

3M Medizin  
Sterilisation



Sehen  
heisst  
Vertrauen

Gesamtkatalog

**3M**



# Inhaltsverzeichnis



## Einleitung

■ 3M™ Sterilisationszyklus	4, 5
■ Maschinenkontrolle	6
■ Behandlungskontrolle	7
■ Chargenüberwachung	8, 9

## Maschinenkontrolle

■ 3M™ Comply™ Bowie-Dick	10
■ 3M™ ETS (Elektronisches Test System)	11

## Behandlungskontrolle

■ 3M™ Comply™ Indikator-Tapes	12
■ 3M™ Comply™ Klebe-Indikator	13
■ 3M™ Comply™ Indikator-Etikett	14

## Ladungskontrolle

■ 3M™ Attest™ Bio-Indikatoren	15
■ 3M™ Attest™ Rapid Bio-Indikatoren	16
■ 3M™ Attest™ Super Rapid Bio-Indikatoren	17
■ 3M™ Attest™ Inkubator	18
■ 3M™ Attest™ Auto-Reader 390/390G	19
■ 3M™ Attest™ Auto-Reader 490	20

## Chargenüberwachung

■ 3M™ Comply™ Multiparameter Indikatoren	21
■ 3M™ Comply™ Steam-Clox™ Multiparameter Indikatoren	22
■ 3M™ Comply™ SteriGage™ Integrierende Indikatoren	23
■ 3M™ Comply™ Thermalog™ Integrierender Indikator	24
■ 3M™ Comply™ Emulierender Indikator Prionenzyklus	25

## Sterilgutkontrolle

■ 3M™ Comply™ Etikettierzange	26
■ 3M™ Comply™ Etiketten	26
■ 3M™ Dokumentationsbuch Sterilisation	27
■ Informationen Handbuch Sterilisation	28

# 3M™ Sterilisationszyklus

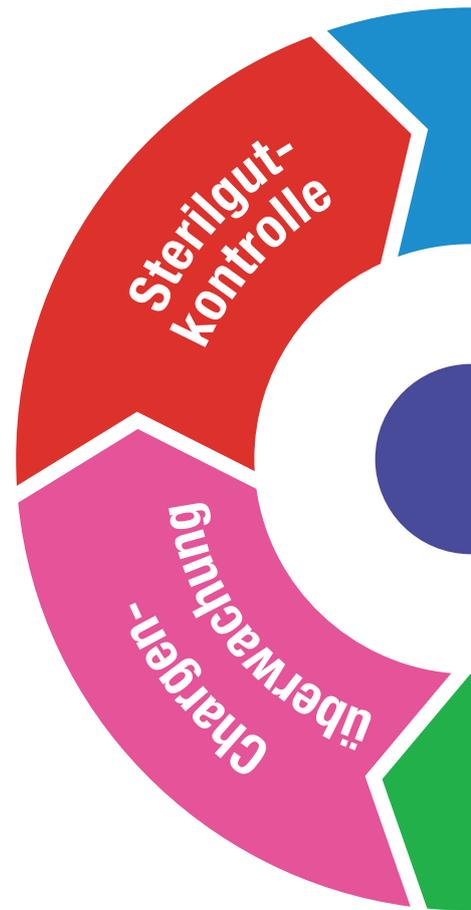
## Sterilgutkontrolle



3M™ Comply™ Etikettierzange und Etiketten



3M™ Dokumentationsbuch Sterilisation



## Chargenüberwachung



3M™ Comply™ Multiparameter Indikatoren



3M™ Comply™ Steam-Clox™ Multiparameter Indikatoren



3M™ Comply™ SteriGage™ Integrierende Indikatoren



3M™ Comply™ Thermalog™ Integrierender Indikator



3M™ Comply™ Emulierender Indikator Prionenzyklus



## Maschinenkontrolle



3M™ Comply™ Bowie-Dick



3M™ ETS (Elektronisches Test System)

## Behandlungskontrolle



3M™ Comply™ Indikator-Tapes



3M™ Comply™ Klebe-Indikatoren



3M™ Comply™ Indikator-Etikett

## Ladungskontrolle



3M™ Attest™ Bio-Indikatoren



3M™ Attest™ Rapid Bio-Indikatoren



3M™ Attest™ Super Rapid Bio-Indikatoren



3M™ Attest™ Inkubator für Attest™ Bio-Indikatoren



3M™ Attest™ Auto-Reader 390/390G für Attest™ Rapid Bio-Indikatoren



3M™ Attest™ Auto-Reader 490 für Attest™ Super Rapid Bio-Indikatoren

# Maschinenkontrolle

Die Maschinenkontrolle spielt bei der Überwachung des Sterilisationsprozesses eine wichtige Rolle. Sie ist der Teil des 3M™ Sterilisationskontrollprogramms, bei dem die grundlegenden Leistungen Ihres Autoklaven vor Beginn des Sterilisationszyklus überprüft wird. Es ist sehr wichtig, dass die mechanische Funktion des Geräts mit seinen elektronischen Kontroll- und Aufzeichnungssystemen gewährleistet ist. Um Sterilisationsbedingungen mit Ihrem Dampf-Autoklaven zu erreichen, ist es erforderlich, dass jede zu sterilisierende Einheit in jedem Bereich des Autoklaven bestimmten Bedingungen hinsichtlich Zeit, Temperatur und Dampf ausgesetzt ist.

Zu einem umfassenden Kontrollprogramm gehört die tägliche Überwachung der ordnungsgemässen Funktion Ihrer Vorvakuum-Dampf-Autoklaven, sofern regelmässig poröse Güter sterilisiert werden. Hierzu wird jeweils morgens nach einem Aufwärmzyklus als erstes ein Bowie-Dick-Test (Klasse 2) bei leerer Kammer durchgeführt. Der Bowie-Dick-Test überprüft die ordnungsgemässe Dampfdurchdringung der Beladung. Die Dampfdurchdringung ist unzureichend, wenn aufgrund eines mangelhaften Vakuums oder einer Undichtigkeit der Kammer Luft oder nicht-kondensierbare Gase in der Kammer vorhanden sind, bzw. wenn solche Gase über die Dampfversorgung in die Sterilisationskammer gelangen.

