

# Hyperox™

## Puissant Désinfectant Multiusage à Large Spectre

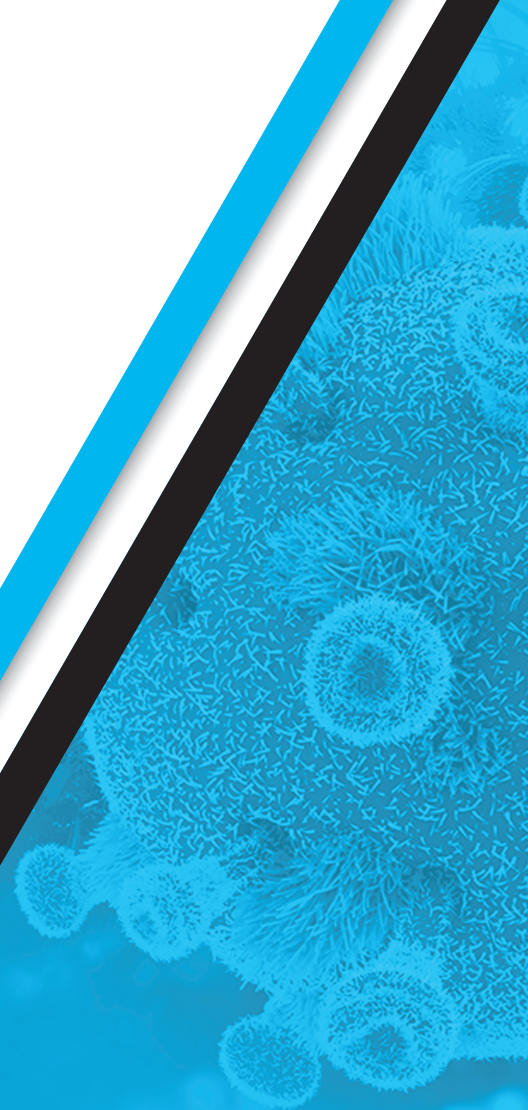
Formule stabilisée en acide peracétique unique et brevetée

Large éventail d'applications

Incroyablement efficace même à basses températures

Fonctionne également dans les exploitations biologiques

Facilement biodégradable dans la nature



# Hyperox™

## Puissant Désinfectant Multiusage à Large Spectre

### Formule Désinfectante Unique Stabilisée en Acide Peracétique

Grâce à sa formulation unique stabilisée en acide peracétique, Hyperox™ est utilisé pour de nombreuses applications d'hygiène et de biosécurité en élevage et dans les serres. Sa formulation brevetée garantit une efficacité à large spectre contre un large éventail d'organismes pathogènes viraux, bactériens et fongiques à basses températures et peut être utilisée dans les exploitations biologiques.

Dans un emballage unique, Hyperox™ offre un système de biosécurité aux nombreuses applications, telles que :

➤ Surfaces    ➤ Équipement    ➤ Systèmes de distribution d'eau    ➤ Nébulisation thermique

## Efficacité Scientifique Avérée

### Pouvoir Létal à Large Spectre Prouvé par des Tests Indépendants

De nombreuses études ont confirmé les allégations d'étiquette d'Hyperox™ en matière d'efficacité contre de nombreuses pathologies énumérées par l'Organisation mondiale de la santé animale, comme la maladie de Newcastle, le virus de l'influenza aviaire de haute pathogénicité (peste aviaire), fièvre aphteuse (FMD), syndrome dysgénésique et respiratoire du porc (SDRP) et les salmonelles.

L'efficacité à large spectre d'Hyperox™ a été prouvée par des organismes indépendants contre un nombre important d'organismes causant des maladies virales, bactériennes et fongiques, durant différentes durées de contact et sous des températures variables, même dans le cadre d'exploitations biologiques.

### Formulation à Large Spectre Haute Efficacité

Hyperox™ oxyde la membrane cellulaire externe des micro-organismes, ce qui perturbe leur fonctionnement et provoque la rupture de la paroi cellulaire, entraînant ainsi la désactivation rapide de l'organisme pathogène.

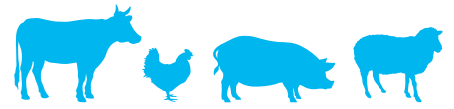


### Composition

Hyperox™ consiste en un mélange d'acide peracétique, de peroxyde d'hydrogène, d'acide acétique et de surfactant dans une solution aqueuse incolore à l'odeur de vinaigre.

