

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Heidenkampsweg 99 D-20097 Hamburg

HPC AG
Herrn Böcker
Wilhelm-Herbst-Straße 5
28359 Bremen

Prüfbericht 6147492
Auftrags Nr. 6125457
Kunden Nr. 1478100

Herr Dr. Falk Wolf
Telefon +49 40-30101-693
Fax +49 89-1250-4069-950
falk.wolf@sgs.com



Industries & Environment

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Heidenkampsweg 99
D-20097 Hamburg

Hamburg, den 09.01.2023

Ihr Auftrag/Projekt: Tanklager Farge-Monitoring, PN 17.03.
Ihr Bestellzeichen: 2080303
Ihr Bestelldatum: 17.03.2022

Prüfzeitraum von 21.03.2022 bis 23.03.2022
erste laufende Probenummer 220294654
Probeneingang am 21.03.2022

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht 5723307 vom 23.03.2022, da auf Kundenwunsch die Probenbezeichnung der Probe 220294657 geändert wurde.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Dr. Falk Wolf
Customer Service

i.A. Kuno-Friedrich Konopka
Customer Service

Seite 1 von 7

Tanklager Farge-Monitoring, PN 17.03.
2080303

Prüfbericht Nr. 6147492
Auftrag Nr. 6125457

Seite 2 von 7
09.01.2023

Proben von Ihnen übersendet

Matrix: Grundwasser

| | | | |
|--------------|---------------------|-----------------|---------------------|
| Probennummer | 220294654 | 220294655 | 220294656 |
| Bezeichnung | GWMS 07/09-flach | GWMS 07/09-tief | GWMS 08/09-flach |

| | | | |
|----------------|------------|------------|------------|
| Eingangsdatum: | 21.03.2022 | 21.03.2022 | 21.03.2022 |
|----------------|------------|------------|------------|

| Parameter | Einheit | Bestimmungs Methode | | | | | Lab |
|---------------------------|---------|---------------------|-----|-----|-----|--------------|-----|
| | | -grenze | | | | | |
| BTEX Headspace : | | | | | | | |
| Benzol | µg/l | 220 | 46 | 65 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| Toluol | µg/l | 2 | < 1 | 6 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| Ethylbenzol | µg/l | 46 | 9 | 34 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,2-Dimethylbenzol | µg/l | 3 | < 1 | 24 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,3+1,4-Dimethylbenzol | µg/l | 17 | < 2 | 34 | 2 | DIN 38407-43 | HE |
| Summe Xylole | µg/l | 20 | - | 58 | | | HE |
| Summe BTEX | µg/l | 288 | 55 | 163 | | | HE |
| Styrol | µg/l | < 1 | < 1 | 2 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| iso-Propylbenzol | µg/l | 16 | 3 | 46 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,3,5-Trimethylbenzol | µg/l | 3 | < 1 | 6 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,2,4 -Trimethylbenzol | µg/l | 11 | 2 | 19 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,2,3-Trimethylbenzol | µg/l | 2 | < 1 | 7 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| Summe nachgewiesener BTEX | µg/l | 320 | 60 | 243 | | | HE |
| Methyl-tert.-butylether | µg/l | 28 | 4,5 | 45 | 0,5 | DIN 38407-43 | HE |

Tanklager Farge-Monitoring, PN 17.03.
2080303

Prüfbericht Nr. 6147492
Auftrag Nr. 6125457

Seite 3 von 7
09.01.2023

Proben von Ihnen übersendet

Matrix: Grundwasser

Probennummer
Bezeichnung

220294657
GWMS 08/09-tief
220294658
GWMS
09/09-flach

220294659
GWMS 09/09-tief

Eingangsdatum:

21.03.2022

21.03.2022

21.03.2022

Parameter

Einheit

Bestimmungs Methode
-grenze

Lab

BTEX Headspace :

| | | | | | | | |
|------------------------------|------|-------|-----|-----|-----|--------------|----|
| Benzol | µg/l | 43 | 3 | 92 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| Toluol | µg/l | 17 | < 1 | 3 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| Ethylbenzol | µg/l | 3 | 3 | 7 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,2-Dimethylbenzol | µg/l | 3 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,3+1,4-Dimethylbenzol | µg/l | 8 | < 2 | < 2 | 2 | DIN 38407-43 | HE |
| Summe Xylole | µg/l | 11 | - | - | | | HE |
| Summe BTEX | µg/l | 74 | 6 | 102 | | | HE |
| Styrol | µg/l | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| iso-Propylbenzol | µg/l | 120 | 15 | 69 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,3,5-Trimethylbenzol | µg/l | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,2,4 -Trimethylbenzol | µg/l | 9 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,2,3-Trimethylbenzol | µg/l | 3 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| Summe nachgewiesener BTEX | µg/l | 206 | 21 | 171 | | | HE |
| Methyl-tert.-butylether | µg/l | < 8,0 | 110 | 450 | 0,5 | DIN 38407-43 | HE |