KLASSE

2

## Indikatoren für spezielle Prüfungen EN ISO 11140-1

Diese Indikatoren werden für spezielle Prüfverfahren verwendet, die in den entsprechenden Normen für Autoklaven und die Sterilisation beschrieben sind (EN 285 Bowie-Dick). An diese Indikatoren wird die Anforderung der Überwachung von nicht-kondensierbaren Gasen gestellt, um den Nachweis zu erbringen, dass sie nicht vorhanden sind.



# Behandlungskontrolle

Mit der Behandlungskontrolle werden sterilisierte von unsterilisierten Gütern auf einen Blick unterschieden. Die sichtbare Veränderung, die nach einer Sterilisation erfolgt, muss klar ersichtlich sein. Sie haben somit die Gewissheit, dass alle Beladungsgüter den Sterilisationsprozess durchlaufen haben, ohne das Paket zu öffnen. Diese Prozessindikatoren müssen auf jeder Verpackung angebracht werden, sofern sie nicht bereits vorgedruckt sind.



## Prozess- oder Behandlungsindikatoren EN ISO 11140-1

Diese Indikatoren werden bei individuellen Sterilisationspaketen verwendet (z. B. Packungen, Containern, etc.), um visuell anzuzeigen, dass diese dem Sterilisationsprozess direkt ausgesetzt wurden. Es kann zudem zwischen behandelten und nicht behandelten Sterilisationspaketen unterschieden werden. Diese Indikatoren sind nicht dazu geeignet Informationen über das Ergebnis des Sterilisationsprozesses zu erbringen. Sie liefern somit keine Information über die Sterilität.

Neue Zeiten  
Neue Herausforderungen  
Modernste Lösungen

# Chargenüberwachung

Bei der Chargenüberwachung werden Chemoindikatoren verwendet, mit denen der Anwender klar, zweifelsfrei und unmittelbar feststellen kann, ob das im Sterilisationsprozess verwendete Sterilisationsmittel die Verpackung erfolgreich durchdrungen hat. Bei der Chargenüberwachung werden Sterilisationsbedingungen mittels Chemoindikatoren innerhalb der einzelnen Verpackungen oder Container kontrolliert. Die Chemoindikatoren werden idealerweise innerhalb eines jeden Pakets platziert, um festzustellen, ob das im Sterilisationsprozess verwendete Sterilisationsmittel das zu sterilisierende Gut erreicht hat.

KLASSE  
**3**

**Indikatoren zur Überwachung eines kritischen Parameters  
EN ISO 11140-1**

Diese Indikatoren sind so ausgelegt, dass sie auf einen kritischen Parameter reagieren und diesen überwachen (z. B. die Erreichung der Endtemperatur). Diese Parameter sind Zeit, Temperatur oder Druck. Solche Indikatoren werden nur noch selten verwendet.

KLASSE  
**4**

**Indikatoren zur Überwachung mehrerer kritischer Parameter  
EN ISO 11140-1**

Diese Indikatoren sind so ausgelegt, dass sie auf zwei oder mehrere kritische Parameter reagieren und diese überwachen. Diese Parameter sind Zeit, Temperatur und Druck. Sie sind für die Überwachung von Sterilisationsprozessen alleine nicht ausreichend. Für alle Sterilisationsprozesse muss nicht nur der Endpunkt sondern auch das Integral der wesentlichen Parameter überwacht werden.



KLASSE

5

#### **Integrierende Indikatoren EN ISO 11140-1**

Diese Multiparameter integrierenden Indikatoren sind so ausgelegt, dass sie auf alle kritischen Parameter eines festgelegten Sterilisationszyklus reagieren und diese überwachen. Auch die Standard-Bio-Indikatoren müssen dieselben Aussagen liefern, entsprechend der EN ISO 11138. Alle physikalischen und chemischen Spezifikationen, die für den Prozess von Wichtigkeit sind, werden detektiert und sollen dieselben Aussagen wie Bio-Indikatoren geben. Die Indikatoren liefern Informationen über die notwendigen Bedingungen für die Abtötung von Mikroorganismen. Das Integral der kritischen Parameter wird an der Stelle überwacht, wo die Indikatoren platziert werden. Die Anwesenheit von nicht-kondensierbaren Gasen (NKG) können sie nicht nachweisen.

KLASSE

6

#### **Emulierende Indikatoren EN ISO 11140-1**

Diese emulierenden Indikatoren sind so ausgelegt, dass sie auf alle kritischen Parameter eines festgelegten Sterilisationszyklus reagieren und diese überwachen. Sie haben jedoch ein engeres bestanden-/ nicht bestanden Fenster. Diese Indikatoren werden für spezielle Sterilisationsprozesse verwendet (z. B. Prionenprogramm mit 18 Minuten und einer Haltezeit bei 134 °C). Die Anwesenheit von nicht-kondensierbaren Gasen (NKG) können sie nicht nachweisen.

**Alle Hersteller müssen angeben, für welche Sterilisationsprozesse welche Indikatoren eingesetzt werden dürfen, welche Parameter überwacht werden und welche Grenzwerte (SV = Stated Values) durch den Indikator angezeigt werden.**

**Sie als Anwender/in müssen den für Ihr Verfahren geeigneten Indikator auswählen, korrekt anwenden und die Resultate interpretieren und dokumentieren.**

# Maschinenkontrolle

## 3M™ Comply™ Bowie-Dick

Der Comply Bowie-Dick-Test wird zur Maschinenkontrolle von medizinischen Dampf-Autoklaven mit fraktioniertem Vorvakuum verwendet. Er vereint Präzision, Konsistenz und Zuverlässigkeit. Im Gegensatz zum Vakuumtest zeigt der Bowie-Dick-Test nicht nur Leckagen an, sondern prüft auch die Entlüftung und weist auf das Vorhandensein von nicht kondensierbaren Gasen nach. Er simuliert die schwierige Dampfdurchdringung eines fest gepressten Wäschepakets von 7 kg. Gemäss Angaben der Swissmedic muss er täglich angewendet werden, wenn regelmässig poröse Güter sterilisiert werden (für zahnärztliche Institutionen unbedeutend). Durch eine Farbveränderung des Indikators wird aufgezeigt, ob die vorgeschriebenen Sterilisationsbedingungen vorherrschten und die Sterilisation somit erfolgreich durchgeführt wurde.



