

Biological indicators of dry heat or ethylene oxide sterilization processes containing *Bacillus atrophaeus* (ATCC 9372) spores in suspension

DESCRIPTION

USP (United States Pharmacopoeia), EP (European Pharmacopoeia) and DAB (Deutsches Arzneibuch) standards recommend to use bioindicators during dry heat and ethylene oxide sterilization processes.

Biological indicators **SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5** are used for validation, re-validation and monitoring process of dry heat and ethylene oxide sterilizers.

Biological indicators **SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5** are produced under strictly controlled conditions in order to satisfy the requirements indicated in the USP current edition and in accordance with ISO 11138 and EN 866 standards.

PRINCIPLE

SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5 contain *Bacillus atrophaeus* (ATCC 9372) spores in distilled water in predefined concentrations:

E10=1-5x10¹⁰CFU/ml; E9=1-5x10⁹CFU/ml ; E8=1-5x10⁸CFU/ml; E7=1-5x10⁷CFU/ml; E6=1-5x10⁶CFU/ml; E5=1-5x10⁵CFU/ml.

Spores are completely killed off during dry heat or ethylene oxide sterilization processes, if the process has been efficient. In this case the suitable medium's aspect, inoculated with spores and incubated at a suitable time, will remain unchanged.

On the contrary if the sterilization process has not been efficient, spores partially survive and medium's aspect will change.

INSTRUCTIONS FOR USE

- Take a suitable volume of the suspension and put it on the selected material. Protect appropriately the inoculated material in order to avoid spore dispersion.
- Put the inoculated and protected material on the bottom, in the centre, inner sides and on the critical points of the sterilizer.
- For sterilizers with capacity up to 250 litres put two units for each selected point of the sterilizer. For sterilizers with capacity higher than 250 litres put six or more units for each selected point.
- Remove the inoculated material from the sterilizer after the sterilization cycle.
- Transfer aseptically the material in a container with a culture medium suitable for microorganism growth as for example Steri Test Medium (ref. 20199).
- Incubate the containers with the medium and the material at 30-35°C (86-95°F) for 7 days or for a shorter time validated by user.
- Incubate, at the same conditions of time and temperature, an unit of material not submitted to the sterilization cycle, inoculated with a spore suspension belonging to the same batch, as spore growth control (positive control).
- Examine medium's aspect in the container and interpret results as per **EVALUATION TABLE**: a change of medium's aspect indicates microbial growth and therefore an unsuccessful sterilization. On the contrary, the persistence of the medium's initial aspect indicates absence of microbial growth and therefore a successful sterilization.

EVALUATION

Bacillus atrophaeus (ATCC 9372) spores are killed off if the sterilization cycle has been efficient: in this case the medium remains unchanged even after incubation at 30-35°C (86-95°F) for the selected time. If the sterilization cycle has not been efficient, spores partially survive and the medium's aspect change after incubation at 30-35°C (86-95°F) for the selected time. The medium in the container inoculated with the material not submitted to the sterilization cycle and used as spore growth control, has to change aspect after incubation. On the contrary, the test must be repeated after having investigated the causes of the negative result.

EVALUATION TABLE		
APPAREANCE OF THE MEDIUM	SPORE	STERILIZATION
Unchanged	Killed off	Successful
Changed	Vital	Unsuccessful

MATERIAL TREATMENT AFTER USE

After use, sterilize the positive containers (changed medium's aspect) in autoclave at 121°C for at least 30 minutes and eliminate them in accordance with the procedures of the laboratory.

STORAGE

Store the product at 2-8°C: in these conditions it maintains its validity until the expiry date indicated on the label.

BIBLIOGRAPHY

- United States Pharmacopoeia last edition.
- Deutsches Arzneibuch last edition.
- European Pharmacopoeia last edition.
- ISO 11138 ed EN 866 last edition.

