



Die Reinigungsleistung bei der Aufbereitung von chirurgischen Instrumenten

Grundlegende Anforderungen,
Leitlinie und Empfehlungen und deren Grenzen

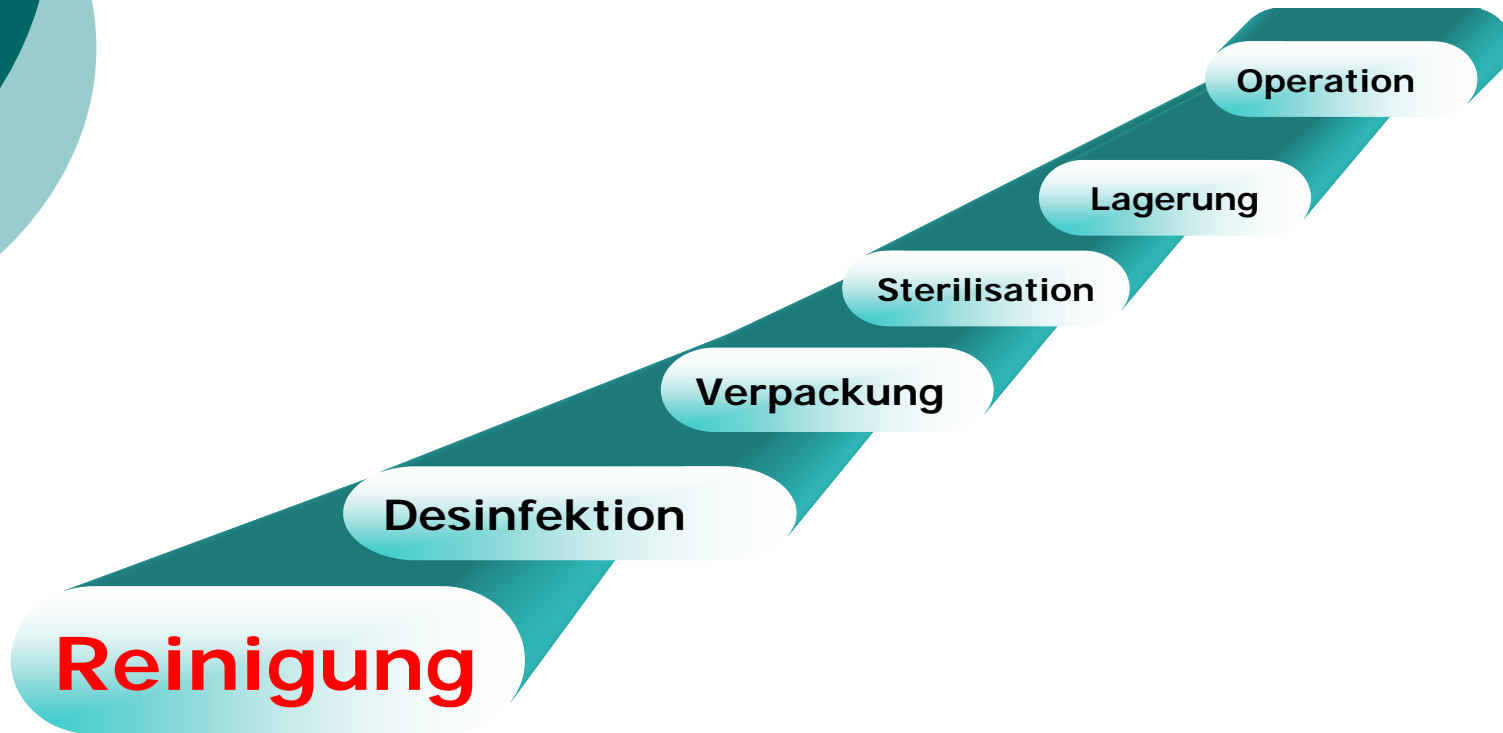
Martin Pfeifer PEREG GmbH



Programmübersicht

- **Reinigung als Grundlage der Aufbereitung**
- **Reinigungsmethoden**
- **Parameter**
- **EN ISO 15883**
- **Prüfmethoden**
- **Reinigungsprobleme und Diskussion**