### Eigenschaften

- Farbumschlag von Gelb nach Dunkelbraun/Schwarz
- Sensible Reaktion mit klaren, unverwechselbarem Ergebnis
- Einfache Handhabung
- Einfache Ablesbarkeit
- Einfache Fehlererkennung
- Einfach zu öffnendes System
- Einfach lokalisierbares und herausnehmbares Testblatt
- Nicht reflektierende Oberfläche
- Bleifrei
- Reproduzierbar
- Sichere Lagerung und Nachverfolgbarkeit durch irreversible Anzeige
- Unverfälschtes Testblatt nach der Aufbereitung

### Anwendung

- Zur täglichen Prüfung auf Luftentfernung und Dampfdurchdringung bei 134 °C in leerer Kammer gemäss den Anforderungen nach EN ISO 17665-1:2006
- Bowie-Dick-Programm 3.5 Minuten, Haltezeit bei 134 °C
- Erfüllt die Normen EN ISO 11140-1 und EN ISO 11140-4

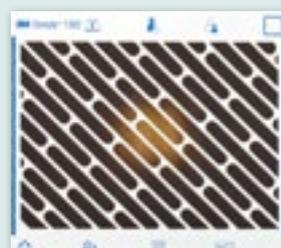
### Bowie-Dick-Test



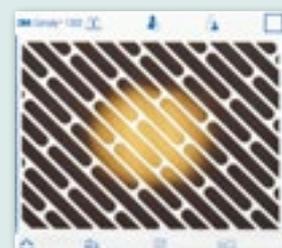
Vor der Exposition



Nach der Exposition – bestanden



Nach der Exposition – nicht bestanden



Nach der Exposition – nicht bestanden

Der dunkelbraun/schwarze Farbumschlag der gesamten Fläche des Testblatts zeigt an, dass der Bowie-Dick-Test bestanden ist.

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
1302	Comply Bowie-Dick Einmaltestpaket, Dampf	30 Stück

# Maschinenkontrolle

## 3M™ ETS (Elektronisches Test System)

Das Elektronische Test System ETS wurde in enger Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und medizinischem Fachpersonal entwickelt und ist in Bezug auf die Sterilisationsüberwachung ein einzigartiger Schritt nach vorn. Es ist das Instrument für die Messung und Erfassung der physikalischen Parameter bei der Dampfsterilisation. Das Elektronische Test System erstellt eine präzise, computergestützte Datenanalyse und liefert reproduzierbare Ergebnisse für die Sterilisationskontrolle. Die Ergebnisse werden umfassend dokumentiert und grafisch aufbereitet. Das ETS erfüllt alle Anforderungen an den täglichen Dampfdurchdringungstest (Bowie-Dick).



### Eigenschaften

- Präzise Messung von Zeit, Temperatur, Druck und NKGs
- Prüfung auf Luftleckage (Vakuumentest)
- Digitales und eindeutiges Messergebnis
- Hochauflösende, grafische Darstellung des Zyklus
- Sichere Beurteilung der kontrollierten Zyklen
- Intelligente Datenerfassung und Dokumentation
- Digitale Datenanalyse, Berichterstellung und gemeinsamer Datenzugriff möglich
- Erfassung von überhitztem Dampf (theoretisch)
- Objektives und eindeutiges Resultat „bestanden“ oder „nicht bestanden“
- Frühwarnfunktion
- 400 mal wiederverwendbar
- Geringere Lagerungs- und Transportkosten
- Keine Entsorgungskosten, da 3M diese recycelt

### Anwendung

- Zur täglichen Prüfung auf Luftentfernung und Dampfdurchdringung bei 134 °C in leerer Kammer gemäss den Anforderungen nach EN ISO 17665-1:2006
- Bowie-Dick-Programm 3.5 Minuten, Haltezeit bei 134 °C
- Erfüllt die Norm EN ISO 11140-3

### Computerunterstützte grafische Analysen und Ausdrücke

Durch Einsatz des ETS Datenlesers und der ETS Software kann die Messeinheit mit einem PC verbunden werden. So werden die Messwerte Zeit, Druck und Temperatur elektronisch weiterverarbeitet und zusammen mit dem Bowie-Dick-Test-Resultat bestanden/nicht bestanden grafisch dargestellt. Die Software ermöglicht auch Messungen für die Prüfung auf Luftleckage nach EN 285, die  $F_0$ -Letalität, die SPI und weitere nützliche Tests.



Weitere Informationen finden Sie in der ausführlichen Broschüre ETS.

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
4208	ETS Messeinheit, Dampf	1 Stück
4109	ETS USB Datenleser/Datentransfermodul	1 Stück
4110	ETS Software	1 Stück

# Behandlungskontrolle

## 3M™ Comply™ Indikator-Tapes

Die Comply Indikator-Tapes sind Prozessindikatoren und die ideale Lösung für das sichere Verschliessen verschiedenster Bogenverpackungen. Es ist der einfache und sichere Weg für die visuelle Absicherung, dass jedes Paket dem Sterilisationsprozess ausgesetzt war, ohne die Verpackung zu öffnen. Ein solcher Prozessindikator gehört auf jede Sterilverpackung, sofern er nicht schon vorgedruckt ist. Die Indikator-Tapes sind vielseitig verwendbar und dehnbar, um die Gefahr des Aufreissens zu verringern. Die optimale Klebekraft des 3M Klebstoffes hält die Pakete fest verschlossen – vor, während und nach der Sterilisation.