PRESENTATION

PRODUCT	REF	PACKAGING	Spores: CFU/ml	D _{EO} (600 ± 30 mg/l, 60% ± 10% RH, 54 ± 1°C)	D _{DH} (160 ± 1°C)
SUSPENSION SPORE BAT E10	82006	10 ml vial	1-5x10 ¹⁰	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes
SUSPENSION SPORE BAT E9	82007	10 ml vial	1-5x10 ⁹	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes
SUSPENSION SPORE BAT E8	82008	10 ml vial	1-5x10 ⁸	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes
SUSPENSION SPORE BAT E7	82009	10 ml vial	1-5x10 ⁷	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes
SUSPENSION SPORE BAT E7	82010	10 ml vial	1-5x10 ⁶	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes
SUSPENSION SPORE BAT E5	82011	10 ml vial	1-5x10 ⁵	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes

D value for ethylene oxide (DEO) is calculated with the MPN and SC methods with 600±30 mg/l of ethylene oxide, at a temperature of 54±1°C, with 50-70% humidity.

D value for dry heat (DDH) is calculated with MPN method at a temperature of 160±1°C.

TABLE OF SYMBOLS

LOT	Batch code		Do not reuse		Manufacturer		Use by		Fragile, handle with care
REF	Catalogue number		Temperature limitation		Contains sufficient for <n> tests		Caution, consult accompanying documents		



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia Zona Ind.le - 64026 Roseto D.A. (TE) - Italy

Tel. +390858930745 Fax +390858930330

Website: www.liofilchem.com

E-Mail: liofilchem@liofilchem.com

Rev.3 / 28.03.2025

Indicatori biologici dei processi di sterilizzazione con calore secco e con ossido di etilene contenenti spore di *Bacillus atropheus* (ATCC 9372) in sospensione

DESCRIZIONE

Le norme USP (United States Pharmacopoeia), EP (European Pharmacopoeia) e DAB (Deutsches Arzneibuch), raccomandano l'uso di bioindicatori durante i processi di sterilizzazione con calore secco e con ossido di etilene.

Gli indicatori biologici **SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5** vengono utilizzati per la validazione, per la riqualifica e per il monitoraggio di processo degli sterilizzatori al calore secco o ad ossido di etilene.

Gli indicatori biologici **SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5** vengono prodotti in condizioni strettamente controllate in modo da soddisfare i requisiti indicati nell'edizione attualmente in vigore dell'USP ed in accordo con le norme ISO 11138 ed EN 866.

PRINCIPIO

Gli indicatori **SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5** contengono spore di *Bacillus atropheus* (ATCC 9372) in acqua distillata in concentrazioni predefinite: E10=1-5x10¹⁰UFC/ml; E9=1-5x10⁹UFC/ml; E8=1-5x10⁸UFC/ml; E7=1-5x10⁷UFC/ml; E6=1-5x10⁶UFC/ml; E5=1-5x10⁵UFC/ml.

Le spore del microorganismo vengono distrutte completamente durante il processo di sterilizzazione con calore secco o con ossido di etilene, se il processo è stato efficiente. In questo caso l'aspetto del terreno adatto, inoculato con le spore ed incubato per un tempo adeguato, rimarrà inalterato. Qualora invece il processo di sterilizzazione non sia stato efficiente, le spore sopravviveranno parzialmente e provocheranno un cambiamento dell'aspetto del terreno.