Reinigung chirurgischer Instrumente



Anforderungen an die Reinigung

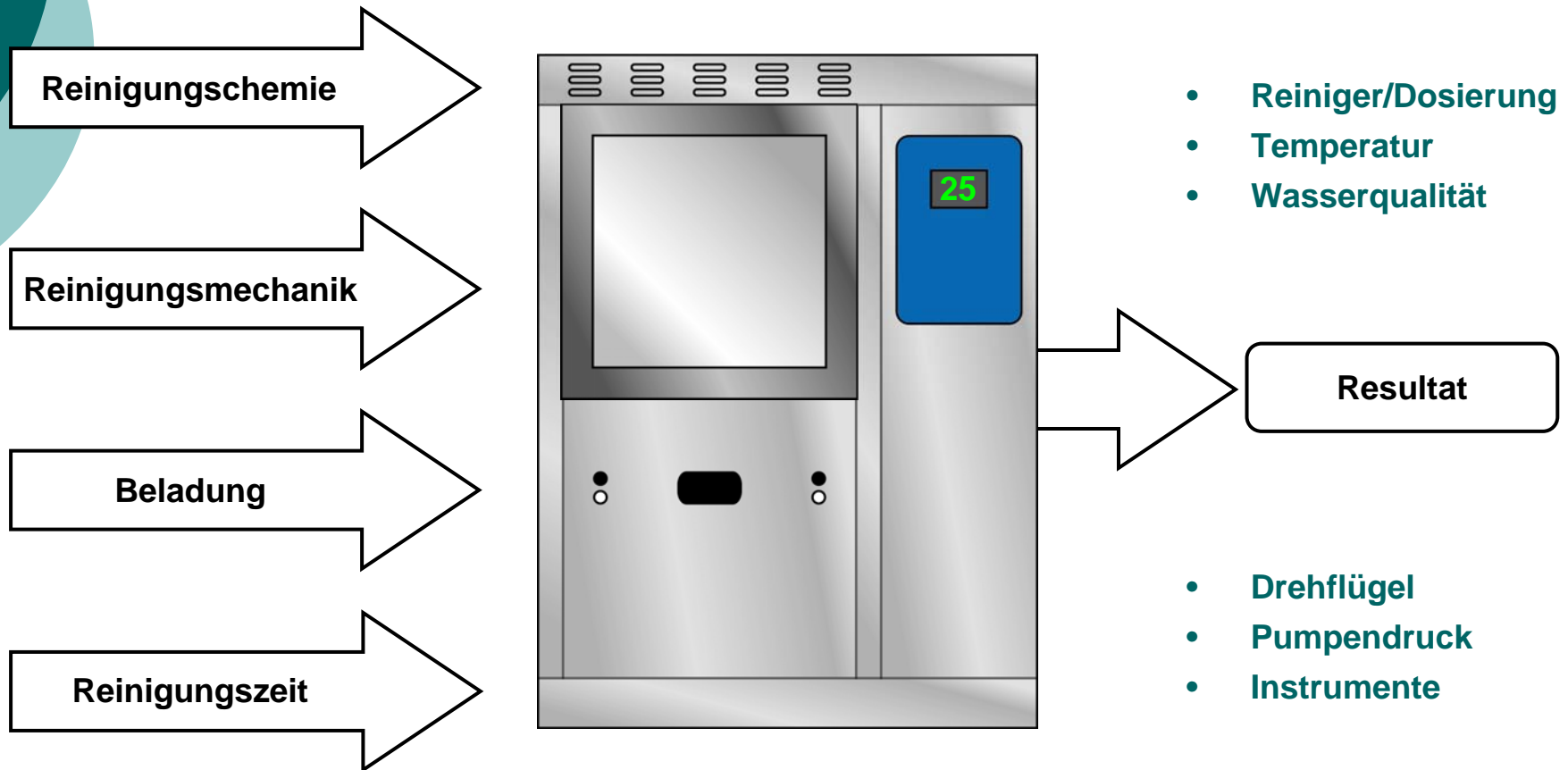
Schutz des Patienten vor:

- Infektionen
- Toxische Reaktionen
- Allergische Reaktionen
- Pyrogene Reaktionen

