

anistrip

Indicateurs-intégrateurs : causes d'échec* et solutions à apporter



Causes d'échec dues à une erreur humaine	Explication / interprétation	Attitude à avoir
<p>Erreur dans le réglage des paramètres de l'appareil de stérilisation</p>	<p>Les indicateurs-intégrateurs (classe 5) ne changent de couleur que si les paramètres temps ET température sont respectés. Il suffit que l'un des 2 ne soit pas atteint pour que le virage colorimétrique n'ait pas lieu.</p>	<p>Régler la bonne durée de stérilisation en fonction de la température choisie, selon les couples Temps/Température validés par la pharmacopée. Four à chaleur sèche : 30 min/180°C ; 60 min/170°C ; 120 min/160°C Autoclave : 18 min/134°C ; 30 min/121°C <u>Attention</u> : la durée indiquée correspond à la durée du plateau de température et non à la durée complète du cycle. Il faut ajouter à ce plateau le temps de chauffe et le temps de déchauffe.</p>
<p>Surcharge de l'appareil</p>	<p>Lorsque les contenants sont empilés, serrés les uns contre les autres, l'agent stérilisant (l'air chaud, la vapeur) ne peut pas circuler correctement au sein de l'appareil.</p>	<p>Répartir la charge de manière homogène sur les étages de l'appareil, en laissant de l'espace entre les contenants, sans les empiler et sans toucher les parois de l'appareil. Si nécessaire, faire 2 cycles de stérilisation consécutifs pour la même charge.</p>
<p>Charge trop dense Charge emballée trop serrée</p>	<p>Lorsque la charge est trop dense, que les instruments sont entassés, l'agent stérilisant ne peut pas circuler à l'intérieur du paquet, autour des instruments. Il en est de même lorsque la charge est emballée trop serrée (cas des textiles).</p>	<p>Ne pas surcharger les boîtes et sachets. En cas d'emballage manuel dans des paquets, ne pas comprimer le contenu. Si nécessaire, répartir le matériel dans plusieurs contenants ou prendre un contenant plus grand.</p>
<p>Contenant inadapté au procédé de stérilisation</p>	<p>Lorsque le contenant n'est pas adapté au procédé de stérilisation, il peut empêcher l'agent stérilisant d'y pénétrer et de circuler autour du matériel à stériliser. <u>Exemple</u> : boîte Poupinel dans l'autoclave.</p>	<p>Choisir un conditionnement adapté à la méthode de stérilisation. Par exemple, choisir un emballage perméable à la vapeur lors de stérilisation en autoclave.</p>

*Echec = virage colorimétrique incomplet, voire aucun changement de couleur.

Causes d'échec dues à un dysfonctionnement de l'appareil	Explication / interprétation	Attitude à avoir
Température atteinte différente de celle demandée	<p>Atteindre la température demandée pendant la durée nécessaire est indispensable pour avoir de bonnes conditions de stérilisation.</p> <p>Une température trop basse ne permet pas d'atteindre le niveau de stérilité requis.</p> <p>Une température trop élevée peut endommager les instruments.</p>	<p>Lorsque l'appareil dispose d'un affichage de la température, elle peut être vérifiée pendant toute la durée du cycle. Certains appareils permettent un enregistrement des valeurs (autoclave). Avec un autoclave, la température est directement liée à la pression dans l'enceinte.</p> <p>Si la température réelle ne correspond pas à la température programmée, un dysfonctionnement du thermostat peut être suspecté.</p>
Répartition non homogène de l'agent stérilisant	<p>Une répartition homogène de l'agent stérilisant dans tout l'appareil est indispensable pour assurer la même qualité de stérilisation à chaque contenant.</p> <p>Si au cours d'un cycle le changement de couleur a eu lieu pour certains Anistrip mais pas pour d'autres, une répartition non homogène de l'agent stérilisant peut être suspectée.</p>	<p>Les appareils types Poupinel sont dotés d'un système de ventilation favorisant la circulation de l'agent stérilisant pour une répartition homogène. Dans un autoclave, c'est la pression de vapeur qui chasse l'air et assure sa répartition dans l'enceinte.</p> <p>Vérifier la charge de l'appareil et la répartition des contenants avant d'envisager un défaut du système de ventilation ou un défaut de pression.</p>
Agent stérilisant de mauvaise qualité ou en quantité insuffisante	<p>Pour remplir son rôle, l'agent stérilisant doit être en quantité suffisante et de bonne qualité.</p> <p><u>Avec un autoclave</u>, la pression élevée permet à la vapeur saturante d'atteindre des températures élevées.</p> <p>Cependant, lorsque la vapeur d'eau est mélangée avec de l'air, elle n'est plus saturante (donc de mauvaise qualité) et ne peut pas atteindre la température requise. Cela peut se traduire par la présence d'humidité dans les contenants.</p> <p><u>Chaleur sèche</u> : voir Température atteinte différente de celle demandée.</p>	<p>Avec un autoclave des tests permettent de s'assurer de la qualité de la vapeur produite et de sa capacité à pénétrer des charges poreuses.</p> <p>> Test de Bowie Dick et test Hélix</p> <p>Vérifier le relevé de la pression de vapeur au cours du cycle si cette fonction est disponible.</p> <p>Penser à vérifier l'étanchéité de la porte et notamment l'état du joint. Le nettoyer s'il est sale, le remplacer s'il est abîmé.</p>
Poche d'air dans le stérilisateur à la vapeur, fissure dans le système d'extraction de l'air	<p>L'air est un mauvais conducteur thermique.</p> <p>La formation de poche à air ou de coussin d'air autour des instruments constitue un isolant thermique autour des instruments et limite le passage de l'agent stérilisant, qu'il s'agisse d'air chaud ou de vapeur saturée.</p> <p><u>Mélange vapeur d'eau / air</u> : voir Agent stérilisant de mauvaise qualité.</p>	<p>Le test du vide permet de vérifier l'étanchéité de l'appareil.</p> <p>Pour les autoclaves qui ne disposent pas d'un programme intégré, les tests de Bowie-Dick et d'Hélix vérifient l'élimination de l'air dans l'appareil et peuvent donc servir indirectement de test du vide.</p> <p>Penser à vérifier l'étanchéité de la porte et notamment l'état du joint. Le nettoyer s'il est sale, le remplacer s'il est abîmé.</p>
Usure du matériel	<p>Les contraintes thermiques et mécaniques répétées entraînent une usure de l'appareil et peuvent, de ce fait, modifier les caractéristiques des cycles (température, durée, pression).</p>	<p>Effectuer une maintenance régulière de l'appareil permet de conserver durablement son appareil dans les conditions optimales d'utilisation.</p> <p><u>Autoclave</u> : détartrer régulièrement le réservoir d'eau, même en cas d'utilisation d'eau déminéralisée, nettoyer le filtre, faire faire périodiquement les tests de qualification opérationnelle (fréquence recommandée : 1 fois par an), ...</p>