MODALITÀ D'USO

- Prelevare un volume adeguato della sospensione e deporlo sul materiale prescelto. Proteggere opportunamente il materiale inoculato in modo da evitare la dispersione delle spore.
- Disporre il materiale inoculato e protetto sul fondo, al centro, sulle pareti e nei punti critici dello sterilizzatore.
- Per sterilizzatori con capacità fino a 250 litri disporre due unità per ogni punto prescelto dello sterilizzatore. Per sterilizzatori con capacità superiore a 250 litri disporre sei o più unità per ogni punto prescelto.
- Togliere il materiale inoculato dallo sterilizzatore dopo il ciclo di sterilizzazione.
- Trasferire asetticamente il materiale in un contenitore con un terreno culturale adatto alla crescita del microorganismo come ad esempio lo Steri-Test Medium (ref. 20199).
- Incubare i contenitori con il terreno ed il materiale a 30-35°C (86-95°F) per 7 giorni oppure per un tempo ridotto sottoposto a validazione da parte dell'utilizzatore.
- Incubare, alle stesse condizioni di tempo e temperatura, un'unità di materiale non sottoposta al ciclo di sterilizzazione, inoculata con la sospensione di spore appartenente allo stesso lotto, come controllo di crescita delle spore (controllo positivo).
- Valutare l'aspetto del terreno nei contenitori ed interpretare i risultati come da **SCHEMA DI VALUTAZIONE**: un cambiamento di aspetto del terreno è indice di crescita microbica e quindi di sterilizzazione mancata. Al contrario la permanenza dell'aspetto iniziale del terreno è indice di assenza di crescita microbica e quindi di sterilizzazione superata.

VALUTAZIONE

Le spore di *Bacillus atropheus* (ATCC 9372) vengono distrutte se il ciclo di sterilizzazione è stato efficiente: in questo caso il terreno rimane di aspetto invariato anche dopo incubazione a 30-35°C (86-95°F) per il tempo prescelto.

Se il ciclo di sterilizzazione non è stato efficiente, le spore sopravvivono parzialmente e l'aspetto del terreno cambia dopo incubazione a 30-35°C (86-95°F) per il tempo prescelto. Il terreno del contenitore inoculato con il materiale non sottoposto al ciclo di sterilizzazione ed usato come controllo di crescita delle spore deve cambiare aspetto dopo incubazione. In caso contrario il test deve essere ripetuto dopo aver indagato sulle cause del risultato negativo.

SCHEMA DI VALUTAZIONE		
ASPETTO DEL TERRENO	SPORE	STERILIZZAZIONE
Invariato	Distrutte	Superata
Variato	Vitali	Mancata

TRATTAMENTO DEL MATERIALE DOPO L'USO

Dopo l'uso, autoclavare i contenitori positivi (terreno di aspetto variato) a 121°C per almeno 30 minuti ed eliminarli in accordo con le pratiche in uso in laboratorio.

CONSERVAZIONE

Il prodotto deve essere conservato a 2-8°C: in tali condizioni lo stesso mantiene la sua validità fino alla data di scadenza riportata in etichetta.

BIBLIOGRAFIA

- United States Pharmacopoeia ultima edizione.
- Deutsches Arzneibuch ultima edizione.
- European Pharmacopoeia ultima edizione.
- ISO 11138 ed EN 866 ultima edizione.

PRESENTAZIONE

PRODOTTO	REF	CONFEZIONE	SPORE: UFC/ml	D _{EO} (600 ± 30 mg/l, 60% ± 10% RH, 54 ± 1°C)	D _{DH} (160 ± 1°C)
SUSPENSION SPORE BAT E10	82006	Flacone da 10 ml	1-5x10 ¹	2.6-4.5 minuti	>2.5 minuti
SUSPENSION SPORE BAT E9	82007	Flacone da 10 ml	1-5x10 ⁹	2.6-4.5 minuti	>2.5 minuti
SUSPENSION SPORE BAT E8	82008	Flacone da 10 ml	1-5x10 ⁸	2.6-4.5 minuti	>2.5 minuti
SUSPENSION SPORE BAT E7	82009	Flacone da 10 ml	1-5x10 ⁷	2.6-4.5 minuti	>2.5 minuti
SUSPENSION SPORE BAT E7	82010	Flacone da 10 ml	1-5x10 ⁶	2.6-4.5 minuti	>2.5 minuti
SUSPENSION SPORE BAT E5	82011	Flacone da 10 ml	1-5x10 ⁵	2.6-4.5 minuti	>2.5 minuti

Il valore di D per l'ossido di etilene (DEO) è calcolato con il metodo MPN ed SC con 600±30 mg/l di ossido di etilene, alla temperatura di 54±1°C, con umidità pari al 50-70%.
Il valore di D per il calore secco (DDH) è calcolato con il metodo MPN con una temperatura di 160±1°C.

