

# Prüfzeugnis

## Intectin<sup>®</sup> Plus

Einsatz im Trinkwasserbereich

- KTW - BWGL
- KTW - D1 "großflächige Dichtungen"

Labor-Nr. U-23-07696-006 | 27.09.2023

Labor-Nr. 115916/00/01 | 30.08.2019

ausgestellt durch: LADR Zentrallabor Dr. Kramer & Kollegen, Geesthacht

Max Frank GmbH & co. KG  
Mitterweg 1  
94339 Leiblfiging  
Deutschland

Geesthacht, 27.09.2023

### Prüfzeugnis

(Diese Prüfung wurde nach den Anforderungen der vom Umweltbundesamt veröffentlichten Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (KTW-BWGL), Stand März 2022, durchgeführt.)

Antragsteller: Max Frank GmbH & co. KG  
Mitterweg 1  
94339 Leiblfiging  
Deutschland

Erzeugnis: **Intectin® Plus**  
Polyurethan Injektionsharz

Prüfungsart: Produktprüfung

Die übersandten Prüfkörper **Intectin® Plus** erfüllen gemäß Prüfbericht vom 27.09.2023,  
**Labor-Nr.: U-23-07696-006**, die Anforderungen gemäß KTW-BWGL mit Stand März 2022 für folgende(n)

Anwendungsbereich(e)	Temperaturbereich(e)		
	Kaltwasser	Warmwasser	Heißwasser
Rohre ID < 80 mm	--	--	--
Rohre 80 mm ≤ ID < 300 mm	--	--	--
Rohre ≥ 300 mm	--	--	--
Ausrüstungsgegenstände (Fittinge), Bauteile in Behältern	--	--	--
Dichtungen, Schmierstoffe	erfüllt	--	--
Behälter, Reparatursysteme	--	--	--

sofern das Material hierzu technisch geeignet ist.

**Abteilungsleiter:**  
(Dr. D. Reinhardt)

Die Gültigkeit dieses Gutachtens beträgt 5 Jahre ab Ausstellungsdatum und kann nach Ablauf einmalig um weitere 5 Jahre verlängert werden.

Max Frank GmbH & Co. KG  
Mitterweg 1  
94339 Leiblfling  
Deutschland

Geesthacht, 27.09.2023

### Prüfbericht

(Diese Prüfung wurde nach den Anforderungen der vom Umweltbundesamt veröffentlichten Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (KTW-BWGL), Stand März 2022, durchgeführt.)

Labor-Nr.:	U-23-07696-006	Prüfansatz:	Chemie	TOC
Hersteller:	Max Frank GmbH & Co. KG	O/V-Verhältnis:	0,2 dm <sup>-1</sup>	5 dm <sup>-1</sup>
Produktart:	Polyurethan Injektionsharz	Prüfkörperoberfläche:	0,539 dm <sup>2</sup>	0,538 dm <sup>2</sup>
Probenbezeichnung:	Intectin® Plus	Prüfwasservolumen:	2,696 L	0,108 L

#### Untersuchungsergebnisse Kaltwasser (23 ± 2 °C):

Parameter	1. – 3. Tag	4. – 6. Tag	7. – 9. Tag	KTW-Anforderung nach 9 Tagen
Färbung (410nm) mg/L Pt	5,7	5,9	5,4	≤ 10 DIN EN ISO 7887
pH-Wert	8,29	8,26	8,09	DIN 38404 C5
Trübung FNU	0,12	0,13	0,12	≤ 0,5 DIN EN ISO 7027
Neigung zur Schaumbildung	n.n.b.	n.n.b.	n.n.b.	n.n.b.
Geruchsschwellenwert TON (20 °C)	1	1	1	≤ 2
TOC (c <sub>tap</sub> ) mg/L	< 0,001	< 0,001	< 0,001	≤ 0,5 DIN EN 1484

n.n.b. = nicht nennenswert beeinflusst  
Konversionsfaktor (K<sub>f</sub>) = 0,005 (P4)

#### Beurteilung:

Die von Ihnen eingesandten Prüfkörper **Intectin® Plus** erfüllen die Anforderungen für den Einsatz im Trinkwasserbereich gemäß KTW-Bewertungsgrundlage des Bundesgesundheitsamtes mit dem Stand März 2022 für den Anwendungsbereich „Dichtungen, Schmierstoffe“. Aromatische Amine waren qualitativ nicht nachweisbar.

#### Abteilungsleiter:

(Dr. D. Reinhardt)

Die Gültigkeit dieses Gutachtens beträgt 5 Jahre ab Ausstellungsdatum und kann nach Ablauf einmalig um weitere 5 Jahre verlängert werden.