### Eigenschaften

- Deutlicher Farbumschlag sichtbar
- Gut ablesbares Ergebnis
- Zum sicheren Verschliessen von Verpackungen
- Direktes Beschriften möglich
- Keine Tintenübertragung zum Klebstoff oder anderen Verpackungen
- Dehnbar, verringert die Gefahr des Aufreissens
- Latexfrei
- Lösungsmittelfrei
- Bleifrei

### Anwendung

- Für die Sterilisation mit Dampf, Ethylenoxid (EO) oder Heissluft
- Erfüllt die Norm EN ISO 11140-1

### Vergleiche

	unbehandelt behandelt
Autoklav-Tape, Dampf	
	unbehandelt behandelt
Autoklav-Tape, Dampf (stark haftend)	
	unbehandelt behandelt
Indox-Tape, EO	

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Grösse	Inhalt / Box
1322-1	Comply Autoklav-Tape, Dampf	18 mm × 55 m	28 Stück
1322-2	Comply Autoklav-Tape, Dampf	24 mm × 55 m	20 Stück
1355-1	Comply Autoklav-Tape, Dampf (stark haftend)	18 mm × 55 m	28 Stück
1355-2	Comply Autoklav-Tape, Dampf (stark haftend)	24 mm × 55 m	20 Stück
1224-1	Comply Indox-Tape, Ethylenoxid (EO)	19 mm × 55 m	28 Stück
1226	Comply Indikator-Tape, Heissluft	16 mm × 50 m	12 Stück
C22	Abroller, beige	2 Rollen 25 mm breit	1 Stück

# Behandlungskontrolle

## 3M™ Comply™ Klebe-Indikatoren

Mit den Comply Klebe-Indikatoren können Sie auf einfache Weise den Sterilisationsverlauf überprüfen. Die druckempfindlichen Etiketten sind Prozessindikatoren und lassen sich nach der Sterilisation einfach und rückstandsfrei von Chromstahl- und Aluminium-Containern entfernen. Ein solcher Prozessindikator gehört auf jede Sterilverpackung, sofern er nicht schon vorgedruckt ist. Das Folienträgermaterial ist für die geforderten Temperaturen bestens geeignet. Sie lassen sich zudem ideal mit wasserfesten Stiften beschriften.



### Eigenschaften

- Farbumschlag von Weiss nach Schwarz
- Gut ablesbares Ergebnis
- Deutlicher Farbumschlag sichtbar
- Direktes Beschriften möglich
- Keine Tintenübertragung zum Klebstoff oder anderen Verpackungen
- Für verlängerte Zyklen problemlos anwendbar
- Bequemes Ablösen dank Abzuglasche an der Randzone
- Leichtes und rückstandsfreies Entfernen

### Anwendung

- Für die Dampfsterilisation
- Erfüllt die Norm EN ISO 11140-1



### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Grösse	Inhalt / Box
1322CH	Comply Klebe-Indikatoren, Dampf	25 mm × 100 mm	500 Stück

# Behandlungskontrolle

## 3M™ Comply™ Indikator-Etikett

Mit den Comply Indikator-Etiketten kann man auf einfache Weise den Sterilisationsverlauf überprüfen. Die druckempfindlichen Etiketten lassen sich nach der Sterilisation einfach entfernen. Sie eignen sich besonders für den Einsatz auf harten Oberflächen wie Glas oder Metall. Solche Prozessindikatoren gehören auf jede Sterilverpackung, sofern sie nicht schon vorgedruckt sind.



unbehandelt

behandelt

### Eigenschaften

- Farbumschlag von Rosa nach Grün
- Gut ablesbares Ergebnis
- Deutlicher Farbumschlag sichtbar
- Druckempfindliches Etikett
- Einfaches Entfernen
- Besonders geeignet für harte Oberflächen (z. B. Glas oder Metall)

### Anwendung

- Für die Dampfsterilisation
- Nach dem Aufkleben mit dem Finger zusätzlich Druck ausüben, damit sich die Klebekraft erhöht
- Erfüllt die Norm EN ISO 11140-1

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Grösse	Inhalt/Box
00160	Comply Indikator-Etikett, Dampf	19 x 32 mm	1000 Stück

# Ladungskontrolle

## 3M™ Attest™ Bio-Indikatoren

Zur biologischen Kontrolle gehört der Einsatz von Indikatoren, welche überprüfen sollen, ob in jeder Ladung alle Mikroorganismen abgetötet wurden. Die Bio-Indikatoren sind einzigartig, da sie direkt anzeigen, wie viele mikrobielle Sporen im Sterilisator tatsächlich abgetötet wurden. Dank der Zuverlässigkeit und Qualität der erhaltenen Informationen, kann der regelmässige Einsatz eines Bio-Indikators zu einer verbesserten Leistungsfähigkeit des Sterilisationsprozesses und somit zu besseren Ergebnissen für die Patienten beitragen.



### Eigenschaften

- Für die Auswertung wird kein Labor benötigt
- Zur selbständigen Auswertung
- Leichte Handhabung
- Sinnvoll nach Reparaturen/Wartungen und bei Implantaten

### Anwendung

- Programm 3.5 Minuten, Haltezeit bei 121 °C oder 134 °C
- Nach der Sterilisation die Ampulle „aufbrechen“, um die Nährlösung mit dem Sporenstreifen in Kontakt zu bringen
- Anschliessend im Attest Inkubator oder dem Attest Auto-Reader bebrüten
- Ergebnisse in 48 Stunden
- Erfüllt die Norm EN ISO 11138

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
1262P	Attest Bio-Indikatoren, Dampf, braun	25 Stück
1262	Attest Bio-Indikatoren, Dampf, braun	100 Stück
1264P	Attest Bio-Indikatoren, Ethylenoxid (EO), grün	25 Stück
1264	Attest Bio-Indikatoren, Ethylenoxid (EO), grün	100 Stück
1276	Attest Bio-Indikatoren Testpaket, Dampf	25 Stück
1278	Attest Bio-Indikatoren Testpaket, Ethylenoxid (EO)	25 Stück

# Ladungskontrolle

## 3M™ Attest™ Rapid Bio-Indikatoren

Zur biologischen Kontrolle gehört der Einsatz von Indikatoren, welche überprüfen sollen, ob in jeder Ladung alle Mikroorganismen abgetötet wurden. Das schnell auslesbare Attest Rapid System sorgt für schnellste Ergebnisse. Dadurch ist es möglich, Fehler im Sterilisationsprozess bereits im Frühstadium zu erkennen und somit wirksamer darauf reagieren zu können. Sie können fundierte Entscheidungen treffen und vor dem Eingriff entsprechende Massnahmen ergreifen. Mit dem Rapid Attest-Konzept ist es erstmals möglich, eine Freigabe von Sterilisationschargen auf biologischer Basis innerhalb vertretbarer Zeit zu realisieren.