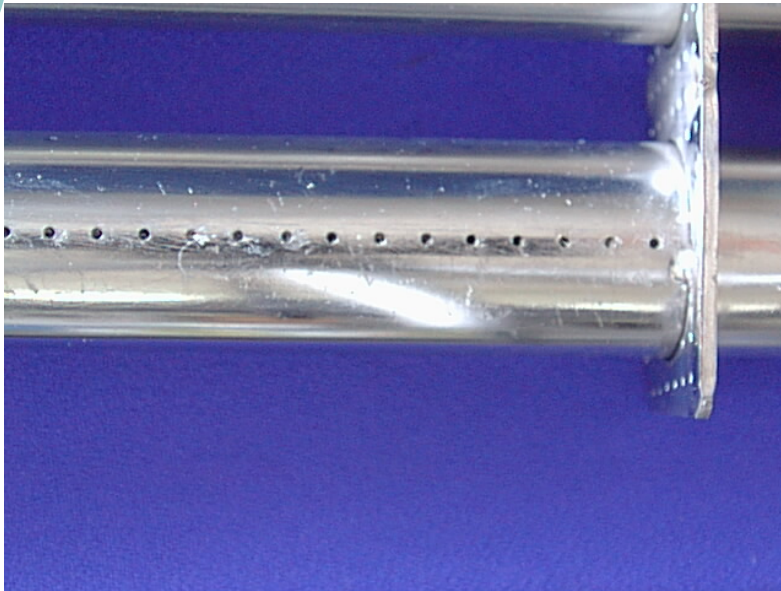
+ Schutz der Mitarbeiter

**INSTRUMENTE müssen nicht nur steril,
sondern auch vollständig sauber sein!**

Reinigungsdesinfektionsautomaten



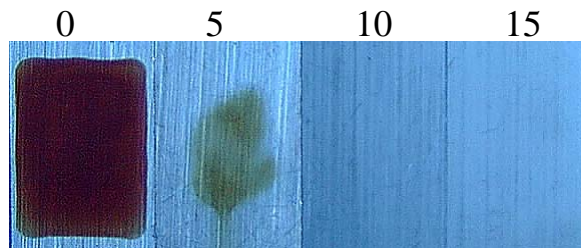
Reinigungsmechanik



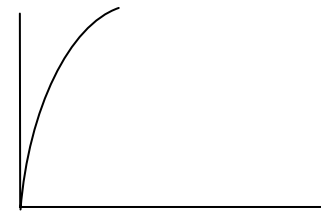
Pumpendruck + Drehflügel

Chemische Reinigungsleistung

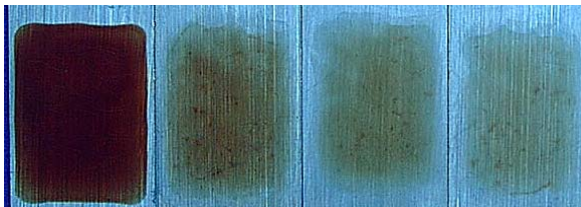
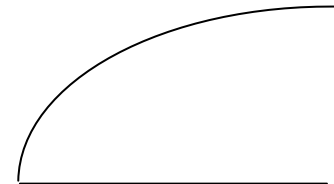
Zeit in Minuten