Tanklager Farge-Monitoring, PN 17.03.
2080303

Prüfbericht Nr. 6147492
Auftrag Nr. 6125457

Seite 4 von 7
09.01.2023

| Proben von Ihnen übersendet | | Matrix: Grundwasser | | | | | |
|------------------------------|---------|---------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------|-----|
| Probennummer | | 220294660 | 220294661 | 220294662 | | | |
| Bezeichnung | | GWMS 13/12 | GWMS 01/21-flach | GWMS 01/21-tief | | | |
| Eingangsdatum: | | 21.03.2022 | 21.03.2022 | 21.03.2022 | | | |
| Parameter | Einheit | | | | Bestimmungs Methode -grenze | | Lab |
| KW-Index C10-C40 | mg/l | - | < 0,1 | < 0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 9377-2 | HE |
| BTEX Headspace : | | | | | | | |
| Benzol | µg/l | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| Toluol | µg/l | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| Ethylbenzol | µg/l | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,2-Dimethylbenzol | µg/l | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,3+1,4-Dimethylbenzol | µg/l | < 2 | < 2 | < 2 | 2 | DIN 38407-43 | HE |
| Summe Xylole | µg/l | - | - | - | | | HE |
| Summe BTEX | µg/l | - | - | - | | | HE |
| Styrol | µg/l | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| iso-Propylbenzol | µg/l | 4 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,3,5-Trimethylbenzol | µg/l | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,2,4 -Trimethylbenzol | µg/l | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| 1,2,3-Trimethylbenzol | µg/l | 6 | < 1 | < 1 | 1 | DIN 38407-43 | HE |
| Summe nachgewiesener BTEX | µg/l | 10 | - | - | | | HE |
| Methyl-tert.-butylether | µg/l | 850 | 100 | 39 | 0,5 | DIN 38407-43 | HE |

Tanklager Farge-Monitoring, PN 17.03.
2080303

Prüfbericht Nr. 6147492
Auftrag Nr. 6125457

Seite 5 von 7
09.01.2023

| | | | |
|--------------|------------|---------------------|-----------------|
| Probennummer | 220294660 | 220294661 | 220294662 |
| Bezeichnung | GWMS 13/12 | GWMS 01/21-flach | GWMS 01/21-tief |

PAK(EPA) :

| | | | | | | | |
|------------------------|------|---|--------|--------|------|--------------|----|
| Naphthalin | µg/l | - | 0,06 | 0,09 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Acenaphthylen | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Acenaphthen | µg/l | - | < 0,01 | 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Fluoren | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Phenanthren | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Anthracen | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Fluoranthren | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Pyren | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Benz(a)anthracen | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Chrysen | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Benzo(a)pyren | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Dibenzo(a,h)anthracen | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Benzo(g,h,i)perylene | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Indeno(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | - | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Summe PAK nach EPA | µg/l | - | 0,06 | 0,10 | | | HE |

Tanklager Farge-Monitoring, PN 17.03.
2080303

Prüfbericht Nr. 6147492
Auftrag Nr. 6125457

Seite 6 von 7
09.01.2023

Proben von Ihnen übersendet

Matrix: Grundwasser

Probennummer
Bezeichnung

220294663
GWMS
01/15-mittel

220294664
GWMS 01/15-tief

220294665
FLB 107

Eingangsdatum:

21.03.2022

21.03.2022

21.03.2022

Parameter

Einheit

Bestimmungs Methode
-grenze

Lab

KW-Index C10-C40

mg/l

< 0,1

< 0,1

< 0,1

0,1

DIN EN ISO 9377-2

HE

BTEX Headspace :

Benzol

µg/l

< 1

< 1

< 1

1

DIN 38407-43

HE

Toluol

µg/l

< 1

< 1

< 1

1

DIN 38407-43

HE

Ethylbenzol

µg/l

< 1

< 1

< 1

1

DIN 38407-43

HE

1,2-Dimethylbenzol

µg/l

< 1

< 1

< 1

1

DIN 38407-43

HE

1,3+1,4-Dimethylbenzol

µg/l

< 2

< 2

< 2

2

DIN 38407-43

HE

Summe Xylole

µg/l

-

-

-

HE

Summe BTEX

µg/l

-

-

-

HE

Styrol

µg/l

< 1

< 1

< 1

1

DIN 38407-43

HE

iso-Propylbenzol

µg/l

< 1

< 1

< 1

1

DIN 38407-43

HE

1,3,5-Trimethylbenzol

µg/l

< 1

< 1

< 1

1

DIN 38407-43

HE

1,2,4 -Trimethylbenzol

µg/l

< 1

< 1

< 1

1

DIN 38407-43

HE

1,2,3-Trimethylbenzol

µg/l

< 1

< 1

< 1

1

DIN 38407-43

HE

Summe nachgewiesener
BTEX

µg/l

-

-

-

HE

Methyl-tert.-butylether

µg/l

< 0,5

< 0,5

1,0

0,5

DIN 38407-43

HE

Tanklager Farge-Monitoring, PN 17.03.
2080303

Prüfbericht Nr. 6147492
Auftrag Nr. 6125457

Seite 7 von 7
09.01.2023

| | | | |
|--------------|----------------------|-----------------|-----------|
| Probennummer | 220294663 | 220294664 | 220294665 |
| Bezeichnung | GWMS 01/15-mittel | GWMS 01/15-tief | FLB 107 |

PAK(EPA) :

| | | | | | | | |
|------------------------|------|--------|--------|--------|------|--------------|----|
| Naphthalin | µg/l | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Acenaphthylen | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Acenaphthen | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Fluoren | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Phenanthren | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Anthracen | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Fluoranthren | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Pyren | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Benz(a)anthracen | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Chrysen | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Benzo(a)pyren | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Dibenzo(a,h)anthracen | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Benzo(g,h,i)perylene | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Indeno(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,01 | DIN 38407-39 | HE |
| Summe PAK nach EPA | µg/l | 0,04 | 0,03 | 0,03 | | | HE |

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

| | |
|-------------------|---------|
| DIN 38407-39 | 2011-09 |
| DIN 38407-43 | 2014-10 |
| DIN EN ISO 9377-2 | 2001-07 |

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter
<http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).