TABELLA DEI SIMBOLI

LOT	Codice del lotto		Non riutilizzare		Fabbricante		Utilizzare entro		Fragile, maneggiare con cura
REF	Numero di catalogo		Limiti di temperatura		Contenuto sufficiente per <n> saggi		Attenzione, vedere le istruzioni per l'uso		



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia Zona Ind.le - 64026 Roseto D.A. (TE) - Italy

Tel. +390858930745 Fax +390858930330

Website: www.liofilchem.com

E-Mail: liofilchem@liofilchem.com

Rev.3 / 28.03.2025

Biologische Indikatoren für die Kontrolle von Trockenhitze- und Ethylenoxidsterilisationsprozessen Enthält
Bacillus atrophaeus (ATCC 9372) Sporen in Suspension

BESCHREIBUNG

USP (United States Pharmacopoeia), EP (European Pharmacopoeia) und DAB (Deutsches Arzneibuch) Standards empfehlen den Gebrauch von Bioindikatoren während Heißluft- und Ethylenoxid- Sterilisationsprozessen.

Biologische Indikatoren wie **SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5** werden verwendet für Validierung, Revalidierung und Überwachungsprozesse bei Heißluft- und Ethylenoxid- Sterilisatoren.

Biologische Indikatoren wie **SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5** werden unter strikt kontrollierten Bedingungen produziert, um die Voraussetzungen der aktuellen Edition von USP und in Übereinstimmung mit ISO 11138 und EN 866 Standards zu erfüllen.

PRINZIP

SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5 enthält *Bacillus atrophaeus* (ATCC 9372) Sporen in destilliertem Wasser in vordefinierten Konzentrationen: E10=1-5x10¹⁰ KBE/ml; E9=1-5x10⁹ KBE/ml ; E8=1-5x10⁸ KBE/ml; E7=1-5x10⁷ KBE/ml; E6=1-5x10⁶ KBE/ml; E5=1-5x10⁵ KBE/ml.

Nach einer Heißluft- oder Ethylenoxid- Sterilisation werden die Sporen komplett abgetötet, wenn der Prozess effizient war. In diesem Fall bleiben die Eigenschaften des mit Sporen angeimpften und für eine geeigneten Zeitraum inkubierten Mediums unverändert.

Im Gegensatz dazu, wenn der Sterilisationsprozess nicht effizient war, überleben die Sporen teilweise und das Erscheinungsbild des Mediums verändert sich.

GEBRAUCHSANLEITUNG

- Nehmen Sie ein geeignetes Volumen der Suspension und geben Sie es auf das ausgewählte Material. Sichern Sie geeignet das angeimpfte Material, um die Ausbreitung der Sporen zu vermeiden.
- Legen Sie das angeimpfte und gesicherte Material auf den Boden in das Zentrum im Innern und auf die kritischen Stellen des Autoklavs.
- Für Autoklaven mit einer Kapazität von 250 Litern nehmen sie 2 Einheiten für jeden ausgewählten Punkt des Autoklavs. Für Autoklaven mit einer Kapazität von über 250 Litern nehmen sie sechs Einheiten oder mehr für jeden ausgewählten Punkt.
- Entnehmen Sie das angeimpfte Material dem Autoklaven nach dem Sterilisationszyklus.
- Überführen Sie aseptisch das Material in einen Behälter mit geeignetem Kulturmedium für mikrobielles Wachstum, z.B. Steri-Test Medium (ref. 20199).
- Inkubieren Sie den Behälter mit Medium und dem Material bei 30-35°C (86-95°F) für 7 Tage oder für einen kürzeren Zeitraum, validiert durch den Anwender.
- Inkubieren Sie unter den selben Bedingungen, wie Zeit und Temperatur, eine Einheit dem Sterilisationszyklus nicht zugeführtem Material, indem Sie mit einer Sporen suspension aus dem selben Röhrchen als Wachstumskontrolle für Sporen (Positivkontrolle) animpfen.
- Beobachten Sie den Zustand des Mediums in dem Behälter und interpretieren Sie alle Ergebnisse mit Hilfe der **EVALUIERUNGSTABELLE**: eine Veränderung des Zustands des Mediums ist ein Indikator für mikrobielles Wachstum und für eine nicht erfolgreiche Sterilisation. Im Gegensatz dazu ist der unveränderte Zustand des Mediums ein Indikator für nicht vorhandenes mikrobielles Wachstum und dementsprechend eine erfolgreiche Sterilisation.