Alkalische Reiniger
0,5% - 70°C



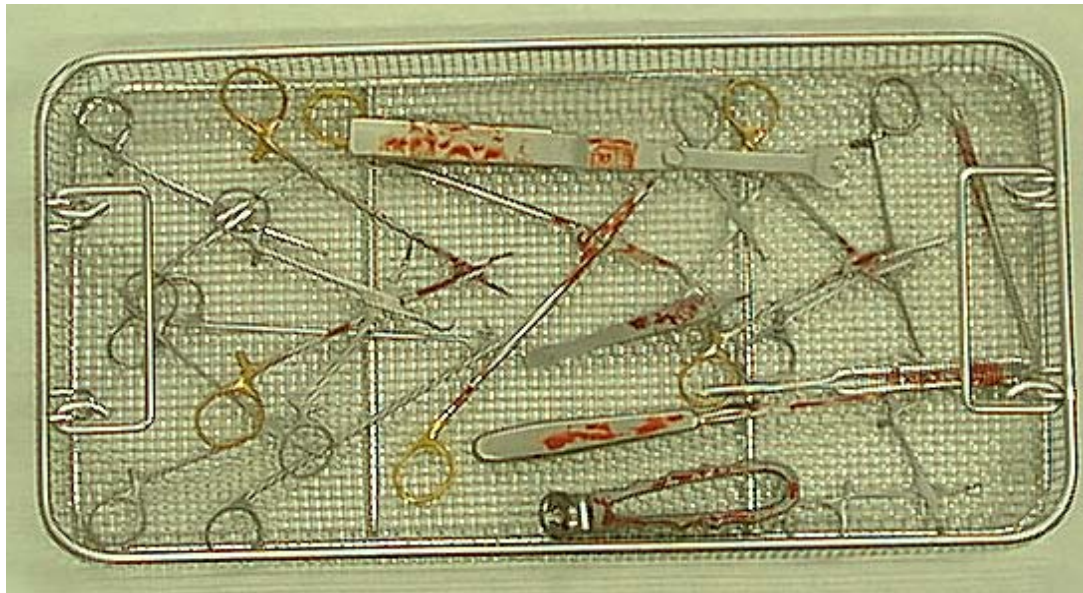
Enzymreiniger
1% - 45°C



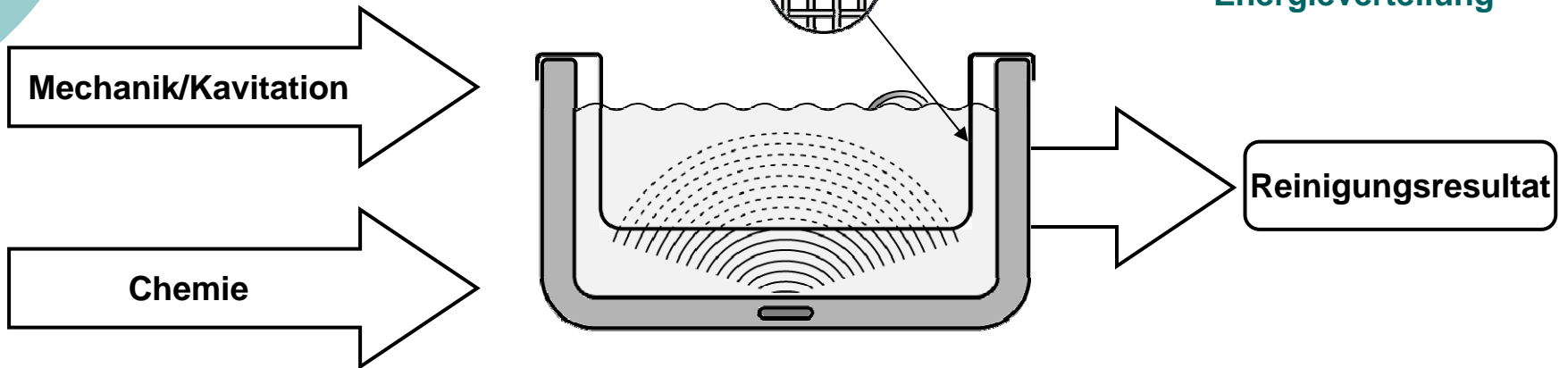
Neutralreiniger
1% - 45°C



Beladung



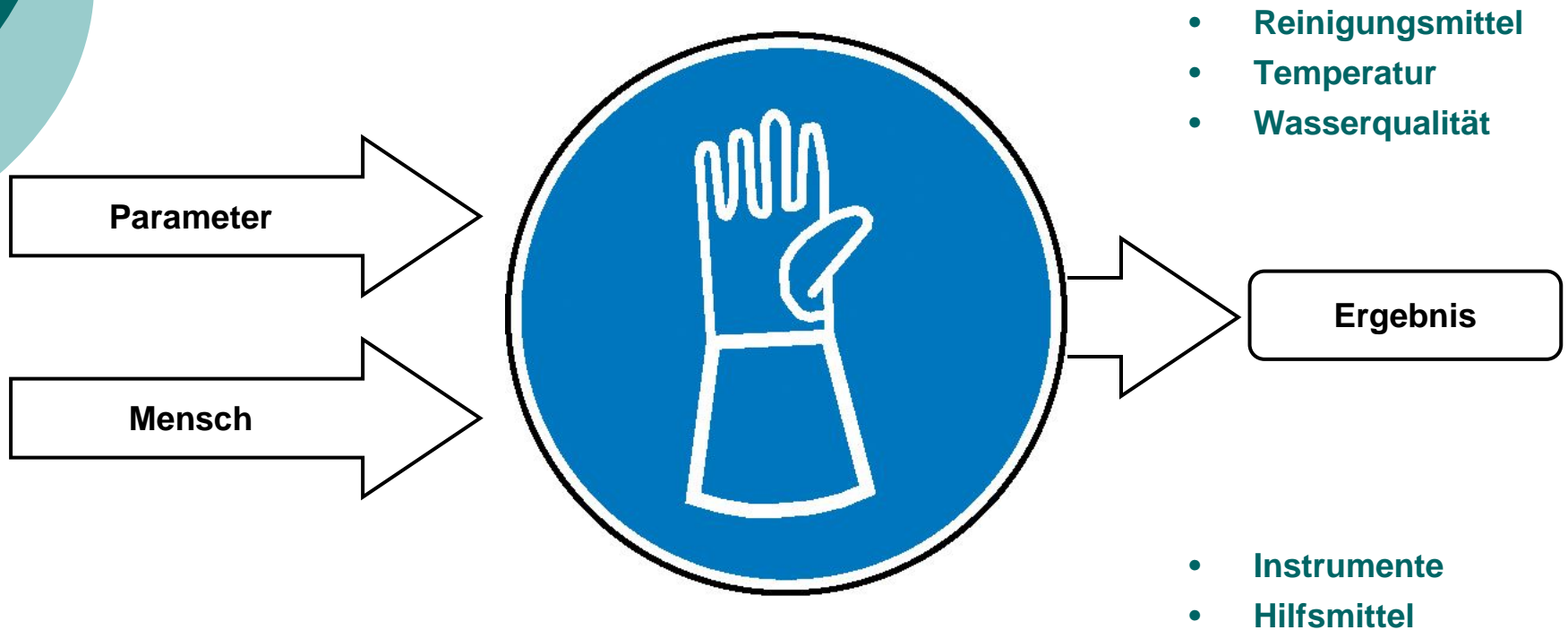
