

## Untersuchungsbefund

**Fachbereich  
Umweltanalytik**

**AUFTRAGGEBER** Alfred Kärcher SE & Co.KG, 71364 Winnenden  
**PROJEKTNAME** Rückhalteversuch - WPC 120 UF  
**PROBENART** Untersuchung von Wasserprobe  
**ENTNAHMESTELLE** Stammlösung (T0), Probe aus 1000 L IBC-Container - WPC 120 UF  
**ENTNAHMEDATUM** 11.05.2022 10:10 Uhr  
**PROBENEHMER** Herr B.Sc. S. Lörcher, Institut Dr. Lörcher  
**TAGEBUCH-NR.** 28432/1/01 **PROBENEINGANG:** 12.05.2022

| Parameter                      | (Methode / Norm)                   | Messwert      | Dimension |
|--------------------------------|------------------------------------|---------------|-----------|
| Aussehen                       | visuell                            | farblos, klar | -         |
| Geruch                         | DEV B 1/2                          | ohne Befund   | -         |
| Bodensatz                      | visuell                            | ohne Befund   | -         |
| Entnahmetemperatur             | DIN 38404-C4-2 (C 4): 1976-12      | 20,0          | °C        |
| pH-Wert bei 20°C               | DIN EN ISO 10523 (C 5): 2012-04    | 6,5           | -         |
| El. Leitfähigkeit (25°C) Entn. | DIN EN 27888 (C8): 1993-11         | 520           | µS/cm     |
| TOC (ges. org. Kohlenstoff)    | DIN EN 1484 (H 3): 2019-04         | 100           | mg/l      |
| Bor                            | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 2,2           | mg/l      |
| Chrom(VI)                      | DIN 38405-24 (D 24): 1987-05       | < 0,05        | mg/l      |
| Arsen                          | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 2,3           | mg/l      |
| Blei                           | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 0,099         | mg/l      |
| Kupfer                         | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 5,1           | mg/l      |
| Nickel                         | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 2,3           | mg/l      |
| Aluminium                      | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 1,6           | mg/l      |
| Uran                           | DIN EN ISO 17294-2                 | 0,017         | mg/l      |
| Sulfat                         | DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07 | 100           | mg/l      |
| Glyphosat                      | HPLC-MS/MS                         | 0,0008        | mg/l      |
| Acesulfam                      | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,0080        | mg/l      |
| Cyclamat                       | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,010         | mg/l      |
| Saccharin                      | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,009         | mg/l      |
| Sucralose                      | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,010         | mg/l      |
| Diclofenac                     | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,010         | mg/l      |
| Ibuprofen                      | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,010         | mg/l      |



## Untersuchungsbefund

**Fachbereich  
Umweltanalytik**

AUFTRAGGEBER Alfred Kärcher SE & Co.KG, 71364 Winnenden  
 PROJEKTNAME Rückhalteversuch - WPC 120 UF  
 PROBENART Untersuchung von Wasserprobe  
 ENTNAHMESTELLE Stammlösung (T0), Probe aus 1000 L IBC-Container - WPC 120 UF  
 ENTNAHMEDATUM 11.05.2022 10:10 Uhr  
 PROBENEHMER Herr B.Sc. S. Lörcher, Institut Dr. Lörcher  
 TAGEBUCH-NR. 28432/1/01 PROBENEINGANG: 12.05.2022

| Parameter   | (Methode / Norm)            | Messwert   | Dimension |
|---|-----------------------------|------------|-----------|
| Amidotrizoessäure   | DIN 38407-36 (F36): 2014-09 | < 0,000050 | mg/l      |
| Ethinylestradiol  | DIN 38407-36 (F36): 2014-09 | 0,11       | mg/l      |
| <b>PAK - Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe</b> |                             |            |           |
| Acenaphthen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Acenaphthylen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Anthracen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Benz(a)anthracen  | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Benzo(a)pyren   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Benzo(b)fluoranthen                                       | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Benzo(ghi)perylen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Benzo(k)fluoranthen                                       | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Chrysen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Dibenz(a,h)anthracen                                      | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Fluoranthen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Fluoren   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren                                     | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Naphthalin  | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | 0,00001    | mg/l      |
| Phenanthren   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Pyren   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Summe der 16 Einzelsubstanzen                             | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | 0,00001    | mg/l      |

Anmerkung: Untersuchungsbeginn ist gleich Probeneingang; Untersuchungsende ist gleich Befundsdatum.  
 Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.  
 Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Ludwigsburg, 21.06.2022

Sebastian K. Lörcher  
(Laborleiter)