Max Frank GmbH & Co. KG  
Mitterweg 1  
94339 Leiblfing  
Deutschland

Geesthacht, den 30.08.2019

**Prüfzeugnis**  
**entsprechend KTW-Empfehlungen**  
**(Bundesgesundheitsblatt 20. Jahrgang, 1977ff)**

(Diese Prüfung wurde nach den Anforderungen der KTW-Empfehlung von 1977, Stand Oktober 2008, durchgeführt.)  
Anm: Der aktuelle Stand der KTW-Leitlinie vom Umweltbundesamt (UBA) ist März 2016.

Antragsteller: Max Frank GmbH & Co. KG  
Mitterweg 1  
94339 Leiblfing

Erzeugnis: **Intectin® Plus**  
Polyurethan Injektionsharz

Prüfungsart: Produktprüfung

Die übersandten Prüfkörper **Intectin® Plus** erfüllen gemäß Prüfbericht vom 30.8.2019,  
**Labor-Nr.: 115916/00/01** die Anforderungen für den Einsatz im Trinkwasserbereich laut KTW-Empfehlungen  
des Bundesgesundheitsamtes mit dem Stand Oktober 2008 für folgende(n)

Anwendungsbereich(e)	Temperaturbereich(e)		
	Kaltwasser	Warmwasser	Heißwasser
A Rohre	--	--	--
B Behälter	--	--	--
C Ausrüstungsgegenstände	--	--	--
D1 großflächige Dichtungen	erfüllt	--	--
D2 übrige Dichtungen und Klebstoffe	--	--	--

sofern das Material hierzu technisch geeignet ist.

**Abteilungsleiter:**  
(Dr. D. Reinhardt)



Die Gültigkeit dieses Gutachtens beträgt 5 Jahre ab Ausstellungsdatum und kann nach Ablauf einmalig um weitere 5 Jahre verlängert werden.

Max Frank GmbH & Co. KG  
 Mitterweg 1  
 94339 Leibliling  
 Deutschland

Geesthacht, den 30.8.2019

**Prüfbericht**

(Diese Prüfung wurde nach den Anforderungen der KTW-Empfehlung von 1977, Stand Oktober 2008, durchgeführt.)

Anm: Der aktuelle Stand der KTW-Leitlinie vom Umweltbundesamt (UBA) ist März 2016.

Labor-Nr.:	115916/00/01	KTW-Einstufung:	D1 „großflächige Dichtungen“
Hersteller:	Max Frank GmbH & Co. KG	O/V-Verhältnis:	1:25 cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup>
Produktart:	Polyurethan Injektionsharz	Prüfkörperoberfläche:	52,0 cm <sup>2</sup>
Probenbezeichnung:	Intectin® Plus	Prüfwasservolumen:	1300 mL

**Untersuchungsergebnisse:**

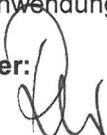
Parameter	1.–3. Tag	4.–6. Tag	7.–9. Tag	KTW-Anforderung nach 9 Tagen
pH	8,28	8,29	<b>8,29</b>	<b>6,5–9,5</b> DIN 38404 C5
Farbe (436 nm) 1/m	0,25	0,18	<b>&lt; 0,10</b>	<b>n.n.b.</b> (≤0,5 für 436 nm) DIN EN ISO 7887
Trübung TE/F	0,19	0,16	<b>0,10</b>	<b>n.n.b.</b> (≤1,5) DIN EN ISO 7027
Neigung zur Schaumbildung	n.n.b.	n.n.b.	<b>n.n.b.</b>	<b>n.n.b.</b>
Geruchsschwellenwert (20°C)	1	1	<b>1</b>	<b>≤2</b>
TOC (mg C/m <sup>2</sup> *Tag)	101,4	79,1	<b>7,4</b>	<b>≤60</b> DIN EN 1484
Chlorzehrung (mg Cl <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> *Tag)	15,0	14,7	<b>14,3</b>	<b>≤75</b> DIN EN ISO 7393-2

n.n.b. = nicht nennenswert beeinflusst

**Beurteilung:**

Die von Ihnen eingesandten Prüfkörper **Intectin® Plus** erfüllen die Anforderungen für den Einsatz im Trinkwasserbereich gemäß KTW-Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes mit dem Stand Oktober 2008 für den Anwendungsbereich D1 „großflächige Dichtungen“ (O/V-Verhältnis 1:25 cm<sup>2</sup>/cm<sup>3</sup>).

**Abteilungsleiter:**  
 (Dr. D. Reinhardt)



Die Gültigkeit dieses Gutachtens beträgt 5 Jahre ab Ausstellungsdatum und kann nach Ablauf einmalig um weitere 5 Jahre verlängert werden.