Ultraschallreinigung



- Wasserqualität
- Energieabsorption
- Energieverteilung

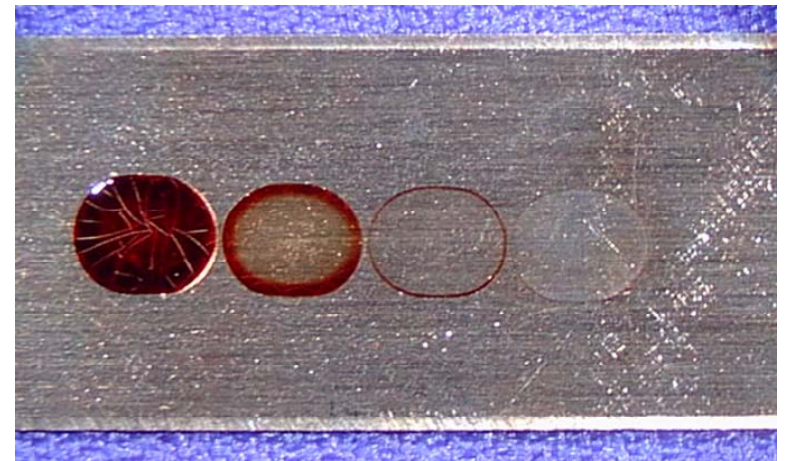
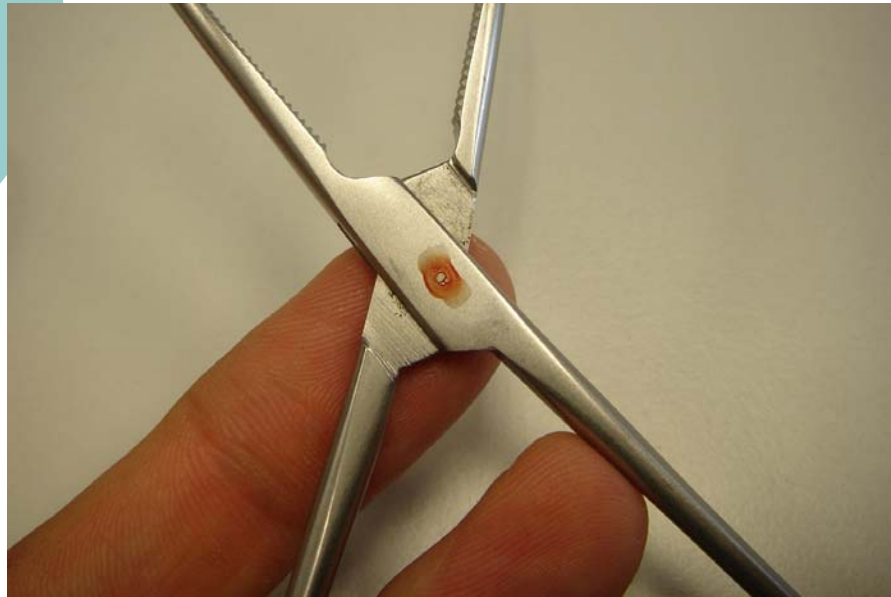
- Füllhöhe
- Beladung
- Temperatur

