

FITT Pure für die Lebensmittelindustrie: Tests der Sterilisationszyklen

FITT Pure ist ein nach **KTW-A** und **DVGW W270** zertifizierter Schlauch für Trinkwasser und flüssige Lebensmittel gemäß **Verordnung EU/10/2011 (Simulanten A-B-C-D1)**, der perfekt für die Verwendung in Lebensmittelverarbeitungsanlagen geeignet ist.



Um den Marktanforderungen nach leistungsstarken und langlebigen Produkten zu entsprechen, wurde FITT Pure **strengen Labortests unterzogen**, die die in den Verarbeitungsanlagen vorgesehenen **Sterilisationszyklen simulieren**.



Die in der lebensmittelverarbeitenden Industrie eingesetzten Anlagen werden in regelmäßigen Abständen **bei hohen Temperaturen** mit **desinfizierenden Chemikalien** sterilisiert.

Um die mechanische und physikalische Festigkeit von FITT Pure gegenüber diesen Flüssigkeiten zu testen, wurde der Schlauch Tests mit vier verschiedenen Stoffen unterzogen:

- Wasser
- Natriumhydroxid
- Salpetersäure
- Hochdruckdampf

Hierzu wurden verschiedene Stücke des Schlauchs FITT Pure mit den vier Stoffen gefüllt, an den Enden verschlossen und in eine Klimakammer gelegt, um ihre Leistungen nach verschiedenen Zeitintervallen zu messen, bis zu einer maximalen Dauer von **240 Stunden**, was zwei 20-minütigen Sterilisationszyklen pro Tag für ein ganzes Jahr entspricht. In jeder Testphase wurden die Probestücke jeweils entnommen, um folgendes zu messen:

- **Berstdruck des Schlauchs** (gemäß Norm EN ISO 1402:2009);
- **Veränderungen der Dichteparameter** (gemäß Norm EN ISO 1183-1:2019);
- **Zug- und Bruchfestigkeit der Innenschicht des Schlauchs**, die sich im direkten Kontakt mit den Stoffen befindet (gemäß Norm ISO 37:2017).

Stoff	Temperatur	Ergebnisse
Wasser H ₂ O	97°C	Berstdruck unverändert. Keine mechanische Degradation der Unterschicht
Natriumhydroxid NaOH 2,5% vol	85°C	Berstdruck unverändert. Keine mechanische Degradation der Unterschicht.
Salpetersäure HNO ₃ 2,5% vol	75°C	Berstdruck unverändert. Keine mechanische Degradation der Unterschicht. Leichte ästhetische Veränderung der Unterschicht nach 24 Stunden.
Übersättigter Dampf *	145°C (open-end)	Berstdruck unverändert. Keine mechanische Degradation der Unterschicht.

*Testdauer: 12 Stunden

Die Testergebnisse zeigen, dass die **mechanischen Leistungen von FITT Pure** während aller Testphasen **unverändert blieben**.

Auch das ästhetische Erscheinungsbild von FITT PURE ist fast unverändert beibehalten. Damit konnten die Tests nachweisen, dass sich FITT Pure nicht nur perfekt für den Transport von Wasser und flüssigen Lebensmitteln eignet, sondern auch **mit den am häufigsten angewandten Sterilisationsmethoden der Verarbeitungsanlagen kompatibel ist**.