### Pouvoir Létal Aussi Efficace en Laboratoire que sur le Terrain

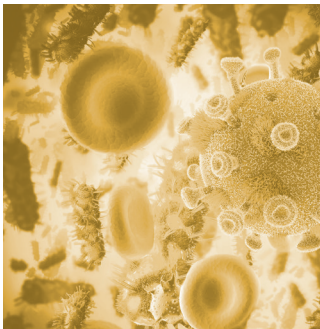
L'efficacité prouvée en milieu agricole permet de confirmer aux exploitants que le produit qu'ils utilisent sera efficace sur le terrain, là où les variations de températures et les défis posés par l'agriculture biologique peuvent parfois s'avérer problématiques pour d'autres technologies désinfectantes.



## Avantages Opérationnels

### Aucune alternance de produits nécessaire

Contrairement à certains types courants de désinfection chimique, aucun cas d'agents pathogènes ayant acquis une résistance à Hyperox™ n'a été recensé. Les désinfectants à base de glutaraldéhyde ou de composés d'ammonium quaternaire (CAQ) ont souvent été pointés du doigt car ils tendent à favoriser le développement d'une résistance accrue des bactéries. L'utilisation d'Hyperox™ éliminerait donc la nécessité d'alternance de produits de désinfection.



### Enjeux Relatifs à la Sécurité, à la Santé et à l'Environnement

Hyperox™ est un désinfectant à base de peroxygène. La substance active peroxygénée de Hyperox™ se décompose facilement en molécules simples telles que l'oxygène, l'eau et un acide organique biodégradable dans l'environnement après utilisation. Par conséquent, elle est considérée comme « facilement dégradable » selon les normes établies par l'OCDE et l'UE.

Hyperox™ est un désinfectant reconnu comme acceptable pour les applications d'agriculture biologique et pour le nettoyage et la désinfection des bâtiments d'élevage, conformément au règlement européen n° 834/2007 sur la production biologique de produits agricoles.

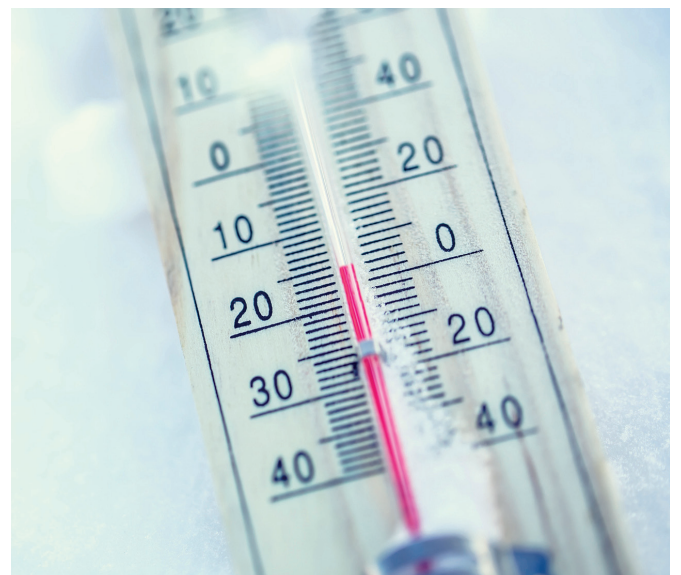
L'élimination du produit sous sa forme diluée par voie de traitement des eaux usées pose peu de risques. Des données de toxicité démontrant les effets de l'élimination du produit dans une station d'épuration de boues activées, en conservant de bonnes conditions de sécurité, et conformément à tout permis de rejet en place sur le site en question, sont disponibles.

### Efficacité Prouvée à Basses Températures

Hyperox™ s'est révélé hautement efficace dans le cadre d'une évaluation virucide à basse température réalisée de façon indépendante par un laboratoire de référence français réputé. La température de 4 °C n'a pas été choisie au hasard ; elle représente en effet les rudes conditions hivernales auxquelles les fermes doivent parfois faire face.

L'essai, réalisé par le Laboratoire microbiologique immunologique ADREMI Tours France a comparé l'efficacité de quatre produits désinfectants : Hyperox™ et trois produits européens de marque composés de glutaraldéhyde et de CAQ.

Hyperox™ a réussi les différents essais avec une avance considérable sur ses adversaires, ne nécessitant qu'un taux de dilution de 1:200 (0,5 %) pour être efficace contre les organismes testés (Talfan et CHC) alors que les trois autres produits ont eu besoin d'un taux de dilution de 1:33 (3 %) pour atteindre des résultats semblables.