### Eigenschaften

- Für die Auswertung wird kein Labor benötigt
- Zur selbständigen Auswertung
- Leichte Handhabung
- Sinnvoll nach Reparaturen/Wartungen und bei Implantaten

### Anwendung

- 1292 Rapid Dampf-Sterilisationsprozess: Programm 3.5 Minuten, Haltezeit bei 121 C° oder 134 C°
- Nach der Sterilisation die Ampulle „aufbrechen“, um die Nährlösung mit dem Sporenstreifen in Kontakt zu bringen
- Anschliessend im Attest Inkubator oder Attest Auto-Reader bebrüten
- 1292 Rapid Dampf-Sterilisationsprozess: Ergebnisse in 3 Stunden
- 1294 Rapid EO-Sterilisationsprozess: Ergebnisse in 4 Stunden
- Erfüllt die Norm EN ISO 11138

### Attest Rapid Bio-Indikatoren, Dampf

Die Bio-Indikatoren bestehen aus einem Sporenstreifen, der mit *Bacillus Stearothermophilus* beimpft ist, einer versiegelten Glasampulle mit einem Dual-Indikator-Nährmedium (Bromocresol-lila pH-Indikator und Nicht-fluoreszierendes Substrat), einem hydrophoben Filtermedium als Bakterienbarriere und einem Prozessindikator auf dem Etikett, der sich während der Sterilisation von Rosa nach Braun verfärbt.

### Attest Rapid Bio-Indikatoren, Ethylenoxid (EO)

Die Bio-Indikatoren bestehen aus einem Sporenstreifen, der mit *Bacillus Subtilis* beimpft ist, einer versiegelten Glasampulle mit einem Dual-Indikator-Nährmedium (Bromothymol-blau pH-Indikator und Nicht-fluoreszierendes Substrat), einem Filter als Bakterienbarriere und einem Prozessindikator auf dem Etikett, der sich während der Sterilisation von Rot nach Grün verfärbt.

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
1292	Attest Rapid Bio-Indikatoren, Dampf, braun	50 Stück
1294	Attest Rapid Bio-Indikatoren, Ethylenoxid (EO), grün	50 Stück

# Ladungskontrolle

## 3M™ Attest™ Super Rapid Bio-Indikatoren

Zur biologischen Kontrolle gehört der Einsatz von Indikatoren, welche überprüfen sollen, ob in jeder Ladung alle Mikroorganismen abgetötet wurden. Das schnell auslesbare Attest Super Rapid System sorgt für noch schnellere Ergebnisse. Dadurch ist es möglich, Fehler im Sterilisationsprozess bereits im Frühstadium zu erkennen und somit wirksamer darauf reagieren zu können. Sie können fundierte Entscheidungen treffen und vor dem Eingriff entsprechende Massnahmen ergreifen. Mit dem Super Rapid Attest-Konzept ist es erstmals möglich, eine Freigabe von Sterilisationschargen auf biologischer Basis innerhalb rascher Zeit zu realisieren.



1492

### Eigenschaften

- Für die Auswertung wird kein Labor benötigt
- Zur selbständigen Auswertung
- Leichte Handhabung
- Sinnvoll nach Reparaturen/Wartungen und bei Implantaten

### Anwendung

- 1492V Super Rapid Dampf-Sterilisationsprozess: Programm 3.5 Minuten, Haltezeit bei 134 C°
- Nach der Sterilisation die Ampulle „aufbrechen“, um die Nährlösung mit dem Sporenstreifen in Kontakt zu bringen
- Anschliessend im Attest Auto-Reader 490 bebrüten
- 1492V Super Rapid Dampf-Sterilisationsprozess: Ergebnisse in 1 Stunde
- Erfüllt die Norm EN ISO 11138-1:2006 und 11138-3:2006

### Attest Super Rapid Bio-Indikatoren, Dampf

Die Bio-Indikatoren bestehen aus einem Sporenstreifen, der mit *Bacillus Stearothermophilus* beimpft ist, einer versiegelten Glasampulle mit einem Dual-Indikator-Nährmedium (Bromocresol-lila pH-Indikator und Nicht-fluoreszierendes Substrat), einem hydrophoben Filtermedium als Bakterienbarriere und einem Prozessindikator auf dem Etikett, der sich während der Sterilisation von Rosa nach Braun verfärbt.

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
1492V	Attest Super Rapid Bio-Indikatoren, Dampf, braun	50 Stück

# Ladungskontrolle

## 3M™ Attest™ Inkubator für 3M™ Attest™ Bio-Indikatoren

Der Attest Inkubator gewährleistet optimale Inkubationsbedingungen und wird zur Überprüfung der mikrobiologischen Abtötungsleistung des Vorkuumsterilisators verwendet. Die Bio-Indikatoren werden nach der Sterilisation mit der Charge im Inkubator bebrütet, um die Keimreduktion anhand von Sporen festzustellen.



118

### Eigenschaften

- Für die Auswertung wird kein Labor benötigt
- Zur selbständigen Inkubation
- Inkubator Dampf 118: für 14 Ampullen
- Inkubator EO 129: für 28 Ampullen (auf zwei Etagen)

### Anwendung

- Inkubator Dampf 118: Bebrütung mit 56 °C
- Inkubator EO 129: Bebrütung mit 37 °C
- Ergebnis spätestens nach 48 Stunden

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
118	Attest Inkubator, Dampf	1 Stück
129	Attest Inkubator, Ethylenoxid (EO)	1 Stück

# Ladungskontrolle

## 3M™ Attest™ Auto-Reader 390/390G für 3M™ Attest™ Rapid Bio-Indikatoren

Der Attest Auto-Reader 390 und 390G dient als Inkubator wie auch als Ablesegerät für die von positiven Bio-Indikatoren erzeugte Fluoreszenz. Das Ablesen der Bio-Indikatoren erfolgt vollautomatisch. Sie können den Auto-Reader unbeaufsichtigt auch über längere Zeit wie z. B. ein Wochenende stehen lassen und die Ergebnisse werden gespeichert.