Manuelle Reinigung



Überprüfung des Reinigungserfolges

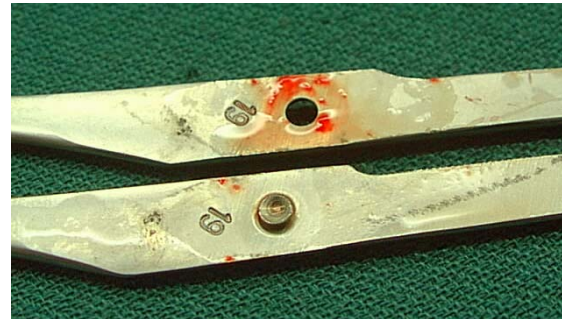
Visuelle Prüfung



100µg 10µg 1µg 0.1µg

Validierung und Routineprüfung von RDG's

Rückstände auf Instrumenten:
Eigenschaften des Blutes



Validierung und Routineprüfung von RDG's

EN ISO 15883

für Reinigungs Desinfektionsgeräte

- Der Nachweis der Reinigungswirksamkeit ist für die Beurteilung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit eines Reinigungs-/Desinfektionsgeräts von wesentlicher Bedeutung.

EN ISO15883-5

- Testanschmutzung
- Austrian test-soil
- German test-soil
- Netherlands test-soil
- Swedish test-soil
- British test-soil
- American test-soil
- Test Methoden
- OPA methode
- Ninhydrin methode
- BCA Assay
- Peroxidase Test
- Mikrobio. Tests



○ Sensitivität

Nachweis von häufigen und gefährlichen Resten

Keine Störung durch harmlose Stoffe

○ Nachweisgrenze

Sicherer Nachweis geringer Reste:

Chirurgische Instrumente müssen vollständig sauber sein!

○ Wiederfindung

Nachweis von Resten NACH der Aufbereitung

(denaturierte, chemisch veränderte und unlösliche Reste)

○ Anwendung

Einfach und schnell / nicht toxisch

Überprüfung der Reinigungsleistung

○ **Validierung**

- Aufwendiger, gut vorbereiteter Test
- Kontrolle aller möglichen Parameter
- Fehler wie z.B. ein leerer Kanister, ein blockierter Sprüharm oder eine überladene Maschine werden kaum auftreten.

Überprüfung der Reinigungsleistung

○ Routine Test

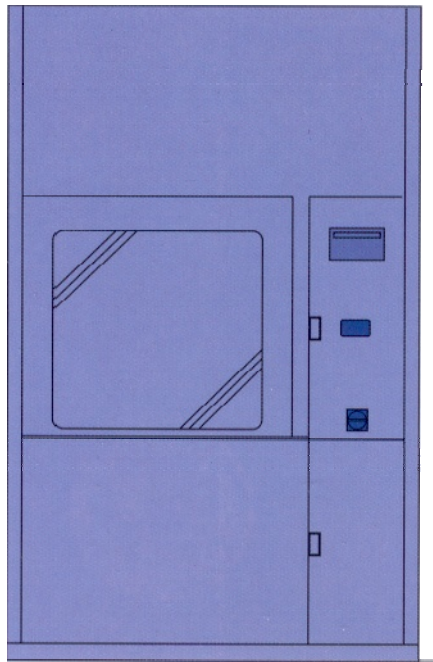
- Weniger Kontrolle während des Routinebetriebes
- Größeres Risiko:
 - Beladung
 - Dosierungsprobleme
 - blockierte Sprüharme
- Schlußfolgerung:
 - Auch ein validierter Prozess benötigt eine Routinekontrolle.

Überprüfung der Reinigungsleistung

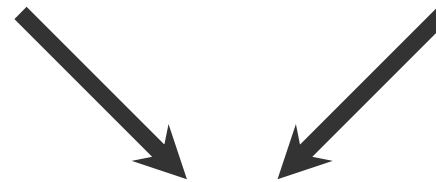
- Validierung wird durchgeführt:
 - anfangs / - nach Reparaturen und nach Veränderung der Parameter
- Die Funktion des RDG´s wird routinemäßig täglich geprüft um die Leistungsfähigkeit zu belegen.

Praxisbetrieb und Reinigungskontrolle

Reinigungsprozess



Testmethode



Saubere
Instrumente