# Hyperox™

## Puissant Désinfectant Multiusage à Large Spectre

### Usages en élevage et mode d'emploi

La formulation unique d'Hyperox™, son large spectre d'activité et sa stabilité accrue en font le désinfectant à l'acide peracétique de choix pour la désinfection d'exploitations agricoles, de surfaces, d'équipements, de système de distribution d'eau et de nébulisation thermique.

### Méthodes et taux d'application

Désinfection de surfaces	Taux de dilution	Application
Désinfection de routine pour toutes les surfaces pré-nettoyées, y compris les surfaces en bois et ciment (TP3)	1:100 (10 ml de Hyperox™ concentré pour 1 litre d'eau)	Appliquez la solution Hyperox™ à raison de 300 ml/m <sup>2</sup> à l'aide d'un vaporisateur mécanique.

*Exemple :* La désinfection de routine d'un bâtiment de 1.000 m<sup>2</sup>, dont la surface totale en comptant les murs et plafond s'apparente à 2.500 m<sup>2</sup>, à un taux de dilution de 1:100 et d'application de 300 ml/m<sup>2</sup> jusqu'au point de ruissellement nécessitera une solution à base de 7,5 litres d'Hyperox™ concentré pour 750 litres d'eau. Ce calcul a été fait à partir des taux de conversion standards du Royaume-Uni, veuillez vous reporter aux besoins spécifiques à votre région/pays.

Désinfection d'équipements	Taux de dilution	Application
Désinfection de routine des équipements mobiles propres (TP3)	1:100 (10 ml de Hyperox™ concentré pour 1 litre d'eau)	Vaporisez tous les équipements avec la solution d'Hyperox™ jusqu'au point de ruissellement.

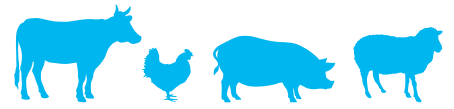
Désinfection de pédiluves et rotoluves	Taux de dilution	Application
Désinfection de pédiluves et rotoluves (TP3)	1:100 (10 ml de Hyperox™ concentré pour 1 litre d'eau)	Changez la solution quand elle est souillée ou après 2 jours.

### Lignes d'eau

Toutes les lignes d'eau contiennent un certain niveau de contamination microbienne. C'est notamment le cas des réservoirs d'eau dans lesquelles la poussière et les débris ont tendance à s'accumuler. Une bonne désinfection permet de nettoyer le système et d'éliminer les pathogènes d'origine hydriques, dont certaines bactéries et virus.

Désinfection des lignes d'eau	Taux de dilution	Application
Désinfection terminale des lignes d'eau (TP4)	1:100 (10 ml de Hyperox™ concentré pour 1 litre d'eau)	Isolez le réservoir d'eau du réseau principal. Le vider. Assurez-vous qu'il n'y ait plus de saletés ou de débris apparents. Remplissez le réservoir d'eau claire et ajoutez la dose d'Hyperox™ qui convient. Mélangez bien et laissez la solution agir pendant une heure. Cela aidera à éliminer le film biologique de la surface interne du système d'eau potable. Rincez abondamment le système et remplissez-le d'eau claire.

Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable, notamment dans les lieux fréquentés par le grand public. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement.



## Désinfection bactéricide terminale avec Nébulateur Thermique

Par nébulisation thermique on entend le procédé durant lequel une solution désinfectante est suspendue dans l'air pendant un laps de temps prédéfini afin de désinfecter les surfaces et les parties inaccessibles d'un bâtiment et d'y enlever toutes les particules de poussière.

C'est la dernière étape, mais également la plus importante, de tout programme complet de nettoyage et de désinfection de biosécurité, qui joue un rôle majeur dans la prévention et le contrôle des maladies.

L'utilisation d'Hyperox™ lors de nébulisations thermiques a fait l'objet d'essais indépendants conformes aux exigences de la méthode de référence AFNOR NFT 72-281 de

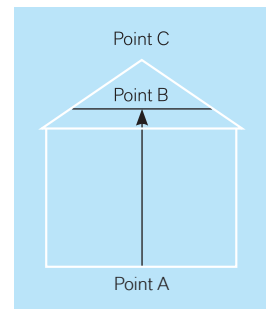
1986 pour la « nébulisation thermique ». Les données prouvent l'efficacité bactéricide d'Hyperox™ avec une concentration de la dilution d'emploi de 1,7 ml/m<sup>3</sup> avec différents types de nébulisateurs thermiques.

Suivez toujours les bonnes pratiques recommandées dans la section intitulée « Fonctionnement du nébulisateur thermique ».