390



390G

### Eigenschaften

- Für 10 Ampullen
- Für die Auswertung wird kein Labor benötigt
- Keine Kalibrierung und Wartung notwendig
- UV-Lampe muss nicht ersetzt werden
- Vollautomatisches Ablesen
- Alarmfunktion
- Remote-Anzeige für Übertragung auf Smart-Phone oder PC
- Speichern oder Drucken der Daten möglich
- Beleuchtetes LCD-Display
- Verbleibende Restzeit ablesbar

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
390	Attest Auto-Reader 390, Dampf	1 Stück
390G	Attest Auto-Reader 390G, Ethylenoxid (EO)	1 Stück

# Ladungskontrolle

## 3M™ Attest™ Auto-Reader 490 für 3M™ Attest™ Super Rapid Bio-Indikatoren

Der Attest Auto-Reader 490 dient als Inkubator wie auch als Ablesegerät für die von positiven Bio-Indikatoren erzeugte Fluoreszenz. Das Ablesen der Bio-Indikatoren erfolgt vollautomatisch. Sie können den Auto-Reader unbeaufsichtigt auch über längere Zeit wie z. B. ein Wochenende stehen lassen und die Ergebnisse werden gespeichert.



490

### Eigenschaften

- Für 10 Ampullen
- Für die Auswertung wird kein Labor benötigt
- Keine Kalibrierung und Wartung notwendig
- UV-Lampe muss nicht ersetzt werden
- Vollautomatisches Ablesen
- Alarmfunktion
- Remote-Anzeige für Übertragung auf Smart-Phone oder PC
- Erstellung von Dokumentationen möglich
- Speichern oder Drucken der Daten möglich
- Beleuchtetes LCD-Display
- Verbleibende Restzeit ablesbar

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
490	Attest Auto-Reader 490, Dampf	1 Stück

# Chargenüberwachung

## 3M™ Comply™ Multiparameter Indikatoren

Die gebräuchlichste Art von Multiparameter Indikatoren sind die Indikatoren mit einer Endpunktreaktion, welche als Anzeige einen Farbstreifen mit einer chemischen Beschichtung nutzt. Das bedeutet, sie zeigen bei Erreichen der spezifizierten kritischen Parametern mit einer einfachen, nicht weiter interpretierbaren Farbreaktion, ob ein Prozess innerhalb seiner Grenzen erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Chemoindikatoren werden idealerweise innerhalb eines jeden Paketes platziert.



### Eigenschaften

- Dampf: Farbumschlag von Gelb nach Schwarz
- EO: Farbumschlag von Rot nach Grün
- Indikator mit Endpunktreaktion
- Sparsam durch mögliches Halbieren

### Anwendung

- Chargenprogramm 3.5 Minuten, Haltezeit bei 121 °C oder 134 °C
- Dem Sterilgut beilegen
- Erfüllt die Norm EN ISO 11140-1

### Kritische Parameter

Die Inhalte aller Verpackungen müssen mehreren kritischen Parametern des Sterilisationsprozesses ausgesetzt werden.

Bei diesen Indikatoren sind es folgende kritische Parameter:

#### Dampf-Sterilisation:

- Zeit
- Temperatur

#### Ethylenoxid (EO)-Sterilisation:

- EO-Konzentration
- Relative Feuchtigkeit (rF%)
- Zeit
- Temperatur

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
1250	Comply Multiparameter Indikatoren, Dampf	240 Stück
1251	Comply Multiparameter Indikatoren, Ethylenoxid (EO)	240 Stück

# Chargenüberwachung

## 3M™ Comply™ Steam-Clox™ Multiparameter Indikatoren

Die Comply Steam-Clox Multiparameter Indikatoren sind Indikatoren mit einer abgestuften Reaktion. Indikatoren dieser Typisierung reagieren sequentiell oder abgestuft auf die relevanten Parameter des spezifizierten Zyklus. Sie sind in der Lage spezifische Zeit/Temperatur-Reaktionen anzuzeigen und ausserdem eine Aussage über die Qualität des Sterilisationsmedium zu treffen.



00104  
unbehandelt

00104  
behandelt



00103  
unbehandelt

00103  
behandelt

### Eigenschaften

- Farbumschlag von Lila nach Grün
- Sequentielle Farbumschlag
- In der zeitlichen Reaktion abgestufte Indikatorfelder
- Diagnostische Funktion
- Spezifische Indikatoren für beide Temperaturbereiche 121 °C (00103) oder 134 °C (00104)

### Anwendung

- Chargenprogramm 3.5 Minuten, Haltezeit bei 121 °C oder 134 °C
- Dem Sterilgut beilegen
- Erfüllt die Norm EN ISO 11140-1

### Kritische Parameter

Die Inhalte aller Verpackungen müssen mehreren kritischen Parametern des Sterilisationsprozesses ausgesetzt werden.