## Untersuchungsbefund

**Fachbereich  
Umweltanalytik**

AUFTRAGGEBER Alfred Kärcher SE & Co.KG, 71364 Winnenden  
 PROJEKTNAME Rückhalteversuch - WPC 120 UF  
 PROBENART Untersuchung von Wasserprobe  
 ENTNAHMESTELLE Permeat nach 6,25 h (T1), Probe aus 1000 L IBC-Container - WPC 120 UF  
 ENTNAHMEDATUM 11.05.2022 16:35 Uhr  
 PROBENEHMER Herr B.Sc. S. Lörcher, Institut Dr. Lörcher  
 TAGEBUCH-NR. 28432/1/02 PROBENEINGANG: 12.05.2022

| Parameter                      | (Methode / Norm)                   | Messwert      | Dimension |
|--------------------------------|------------------------------------|---------------|-----------|
| Aussehen                       | visuell                            | farblos, klar | -         |
| Geruch                         | DEV B 1/2                          | ohne Befund   | -         |
| Bodensatz                      | visuell                            | ohne Befund   | -         |
| Entnahmetemperatur             | DIN 38404-C4-2 (C 4): 1976-12      | 27,0          | °C        |
| pH-Wert bei 20°C               | DIN EN ISO 10523 (C 5): 2012-04    | 6,8           | -         |
| El. Leitfähigkeit (25°C) Entn. | DIN EN 27888 (C8): 1993-11         | 550           | µS/cm     |
| TOC (ges. org. Kohlenstoff)    | DIN EN 1484 (H 3): 2019-04         | 98            | mg/l      |
| Bor                            | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 2,2           | mg/l      |
| Chrom(VI)                      | DIN 38405-24 (D 24): 1987-05       | < 0,05        | mg/l      |
| Arsen                          | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 2,2           | mg/l      |
| Blei                           | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 0,092         | mg/l      |
| Kupfer                         | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 4,7           | mg/l      |
| Nickel                         | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 2,3           | mg/l      |
| Aluminium                      | DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01 | 1,6           | mg/l      |
| Uran                           | DIN EN ISO 17294-2                 | 0,016         | mg/l      |
| Sulfat                         | DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07 | 100           | mg/l      |
| Glyphosat                      | HPLC-MS/MS                         | < 0,000050    | mg/l      |
| Acesulfam                      | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,0008        | mg/l      |
| Cyclamat                       | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,009         | mg/l      |
| Saccharin                      | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,009         | mg/l      |
| Sucralose                      | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,005         | mg/l      |
| Diclofenac                     | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,0009        | mg/l      |
| Ibuprofen                      | DIN 38407-36 (F36): 2014-09        | 0,0006        | mg/l      |



## Untersuchungsbefund

**Fachbereich  
Umweltanalytik**

AUFTRAGGEBER Alfred Kärcher SE & Co.KG, 71364 Winnenden  
 PROJEKTNAME Rückhalteversuch - WPC 120 UF  
 PROBENART Untersuchung von Wasserprobe  
 ENTNAHMESTELLE Permeat nach 6,25 h (T1), Probe aus 1000 L IBC-Container - WPC 120 UF  
 ENTNAHMEDATUM 11.05.2022 16:35 Uhr  
 PROBENEHMER Herr B.Sc. S. Lörcher, Institut Dr. Lörcher  
 TAGEBUCH-NR. 28432/1/02 PROBENEINGANG: 12.05.2022

| Parameter   | (Methode / Norm)            | Messwert   | Dimension |
|---|-----------------------------|------------|-----------|
| Amidotriozoesäure   | DIN 38407-36 (F36): 2014-09 | < 0,000050 | mg/l      |
| Ethinylestradiol  | DIN 38407-36 (F36): 2014-09 | 0,07       | mg/l      |
| <b>PAK - Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe</b> |                             |            |           |
| Acenaphthen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Acenaphthylen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Anthracen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Benz(a)anthracen  | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Benzo(a)pyren   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Benzo(b)fluoranthen                                       | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Benzo(ghi)perylen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Benzo(k)fluoranthen                                       | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Chrysen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Dibenz(a,h)anthracen                                      | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Fluoranthen   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Fluoren   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren                                     | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Naphthalin  | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Phenanthren   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Pyren   | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |
| Summe der 16 Einzelsubstanzen                             | EPA 8270D - GC-MS: 2014-07  | < 0,00001  | mg/l      |

Anmerkung: Untersuchungsbeginn ist gleich Probeneingang; Untersuchungsende ist gleich Befundsdatum.  
 Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.  
 Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Ludwigsburg, 21.06.2022

Sebastian K. Lörcher  
(Laborleiter)