## Comment Calculer le Volume Aérien Total de votre Bâtiment à des fins de Nébulisation Thermique

Le volume aérien total d'un bâtiment est la surface au sol multipliée par la hauteur moyenne.

Pour les toitures inclinées, la hauteur moyenne sera calculée en partant du sol (point A sur l'illustration ci-dessous), jusqu'à mi-chemin entre le sommet des murs du bâtiment (point B) et le point culminant de la toiture (point C). Le tableau ci-dessous vous aide à déterminer le volume de concentré d'Hyperox™ et d'eau pour arriver à une nébulisation thermique efficace pour un bâtiment d'une taille donnée.



### Comment calculer le volume d'air total de votre bâtiment à des fins de nébulisation thermique

Volume d'air total (m <sup>3</sup> )	Volume de concentré Hyperox™ (en litres) pour arriver à un taux de dilution de 1:10	Volume d'eau à ajouter au concentré (en litres)
100 m <sup>3</sup>	0.17	1.7
200 m <sup>3</sup>	0.34	3.4
500 m <sup>3</sup>	0.85	8.5
1000 m <sup>3</sup>	1.70	17.0
2500 m <sup>3</sup>	4.25	42.5
3000 m <sup>3</sup>	5.10	51.0
3500 m <sup>3</sup>	5.95	59.5
4000 m <sup>3</sup>	6.80	68.0

## Fonctionnement du nébulisateur thermique

Remplissez la cuve à principes actifs du nébulisateur thermique avec le volume adéquat de solution d'Hyperox™.

Dirigez la buse du nébulisateur vers le bâtiment à travers une ouverture appropriée (l'entrée d'air du nébulisateur doit être située à l'extérieur du bâtiment) et activez le moteur. Laissez la procédure de nébulisation thermique aller jusqu'à ce que le ou les réservoirs soient vides. Éteignez et retirez le nébulisateur à la fin du cycle, puis fermez l'ouverture. Quittez le bâtiment pour 30 minutes et ventilez par la suite pendant 30 minutes supplémentaires avant d'y pénétrer à nouveau.

Après usage, assurez-vous que le nébulisateur thermique soit vidé de tout produit désinfectant. Rincez abondamment le matériel à l'eau claire dans le réservoir pendant un minimum de 30 secondes avant de vider le réservoir pour un usage ultérieur.

Une attention toute particulière doit être accordée au nettoyage après utilisation du nébulisateur thermique afin de minimiser les risques de corrosion des pièces métalliques sensibles et de prolonger sa durée de vie.

# Hyperox™

## Puissant Désinfectant Multiusage à Large Spectre

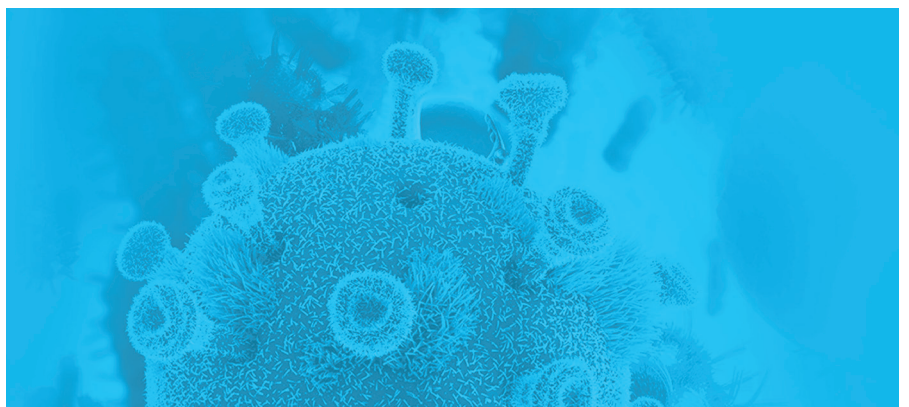
### Biosécurité pour les serres

L'environnement de serre offre un cadre idéal à la prolifération de micro-organismes parasites.

Ceux-ci peuvent y être introduits à partir de nombreuses sources et propagés par certains vecteurs de transmission reconnus.

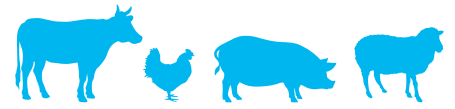
Les micro-organismes ne se contentent pas de contaminer l'infrastructure structurelle de la serre, ils s'infiltrent également sur les surfaces d'outils et d'équipement, bacs à semence, récipients de plantation et systèmes d'irrigation. Une contamination microbienne peut également être introduite depuis des sources externes, telles que les véhicules et chaussures, sur les vêtements et les mains du personnel ou à partir de poussières et débris transportés par le vent.