Bei diesen Indikatoren sind es folgende zwei kritische Parameter:

#### Dampf-Sterilisation:

- Zeit
- Temperatur

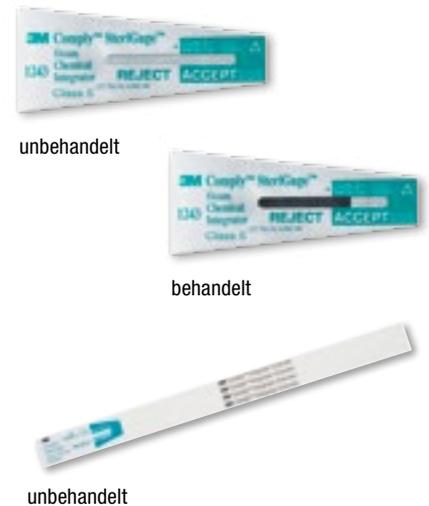
### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
00103	Comply Steam-Clox Multiparameter Indikatoren	250 Stück
00104	Comply Steam-Clox Multiparameter Indikatoren	250 Stück

# Chargenüberwachung

## 3M™ Comply™ SteriGage™ Integrierende Indikatoren

Die sehr ausgereiften Comply SteriGage Indikatoren sind „Moving-Front“-Indikatoren. Sie nutzen bei ihren Kontrollaufgaben sowohl physikalische als auch chemische Prozesse. Zudem liefern sie eindeutig angezeigte Ergebnisse, die keiner weiteren Interpretation bedürfen. Mit fortschreitendem Sterilisationsprozess bildet sich ein dunkler Streifen, der sich entweder bis in den „Accept“-Bereich (bestanden) fortbewegt oder im „Reject“-Bereich (nicht bestanden) anhält. Die Chemoindikatoren werden idealerweise innerhalb eines jeden Pakets platziert.



### Eigenschaften

- „Accept“ (bestanden), „Reject“ (nicht bestanden)
- „Moving-Front“ Anzeige
- Leichtes Ablesen möglich
- Reaktion entspricht der eines Bio-Indikators
- Klein und handlich
- Der 1243E mit Verlängerung ist ideal für Sets und CPT's, damit der Indikator besser positioniert werden kann und besser auffindbar ist

### Anwendung

- Chargenprogramm 3.5 Minuten, bei 121 °C oder 134 °C
- Dem Sterilgut beilegen
- Erfüllt die Norm EN ISO 11140-1

### Kritische Parameter

Die Inhalte aller Verpackungen müssen mehreren kritischen Parametern des Sterilisationsprozesses ausgesetzt werden.

Bei diesen Indikatoren sind es alle drei kritischen Parameter:

#### Dampf-Sterilisation:

- Zeit
- Temperatur
- Druck

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
1243A	Comply SteriGage Integrierende Indikatoren, Dampf	1000 Stück
1243B	Comply SteriGage Integrierende Indikatoren, Dampf	100 Stück
1243RE	Comply SteriGage Integrierende Indikatoren mit Verlängerung, Dampf	1000 Stück

# Chargenüberwachung

## 3M™ Comply™ Thermalog™ Integrierender Indikator

Der Comply Thermalog Indikator ist ein „Moving-Front“-Indikator. Er nutzt bei seinen Kontrollaufgaben sowohl physikalische als auch chemische Prozesse. Zudem liefert er eindeutig angezeigte Ergebnisse, die keiner weiteren Interpretation bedürfen. Mit fortschreitendem Sterilisationsprozess bildet sich ein dunkler Streifen, der sich entweder bis in den „SAFE“-Bereich (bestanden) fortbewegt oder im „UNSAFE“-Bereich (nicht bestanden) anhält. Die Chemioindikatoren werden idealerweise innerhalb eines jeden Pakets platziert.



unbehandelt



behandelt

### Eigenschaften

- „SAFE“ (bestanden), „UNSAFE“ (nicht bestanden)
- „Moving-Front“ Anzeige
- Leichtes Ablesen möglich
- Reaktion entspricht der eines Bio-Indikators
- Optimale Größe für das Wiederauffinden in Sets und CPT's

### Anwendung

- Chargenprogramm 3.5 Minuten, Haltezeit bei 121 °C oder 134 °C
- Dem Sterilgut beilegen
- Erfüllt die Norm EN ISO 11140-1

### Kritische Parameter

Die Inhalte aller Verpackungen müssen mehreren kritischen Parametern des Sterilisationsprozesses ausgesetzt werden.

Bei diesen Indikatoren sind es alle drei kritischen Parameter:

#### Dampf-Sterilisation:

- Zeit
- Temperatur
- Druck

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
2134	Comply Thermalog Integrierender Indikator, Dampf	2000 Stück

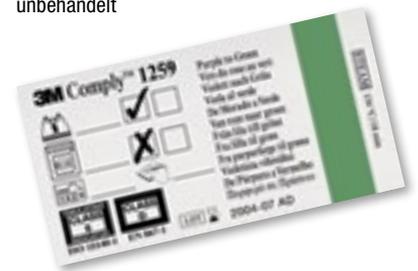
# Chargenüberwachung

## 3M™ Comply™ Emulierender Indikator Prionenzyklus

Der emulierende Indikator Comply 1259 wurde speziell auf den „Prionenzyklus“ abgestimmt und reagiert auf alle kritischen Parameter. Bei 134 °C und einer Haltezeit von 18 Minuten in einem Vorvakuumsterilisator soll das Übertragungsrisiko der Variante der Creutzfeld-Jakob-Krankheit (vCJK) durch unzureichend aufgearbeitete chirurgische Instrumente weitgehend reduziert werden. Der Anwender hat die Möglichkeit, durch einfaches Ablesen den Sterilisationsprozess für dieses Sterilgut nachzuvollziehen und zu kontrollieren. Auf diese Weise kann die Anwendung von nicht ausreichend behandeltem Sterilgut verhindert und das Übertragungsrisiko von BSE gesenkt werden.



unbehandelt



behandelt

### Eigenschaften

- Farbumschlag von Violett nach Grün
- Leichtes Ablesen möglich
- Einfache Auswertung
- Mit Beschriftungsmöglichkeit

### Anwendung

- Chargenprogramm 18 Minuten, Haltezeit bei 134 °C
- Dem Sterilgut beilegen
- Erfüllt die Norm EN ISO 11140-1

### Kritische Parameter

Die Inhalte aller Verpackungen müssen mehreren kritischen Parametern des Sterilisationsprozesses ausgesetzt werden.

Bei diesen Indikatoren sind es alle drei kritischen Parameter:

### Dampf-Sterilisation:

- Zeit
- Temperatur
- Druck

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
1259	Comply Emulierender Indikator Prionenzyklus, Dampf	250 Stück

# Sterilgutkontrolle

## 3M™ Comply™ Etikettierzange und Etiketten

Die Etikettierzange und die dazugehörigen verschieden farbigen Etiketten gestalten eine Dokumentation und Rückverfolgung einfach und übersichtlich.