EVALUIERUNG

Bacillus atrophaeus (ATCC 9372) Sporen sind abgetötet, wenn der Sterilisationszyklus effizient war: in diesem Fall bleibt das Medium unverändert auch nach der Inkubation bei 30-35°C (86-95°F) für die vorgegebene Zeit.

Wenn der Sterilisationszyklus nicht effektiv war, überleben die Sporen teilweise und der Mediumzustand verändert sich nach der Inkubation bei 30-35°C (86-95°F) für die vorgegebene Zeit.

Das Medium in dem Behälter, angeimpft mit dem Material, das dem Sterilisationszyklus nicht unterzogen wurde und das als Sporen-Wachstumskontrolle verwendet wurde, sollte den Zustand nach der Inkubation verändern. Ist dies nicht der Fall, muss der Test wiederholt werden, nachdem der Grund für das negative Ergebnis gefunden wurde.

EVALUIERUNGSTABELLE		
MEDIUMZUSTAND	SPOREN	STERILISATION
unverändert	abgetötet	erfolgreich
verändert	vital	nicht erfolgreich

MATERIALHANDHABUNG NACH DEM GEBRAUCH

Nach dem Gebrauch ist der positive Behälter (veränderter Mediumzustand) in einem Autoklav bei 121°C für 30 Minuten in Übereinstimmung mit den üblichen Laborverfahren zu sterilisieren und zu entfernen.

LAGERUNG

Lagern des Produktes bei 2-8°C. Unter diesen Bedingungen behält es seine Validität bis zum gekennzeichneten Mindesthaltbarkeitsdatum.

LITERATURVERZEICHNIS

- United States Pharmacopoeia neuste Auflage.
- Deutsches Arzneibuch neuste Auflage.
- European Pharmacopoeia neuste Auflage.
- ISO 11138 ed EN 866 neuste Auflage.

PACKUNGSIHALT

PRODUKT	REF	VERPACKUNG	SPOREN: KBE/ml	D _{EO} (600 ± 30 mg/l, 60% ± 10% RH, 54 ± 1°C)	D _{DH} (160 ± 1°C)
SUSPENSION SPORE BAT E10	82006	10 ml Röhrchen	1-5x10 ¹⁰	2.6-4.5 Minuten	>2.5 Minuten
SUSPENSION SPORE BAT E9	82007	10 ml Röhrchen	1-5x10 ⁹	2.6-4.5 Minuten	>2.5 Minuten
SUSPENSION SPORE BAT E8	82008	10 ml Röhrchen	1-5x10 ⁸	2.6-4.5 Minuten	>2.5 Minuten
SUSPENSION SPORE BAT E7	82009	10 ml Röhrchen	1-5x10 ⁷	2.6-4.5 Minuten	>2.5 Minuten
SUSPENSION SPORE BAT E7	82010	10 ml Röhrchen	1-5x10 ⁶	2.6-4.5 Minuten	>2.5 Minuten
SUSPENSION SPORE BAT E5	82011	10 ml Röhrchen	1-5x10 ⁵	2.6-4.5 Minuten	>2.5 Minuten

D Wert für Ethylenoxid (DEO) ist nach MPN und SC Methoden mit 600±30 mg/l Ethylenoxid bemessen worden, bei einer Temperatur von 54±1°C, mit 50-70% Feuchtigkeitsgehalt. D Wert für Heißluft (DDH) ist nach MPN Methoden bei einer Temperatur von 160±1°C bemessen worden.

