



GEBRAUCHSANLEITUNG

LCpro Chargenkontrolle

Indikatoren zur Routinekontrolle von Dampf-Großsterilisatoren
 nach DIN EN ISO 11140-1 TYP 2, DIN EN 867-5

Inhalt

1 Prüfkörper LCpro mit Seriennummer und Edelstahlhalterung 500 Indikatoren zu 20 Blocks a 25 Streifen 4-Stufen-Indikatoren # 12304

Vorteile

- Einfache Handhabung
- robuste Bauweise
- konstruktiver Aufbau in Anlehnung an Hohlkörper-Instrumente
- Durchführung von Dichtheitsprüfungen
- langlebige Einsatzzeiten
- zuverlässige Ergebnisse

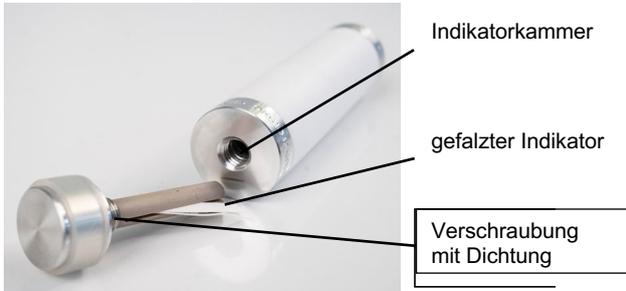
Anwendungsbereich

Das LCpro Chargenkontroll-Kontroll-System dient der In-Prozess-Kontrolle in Dampfsterilisatoren im Gesundheitswesen, die der Norm DIN EN 285 entsprechen über fraktionierte Vorvakuumstufen entlüftet werden. Im Gesundheitswesen wird in der Regel eine Temperatur/Zeit-Kombinationen 134 °C und 5 min bevorzugt angewendet.

Die Aufgabe des Prüfkörpers ist es, die vollständige Entlüftung und damit die Dampfeindringung zu prüfen. Der Farbwechsel des Indikators erfolgt bei Einwirkung von Dampf. Der Farbumschlag nach schwarz erfolgt, wenn die Menge Satt-dampf auf den Indikator eingewirkt hat, die einer reinen Einwirkzeit von 5 min bei einer Dampftemperatur von 134 °C entspricht. Der Einsatz bei anderen Temperatur-/Zeit-Kombinationen ist möglich.

Bestückung des LCpro – Prüfkörpers zum Indikatorsystem

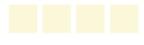
Die Indikatoren liegen als Block zu je 25 vorgestanzten Indikatorstreifen vor. Es wird ein Indikator an den perforierten Schmalseiten herausgetrennt. Die Indikator-Aufnahmekapsel des TUBE 1230 wird abgeschraubt. Der Indikator am Knickfalz mit der bedruckten Seite nach innen zusammen gefalzt und in den Spalt geschoben, siehe nachfolgendes Bild. Der Prüfkörper wird zusammengeschraubt und dem Sterilisiergut in Türrähe und im unteren Teil der Kammer beigelegt.



Nach Programmende wird der Indikator aus dem Prüfkörper entnommen und der Farbumschlag beurteilt. Der Indikator ist selbstklebend. Dazu wird die Trägerschicht an der Anstanzung abgezogen und der Indikator zur Dokumentation eingeklebt.

Hinweise zur Bewertung der Indikatoren und Hinweise auf mögliche Fehlerquellen

Der Indikator verfärbt sich bei Einwirkung von gesättigtem Wasserdampf in Abhängigkeit von der Zeit abgestuft von ocker über graubraun nach schwarz.

Aussehen des Indikators	Hinweise zur Beurteilung
 gleichmäßig gelb	Indikatoren im Ausgangszustand
 gleichmäßig schwarz	Ordnungsgemäßer Verlauf des Sterilisationsprozesses
 Farbstufung helledunkel	Der Verlauf kann in unterschiedlicher Farbintensität auftreten. Er tritt dann auf den Indikator kein oder zu wenig Dampf eingewirkt hat, d. h. der Prüfkörper ist nicht vollständig frei von Inertgasen, z. B. Luft. Ursachen können vielseitig sein, z. B. Undichtheiten, mangelnde Entlüftung, ungenügende Dampfqualität, Überhitzung.
 gleichmäßig graubraun	Der Prüfkörper wurde vollständig entlüftet, jedoch mangelnde Dampf-kondensation auf dem Indikator. führt zu einer mangelnden Farbtiefe und weist auf überhitzten Dampf bzw. zu kurze Haltezeit hin.
 gleichmäßige gelb mit rötlicher Nuance	Es ist kein Dampf bis zum Indikator vorgedrungen. Mögliche Ursache: Keine oder mangelnden Entlüftung.
 Schutzschicht der Indikatorfelder hat sich gelöst	Im Prüfkörper war vor oder während der Entlüftung Feuchtigkeit vorhanden. Mögliche Ursachen können sein: <ul style="list-style-type: none"> • der Prüfkörper war nicht vollständig trocken, • der Sterilisator war nicht vorgeheizt oder überladen, • die Tube C und/oder Ladung wurde nicht konditioniert • die Druckänderungsgeschwindigkeit war zu hoch.

Allgemeine Hinweise

- Die 4 Stufen-Indikatoren 12304 und der LCpro bilden das Indikatorsystem.
- Der LCpro sollte beim Einsatz die gleiche Temperatur wie das Sterilisiergut haben.
- Vor jeden Einsatz ist der Prüfkörper einer Sichtprüfung über die Unversehrtheit und den Sitz der Dichtung zu unterziehen.
- Nach jeweils 500 Durchläufen ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen. Die Anleitung liegt bei.
- Um eine unnötige Beeinflussung des Indikators durch Umwelteinflüsse auszuschließen, ist dieser erst unmittelbar vor Anwendung aus der Verpackung zu entnehmen. Die Indikatorblocks sind verschlossen in dem Druckverschlussbeutel und nicht in der Nähe einer Wärmequelle, z. B. auf dem Sterilisator, aufzubewahren.

Lagerbedingungen

Siehe Produkt-Kennzeichnung.

Gewährleistung

Die robuste Bauart ermöglicht eine sehr lange Einsatzzeit. Sollte es trotzdem vorkommen, dass Veränderungen festgestellt werden, z. B. Verschiebung der Verschluss-Scheiben, so gewähren wir dem Anwender kostenlosen Ersatz. Mechanische oder sonstige Veränderungen oder Manipulationen sind davon ausgeschlossen.

