'-Dichlorbenzidin	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
o-Aminoazotoluol	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
2-Naphthylamin	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
2,4-Diaminoanisol	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
4,4'-Diaminodiphenylsulfid (DDS)	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10
4,4'-Diaminodiphenylmethan	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	3,2
3,3-Dimethyl-4,4-diaminodiphenylmethan	FR	RE000 FY	DIN 38407-16 (F16): 1999-06	0,10	µg/l	< 0,10

Sonstige Parameter

Ethylenimin	FR		-	-	µg/l	nicht untersucht
-------------	----	--	---	---	------	------------------

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritsch-Hilbersdorf) analysiert. Die Bestimmung der mit RE000FY gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

WILLPUR®WS HF / Injektionsmenge ca. 400 ml / F36 / Aushärtezeit 33" Sek.

Umströmungsversuch (Säule C)



Produktname: WILLPUR®WS HF / Probe FW 2020/9
Chargennummer: 007M