

TROCKNUNGSZEIT MIT UND OHNE „ENHANCED DRYING SYSTEM“ (EDS)

WISSENSCHAFTLICHE INFORMATION

HINTERGRUND



Die Trocknung ist eine kritische Phase des Sterilisationsvorgangs.¹

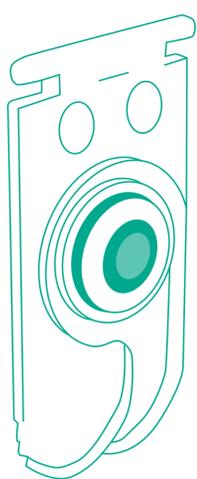


Feuchtigkeit kann als Träger für Mikroorganismen zu einer Kontamination der Produkte führen.¹

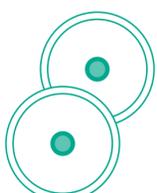


Laut Empfehlung der „Association for the Advancement of Medical Instrumentation“ (AAMI) ist kein Gegenstand oder Instrumentenset zu benutzen, das nass ist beziehungsweise sichtbare Feuchtigkeit enthält.

ZIELSETZUNG



Ziele der Entwicklung des neuen EDS-Systems waren die **Verkürzung der Trocknungszeit** und die Sicherstellung verlässlicher Trocknungsergebnisse.



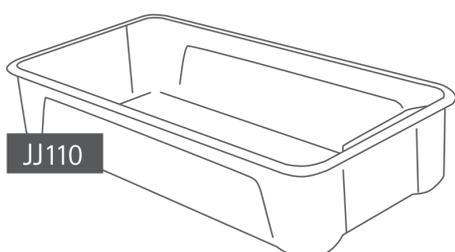
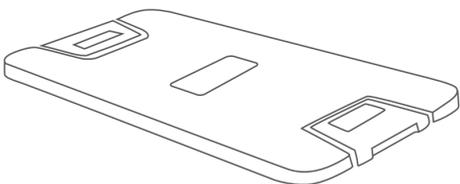
Es gibt zwei EDS-Module pro Containerwanne (Sichtkontrolle mittels klar erkennbarem „blauen Punkt“).

Ziel des vorliegenden Tests war der VERGLEICH der Trocknungszeit einer neuen Containerserie MIT und OHNE EDS-System.

UNTERSUCHTE MATERIALIEN

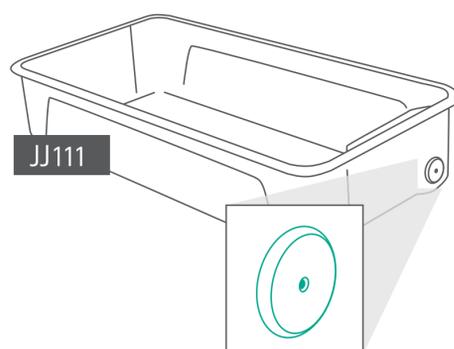
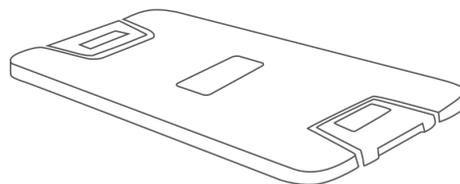
AESCLAP Aicon® Sterilcontainer **JJ110**
(prozessiert mit **JG222R** Korb)

OHNE EDS



AESCLAP Aicon® Sterilcontainer **JJ111**
(prozessiert mit **JG222R** Korb)

MIT integriertem EDS



TESTPROTOKOLL

2x



Beladen mit Edelstahlschrauben ^{2,3} bis zu einem Gewicht (mit Deckel) von 11,35 kg, Platzierung von zwei Crosstex / TEAMPlus™ Klasse 5 Integratoren

Beladen mit Edelstahlschrauben ^{2,3} bis zu einem Gewicht (mit Deckel) von 11,35 kg, Platzierung von zwei Crosstex / TEAMPlus™ Klasse 5 Integratoren

2x



132°C (270°F)



4 Min.

Sterilisation in einem Dampfzyklus



5 Min.



Das System wurde nach der Abkühlung abermals gewogen, Gewichte vor und nach der Sterilisation wurden ermittelt.



25 Min.



Nach nochmals 25 Minuten wurden die Systeme mittels Sichtkontrolle auf vorhandene Feuchtigkeit inspiziert.



Die Integratoren wurden auf Dampfdurchdringung überprüft.

3x

Zum Nachweis der Reproduzierbarkeit wurden drei Testzyklen durchgeführt.

ERGEBNISSE



< 0.2%

Die Systeme zeigten einen durchschnittlichen Gewichtsunterschied vor und nach der Sterilisation von unter 0,2 %.⁴



Alle Integratoren zeigten eine Dampfdurchdringung.



15 Min.

Der AESCLAP Aicon® JJ110 erfüllt beziehungsweise übersteigt die Akzeptanzkriterien⁴ und gilt daher 15 Minuten nach der Dampfsterilisation als völlig trocken.



9 Min.

Der AESCLAP Aicon® JJ111 mit EDS erfüllt beziehungsweise übersteigt die Akzeptanzkriterien⁴ und gilt daher 9 Minuten nach der Dampfsterilisation als völlig trocken.

FAZIT

Es konnte nachgewiesen werden, dass die **Trocknungszeit** mittels EDS signifikant **verkürzt** werden kann.

Quellen:
1 Basu D., J Infect Public Health. 2017 Mar - Apr;10(2):235-239.
2 Gemäß EN 868-8.
3 Gemäß EN ISO 11140-1.
4 Gemäß ANSI / AAMI ST 77.