

Kiwa GmbH, Am Weidenbruch 22, 18196 Kessin / Rostock

CEC-SYSTEM SA  
Mr Roben Ohanessian  
Chemin des Dailles 6  
CH - 1053 CUGY VD

**Kiwa GmbH**  
Analytik und Umwelt  
Am Weidenbruch 22  
18196 Kessin / Rostock

Tel. +49 (0)38208 637 0  
Fax +49 (0)38208-637 28  
[www.kiwa.de](http://www.kiwa.de)



Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage D-PL-11217-03-00 aufgeführten Prüfverfahren.

**Prüfbericht** **031800326-0002-1**

Auftraggeber: CEC-SYSTEM SA, CH - 1053 CUGY VD

Datum: 17.01. 2019

Untersuchungsauftrag: Untersuchung gemäß Beschichtungs-Leitlinie (16. März 2016)  
Punkt 3.5.3 - Verfahren 2 (W 270)  
Nachweis der hygienischen Unbedenklichkeit hinsichtlich eines mikrobiellen Bewuchses gemäß DIN EN 16421:2015-05

Auftragsnummer: 181200614 (AN2018000157)

Material: Epoxidharzhaltige Beschichtungen CEC-18 / GA-96-7 / A+B (100:22)

Probenahme durch: Roben Ohanessian

Probeneingang: 04.06 2018

Prüfzeitraum: 04.07.2018 bis 26.09.2018

Prüfart: Kiwa GmbH  
Unit Analytik und Umwelt  
14770 Brandenburg an der Havel, Ernst-Paul-Lehmann-Str. 3



Auftraggeber: CEC-SYSTEM SA  
Auftragsnummer: 181200614 (AN2018000157)  
Prüfbericht Nr.: 031800326-0002-1



## 1. Prüfgegenstand:

Probenbeschreibung: Kupferrohre mit Zweikomponentenlack-Beschichtung (Epoxidharz),  
35 x 1.5 mm, 42 x 1.5 mm; Filmdicke 0.6 mm

Material: CEC-18 / GA-96-7 / A+B (100:22)

Hersteller: CEC-SYSTEM SA

Produktionsort: Chemin des Dailles 6, CH - 1053 CUGY VD

Verwendungszweck: Epoxidharzhaltige Beschichtung im Trinkwasserbereich

Probenherkunft: hergestellt für W270 Untersuchung

Produktionsdatum: 30.05.2018

Lot / Batch Nummer: Material Batch Charge A / 180353; Material Batch Charge B / 180352

Probenahmedatum: 01.06.2018

Probeneingang: 04.06.2018

Probenahme durch: Roben Ohanessian (CEC-SYSTEM SA)

## 2. Rezepturprüfung

Vom Hersteller erhielt Kiwa alle notwendigen Informationen über die Zusammensetzung der zu prüfenden Materialien. Alle Inhaltsstoffe wurden gegen die Anforderungen der KTW-Leitlinie vom 07. März 2016 ausgewertet.

Es wurde festgestellt, dass die Zusammensetzung mit der Positivliste übereinstimmt.

Rezepturspezifische Einzelstoffanforderungen ergaben sich für die Substanzen Eisenoxid (CAS 1332-37-2) und Diethylentriamin (CAS 111-40-0), deren Gehalte im Migrationswasser zu bestimmen waren.

### 3. Prüfergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse

| Dauer               | Start der Exposition<br>04-07-2018 | 1-Monatsergebnisse  | 2-Monatsergebnisse  | 3-Monatsergebnisse  |
|---------------------|------------------------------------|---|---|---|
|                     |                                    | Datum 01-08-2018  | Datum 29-08-2018  | Datum 26-09-2018  |
| 1-Monats-<br>proben |                                    | 0,01 ml (Prüfkörper 1)<br>0,01 ml (Prüfkörper 2)<br>0,01 ml (Mittelwert 1a) | 0,01 ml (Prüfkörper 1)<br>0,01 ml (Prüfkörper 2)<br>0,01 ml (Mittelwert 1b) | 0,01 ml (Prüfkörper 1)<br>0,01 ml (Prüfkörper 2)<br>0,01 ml (Mittelwert 1c) |
|                     |                                    | >1,5 ml (Positivkontrolle)<br><0,01 ml (Negativkontrolle)                   | >1,5 ml (Positivkontrolle)<br><0,01 ml (Negativkontrolle)                   | >1,5 ml (Positivkontrolle)<br><0,01 ml (Negativkontrolle)                   |
| 2-Monats-<br>proben |                                    |   | 0,01 ml (Prüfkörper 3)<br>0,01 ml (Prüfkörper 4)<br>0,01 ml (Mittelwert 2a) |   |
|                     |                                    |   | >1,5 ml (Positivkontrolle)<br><0,01 ml (Negativkontrolle)                   |   |
| 3-Monats-<br>proben |                                    |   |   | 0,01 ml (Prüfkörper 5)<br>0,01 ml (Prüfkörper 6)<br>0,01 ml (Mittelwert 3a) |
|                     |                                    |   |   | >1,5 ml (Positivkontrolle)<br><0,01 ml (Negativkontrolle)                   |

Die untersuchte Probe des Auftraggebers CEC-SYSTEM SA hergestellt aus CEC-18 / GA-96-7 / A+B (100:22) erfüllt die Anforderungen der Beschichtungs-Leitlinie – Punkt 3.5.3.; Verfahren 2.

Mit freundlichem Gruß



i.V. K. Schubert  
 Dipl.-Chemiker  
 Unitleiter Analytik Kessin/Brandenburg



i.A. Astrid Schwaneberg  
 Dipl.-Chemiker  
 Bereich Produktprüfung



Drs. D.F. van den Berg  
 Dipl.-Chemiker  
 Bereich Toxikologie

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet.

4. Bewertung - DIN EN 16421:2015-05 und Beschichtungs – Leitlinie (16.März 2016) / Tabelle 3

|   | 1-Monatsergebnisse  | 2-Monatsergebnisse                                 | 3-Monatsergebnisse  |
|---|---|--|---|
| Alle Materialien für den generellen Einsatz im Trinkwasserbereich (3.5.3 a) | Alle Werte $\leq 0,05 \pm 0,02 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$   |  |   |
| Materialien zum Einsatz als kleinflächige Dichtungen (3.5.3 c,d)            | $\leq 0,20 \pm 0,03 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$<br>wenn $1c \leq 1b$<br><br>wenn $1a \geq 1b$ , 1a wird nicht zur Bewertung herangezogen | $\leq 0,20 \pm 0,03 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$ | $\leq 0,20 \pm 0,03 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$<br>wenn $3a \leq 2a$ |
| Materialien zum Einsatz als großflächige Dichtungen (3.5.3 b,d)             | $\leq 0,12 \pm 0,03 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$<br>wenn $1c \leq 1b$<br><br>wenn $1a \geq 1b$ , 1a wird nicht zur Bewertung herangezogen | $\leq 0,12 \pm 0,03 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$ | $\leq 0,12 \pm 0,03 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$<br>wenn $3a \leq 2a$ |
| Positivkontrolle (Paraffin auf Edelstahlplatten)                            | $\geq 1,5 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$  | $\geq 1,5 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$           | $\geq 1,5 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$                                |
| Negativkontrolle (Edelstahl)  | $\leq 0,01 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$   | $\leq 0,01 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$          | $\leq 0,01 \text{ ml} / 800 \text{ cm}^2$                               |

Anmerkung: Zur Beurteilung werden die arithmetischen Mittelwerte der Volumina beider Prüfkörper verwendet.