### Etikettierzange

- Einfache Handhabung
- Qualitativ hochwertig
- Einfaches Wechseln der Etikettenrollen

### Etiketten

- Auf einer Rolle befinden sich 1125 Etiketten (+/- 15 Etiketten)
- Format: 16 × 26 mm
- Durchmesser Rollenkern: Ø 26 mm
- Etiketten ohne Indikator
- Einfach selbstklebend
- Innen gewickelt
- Aufdruck: Load No./Expires



### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
1256	Comply Etikettierzange	1 Stück
1257B	Comply Etiketten, blau	12 Rollen
1257G	Comply Etiketten, grün	12 Rollen
1257R	Comply Etiketten, rot	12 Rollen

# Sterilgutkontrolle

## 3M™ Dokumentationsbuch Sterilisation

Die Dokumentation mittels Tagesprotokoll ermöglicht eine optimale Rückverfolgbarkeit. Das gebundene Dokumentationsbuch erleichtert eine übersichtliche Dokumentation. Für die Produkthaftpflicht müssen die dazu notwendigen Unterlagen mindestens bis 10 Jahre nach dem letzten Verwenden des Produktes aufbewahrt werden. Ausdrucke des Autoklavendruckers werden an das Protokoll geheftet.



### Das Tagesprotokoll enthält folgende Angaben:

- Vakuum-Test
- Bowie-Dick-Test
- Chargenüberwachung
- Biologischer Test
- Wartungsarbeiten
- Datum, Uhrzeit und Nummer des Sterilisationszyklus
- Identifikation des Autoklaven/Sterilisators
- Fortlaufende Chargennummer
- Aufzeichnung des Sterilisationszyklus
- Gewählte Temperatur und Zeit
- Ergebnis der durchgeführten Kontrollen
- Unterschrift zur Chargenfreigabe der zuständigen Person

### Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Inhalt / Box
MDOKU-D	Dokumentationsbuch Sterilisation, deutsch	1 Stück
MDOKU-F	Dokumentationsbuch Sterilisation, französisch / italienisch	1 Stück

# Informationen Handbuch Sterilisation

Zum Wohl des Patienten ist eine aktive und dauerhafte Infektionsprävention in allen kritischen Bereichen unverzichtbar. 3M gehört zu den ersten Entwicklern von innovativen Sterilisationsprodukten und ist damit Wegbereiter einer modernen und dokumentierten Infektionskontrolle.

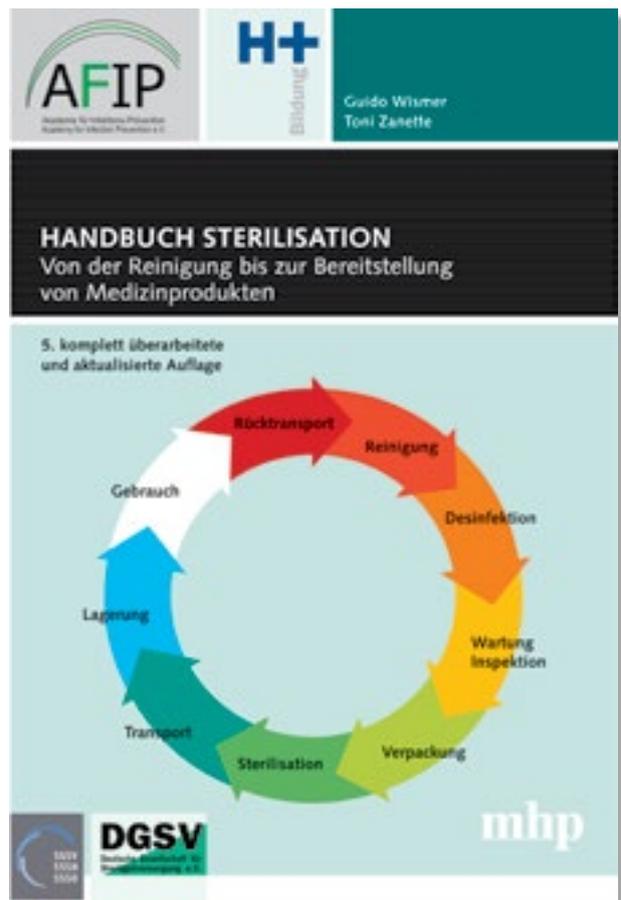
## Von der Reinigung bis zur Bereitstellung von Medizinprodukten

Die 5. Auflage des Handbuchs Sterilisation wurde 2013 vollständig überarbeitet und aktualisiert. Es dient schon seit vielen Jahren als bewährte Referenz für diverse Schulen und die Lehrkräfte der Schweizerischen Gesellschaft für Sterilgutversorgung (SGSV) und der Deutschen Gesellschaft für Sterilgutversorgung (DGSV).

Im Handbuch geht es um technische und mikrobiologische Grundlagen, um ein umfassendes Qualitätsmanagement der Sterilgutversorgung, um ökonomische und praktische Aspekte sowie rechtliche Rahmenbedingungen und neue technische Entwicklungen. Dieses Handbuch ist somit für Referenten, Dozenten und für Mitarbeiter, welche sich fort- und weiterbilden wollen, ein unverzichtbares Nachschlagewerk.

## Es werden alle Aspekte der Sterilgutversorgung behandelt wie z. B.

- Mikrobiologie
- Instrumentenkunde und -pflege
- Reinigung
- Desinfektion
- Verpackung
- Sterilisationsverfahren:  
Dampf, Wasserstoffperoxid, Formaldehyd, Ethylenoxid
- Bauliche und funktionelle Aspekte
- Normen



Die 5. komplett überarbeitete und aktualisierte Auflage ist im Buchhandel und bei der 3M (Schweiz) AG erhältlich.





**3M (Schweiz) GmbH  
Medizin**

Eggstrasse 93  
8803 Rüslikon  
Telefon 044 724 92 31  
Telefax 044 724 92 38  
medical.ch@mmm.com  
www.3M.com/ch/healthcare

© 3M 2015. Alle Rechte vorbehalten.