SYMBOLTABELLE

LOT	Chargennummer	 Nicht Wiederverwenden	 Hersteller	 Hersteller	 Zerbrechlich, mit Vorsicht behandeln
REF	Katalognummer	 Temperaturbereich	 Inhalt ausreichend für <n> Tests	 Inhalt ausreichend für <n> Tests	



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia Zona Ind.le - 64026 Roseto D.A. (TE) - Italy
Tel. +390858930745 Fax +390858930330

Website: www.liofilchem.com

E-Mail: liofilchem@liofilchem.com

Rev.3 / 28.03.2025

DESCRIPTION

Les normes USP (Pharmacopée Américaine), EP (Pharmacopée Européenne) et DAB (Pharmacopée Européenne), recommandent l'utilisation des bio-indicateurs durant les processus de stérilisation avec chaleur sèche ou à l'oxyde d'éthylène.

Les indicateurs biologiques **SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5** sont utilisés pour la validation, la requalification et le monitoring des processus de stérilisation à la chaleur sèche ou à l'oxyde d'éthylène.

Les indicateurs biologiques **SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5** sont produits dans des conditions strictement contrôlées pour satisfaire les exigences indiquées dans l'édition en vigueur de la pharmacopée et en accord avec la norme ISO 11138 ed EN 866.

PRINCIPE

Les indicateurs **SUSPENSION SPORE BAT E10/E9/E8/E7/E6/E5** contiennent des spores de *Bacillus atrophaeus* (ATCC 9372) dans de l'eau distillée à concentration prédéfinie: E10=1-5x10¹⁰UFC/ml; E9=1-5x10⁹UFC/ml; E8=1-5x10⁸UFC/ml; E7=1-5x10⁷UFC/ml; E6=1-5x10⁶UFC/ml; E5=1-5x10⁵UFC/ml.

Les spores du microorganisme sont complètement dissoutes durant le processus de stérilisation avec chaleur sèche ou Oxyde d'éthylène, si le processus est efficace. Dans ce cas l'aspect du milieu approprié, inoculé avec les spores et incubé pendant un temps adéquat, reste inchangé. Si par contre le processus de stérilisation est inefficace, les spores survivent partiellement et provoquent un changement de l'aspect du milieu.

MODE D'UTILISATION

- Prélever un volume adéquat de la suspension et la déposer sur le matériel choisi. Protéger correctement le matériel inoculé pour éviter la dispersion des spores.
- Déposer le matériel inoculé au fond, au centre, sur les parois et dans les points critiques du stérilisateur.
- Pour un stérilisateur dont la capacité atteint les 250 litres de volume, déposer 2 unités pour chaque point choisi du stérilisateur. Pour un stérilisateur dont la capacité dépasse les 250 litres de volume, déposer 6 unités ou plus pour chaque point choisi.
- Enlever le matériel inoculé du stérilisateur après arrêt du cycle de stérilisation.
- Transférer aseptiquement le matériel dans un contenant avec un milieu de culture adapté à la croissance des micro-organismes comme par exemple Steri-Test Medium (ref. 20199).
- Incuber les contenants du milieu et le matériel à 30-35°C (86-95°F) pendant 7 jours ou pour un temps plus court soumis à une validation par l'utilisateur.
- Incuber, dans les mêmes conditions de temps et de température, une unité de matériel qui n'a pas été soumise au cycle de stérilisation, inoculée avec la suspension de spores appartenant au même lot, comme contrôle de croissance des spores. (contrôle positif).
- Évaluer l'aspect du milieu dans les contenants et interpréter les résultats comme dans le **SCHEMA D'EVALUATION**: un changement de l'aspect du milieu indique la croissance microbienne d'où l'inefficacité de la stérilisation. Par contre, si l'aspect initial du milieu reste le même, ceci veut dire qu'il n'y a pas eu de croissance microbienne et que la stérilisation est réussie.

