

Den richtigen Schlauch für CIP- & SIP-Prozesse auswählen

Optimierte Materialien und Reinigungsprotokolle können die Lebensdauer von ca. 6 Monaten auf bis zu 18 Monate erhöhen.



1. Medienwechsel im CIP-Prozess prüfen

💡 Nutzen Sie Hersteller-Tabellen und Tools oder führen Sie Belastungssimulationen durch.

- Laugen [NaOH, KOH], Säuren [HNO₃, H₃PO₄], Oxidationsmittel [Peressigsäure]
- Hochkonzentrierte Reiniger greifen Standard-Elastomere an
- Beständigkeit gegen SIP-Temperaturen bis 140 °C oder höher

Ein CIP-Zyklus dauert häufig länger als 30 Minuten. In dieser Zeit wirken Chemikalien und Temperatur gleichzeitig auf das Material.

[Chemical Resistance Guide](#)



2. Medienkompatibilität mit Produkt

💡 Häufiger Medienwechsel ist belastender als einzelne Medien [Wechselresistenz]. Einheitliche Schlauchtypen im Prozess verhindern Kreuzkontaminationen.

- Lebensmittel [Fette, Zucker, Proteine → Gefahr von Quellung oder Ablagerungen]
- Pharmawirkstoffe [Wechselwirkungen mit Weichmachern vermeiden: Inertes Material wie PTFE, PFA oder Silikon wählen]
- Extractables & Leachables prüfen [Migration ins Medium]

[Blog Hygienisches Design](#)



3. Reinigungs-Cocktails berücksichtigen

💡 Restperoxid-Effekt: Peressigsäure kann Rückstände im Schlauchwandmaterial hinterlassen; Fluorpolymerschläuche [PTFE, PFA] sind hier klar im Vorteil.

- Kombinationen wie Natronlauge + Hypochlorit oder Säure und Desinfektionsmittel
- Schlauch muss gegen das gesamte CIP-Protokoll beständig sein
- Medienwechsel [Lauge → Säure → Dampf] ist besonders belastend und führt oft zu Materialversagen
- Chemikalien werden bei höheren Temperaturen deutlich aggressiver, d. h. Natronlauge bei 20 °C ≠ Natronlauge bei 80 °C

[Reinigungsempfehlungen für Lebensmittelschläuche](#)



Tipps:

- Vor-Inbetriebnahme-Spülung: Neue Schläuche mit heissem Wasser (~80 °C, 8 h) spülen, um Fertigungsrückstände zu entfernen
- CIP/SIP-Belastungszyklen dokumentieren [erleichtert vorausschauenden Austausch]

Die passende Schlauchlösung finden

[Goodall Industrieschläuche](#)