EVALUATION

Les spores de *Bacillus atrophaeus* (ATCC 9372) sont détruites si le cycle de stérilisation est efficace: dans ce cas, le milieu garde le même aspect même après incubation à 30-35°C (86-95°F) pendant le temps choisi.

Si le cycle de stérilisation n'est pas efficace, les spores survivent partiellement et l'aspect du milieu change après incubation à 30-35°C (86-95°F) pendant le temps choisi.

Le milieu du contenant inoculé avec le matériel non soumis à la stérilisation et utilisé comme contrôle positif de croissance des spores doit changer d'aspect après incubation. Dans le cas contraire, le test doit être refait et une enquête doit être faite pour trouver les causes de ce résultat négatif.

SCHEMA D'EVALUATION

ASPECT DU MILIEU	SPORES	STERILISATION
Inchangé	Détruite	Réussie
Changé	Vivante	Pas suffisante

TRAITEMENT DU MATERIEL APRES UTILISATION

Après l'utilisation, autoclaver les contenants positifs (milieux avec aspect changé) à 121°C pendant minimum 30 minutes et les éliminer selon les pratiques d'élimination des déchets du laboratoire.

CONSERVATION

Le produit doit être conservé à 2-8°C jusqu'à la date de péremption imprimée sur l'étiquette.

BIBLIOGRAPHIE

- United States Pharmacopoeia dernière édition.
- Deutsches Arzneibuch dernière édition.
- European Pharmacopoeia dernière édition.
- ISO 11138 ed EN 866 dernière édition.

PRESENTATION

PRODUIT	REF	PACKAGE	SPORES: UFC/ml	D _{EO} (600 ± 30 mg/l, 60% ± 10% RH, 54 ± 1°C)	D _{BH} (160 ± 1°C)
SUSPENSION SPORE BAT E10	82006	Flacon de 10 ml	1-5x10 ¹¹	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes
SUSPENSION SPORE BAT E9	82007	Flacon de 10 ml	1-5x10 ⁹	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes
SUSPENSION SPORE BAT E8	82008	Flacon de 10 ml	1-5x10 ⁸	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes
SUSPENSION SPORE BAT E7	82009	Flacon de 10 ml	1-5x10 ⁷	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes
SUSPENSION SPORE BAT E7	82010	Flacon de 10 ml	1-5x10 ⁶	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes
SUSPENSION SPORE BAT E5	82011	Flacon de 10 ml	1-5x10 ⁵	2.6-4.5 minutes	>2.5 minutes

La valeur du D pour l'oxyde d'éthylène est calculée avec la méthode MPN et SC avec 600±30 mg/l d'oxyde d'éthylène, à température de 54±1 °C, avec humidité autour de 50-70%. La valeur du D pour la chaleur sèche (DDH) est calculée avec la méthode MPN à température de 160±1 °C.

TABLEAU DES SYMBOLES

LOT	Code de lot		Ne pas réutiliser		Fabricant		Utilisation par les		Fragile, manipuler avec précaution
REF	Numéro de catalogue		Les limites de température		Contenu suffisant pour <n> essais		Attention, voir le mode d'emploi		



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia Zona Ind.le - 64026 Roseto D.A. (TE) - Italy

Tel. +390858930745 Fax +390858930330

Website: www.liofilchem.com

E-Mail: liofilchem@lioilchem.com

Rev.3 / 28.03.2025