Hyperox™ convient à l'hygiène générale des locaux et matériel de culture (désinfection des surfaces et équipement de la serre). Grâce à sa formulation stabilisée, Hyperox™ offre une flexibilité d'usage multifonction. Son efficacité à large spectre ne laisse aucune chance aux virus, bactéries, champignons et spores même à basses températures et dans des exploitations biologiques. Ces qualités exceptionnelles font d'Hyperox™ le désinfectant à l'acide peracétique idéal pour tous vos besoins de biosécurité pour les serres.



## Usages

Type de désinfection	Taux de dilution	Application
Surfaces	1:100 (1%)	Appliquez la solution désinfectante sur les surfaces à raison de 300 ml par mètre carré à l'aide d'un arrosoir en plastique, d'un pulvérisateur à dos ou d'un nettoyeur à jet réglé à basse pression. Au préalable, videz les serres et abris.
Matériel mobile	1:100 (1%)	Appliquez la solution désinfectante sur les équipements à l'aide d'un arrosoir en plastique, d'un pulvérisateur à dos ou d'un nettoyeur à jet réglé à basse pression. Laissez agir 10 minutes avant de rincer à l'eau claire et de laisser sécher.
Serpettes	1:100 (1%)	Désinfectez les serpettes situées à l'extrémité de chaque rangée de végétaux en les plongeant (ne pas laisser tremper) dans la solution désinfectante ou en les frottant à l'aide d'un tissu imbibé.
Bacs à semence, pots à fleurs et récipients de plantation (plastique)	1:100 (1%)	Submergez les récipients préalablement lavés dans la solution désinfectante pour au moins une minute avant de les retirer et les laisser sécher préalablement à la prochaine utilisation.
Pédiluves	1:100 (1%)	Renouvelez tous les deux jours ou lorsque ceux-ci sont visiblement souillés.
Systèmes, lits et tapis d'irrigation (désinfection terminale)	1:100 (1%)	Système d'irrigation - Remplissez les lignes d'irrigation avec la solution désinfectante. Laissez agir pendant une heure avant de rincer à l'eau claire.  Lits et tapis d'irrigation - vaporisez uniformément une fine bruite de solution désinfectante sur la totalité de la surface à traiter.
Désinfection terminale avec nébulisateur thermique	1:10 (10%)	1,7 litre de solution désinfectante pour chaque 100 m <sup>3</sup> de volume d'air dans la serre. Au préalable, videz les serres et abris.



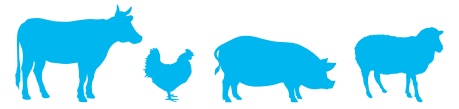
## Efficacité Virucide

Famille	Genre	Organisme	Souche (si connue)	Pays	Commentaires	Dilution	Maladie
<i>Adenoviridae</i>	<i>Mastadenovirus</i>	ICH virus		France	AFNOR 72-180	1:200	Virus de l'hépatite infectieuse canine
<i>Birnaviridae</i>	<i>Birnavirus</i>	IBD virus	DV86	Royaume-Uni		1:150	Virus de la bursite infectieuse
<i>Birnaviridae</i>	<i>Birnavirus</i>	IBD virus	DV86	États-Unis	Selon la méthode envisagée dans les lignes directrices de EPA	1:250	Virus de la bursite infectieuse
<i>Flaviviridae</i>	<i>Pestivirus</i>	CSF virus		Royaume-Uni		1:100	Peste porcine classique
<i>Herpesviridae</i>	<i>Suid herpes virus</i>	Virus pseudorabique		France	Méthode de l'agrément	1:500	Maladie d'Aujeszky
<i>Orthomyxoviridae</i>	<i>ISA virus</i>	Virus de l'anémie infectieuse du saumon		Canada		1:256	Virus de l'anémie infectieuse du saumon (VAIS)
<i>Orthomyxoviridae</i>	<i>Influenza virus</i>	Virus de la grippe aviaire	ATCC VR 2072	États-Unis	AOAC	1:200	Grippe aviaire
<i>Picornaviridae</i>	<i>Orthopoxvirus</i>	Entérovirus bovin de type <sup>1</sup>	VR-248	Royaume-Uni	EN14675	1:100	Maladie entérique, respiratoire et reproductive
<i>Picornaviridae</i>	<i>Enterovirus</i>	Entérovirus porcine de sérotype <sup>1</sup>	PK15	France	AFNOR 72-180	1:200	Maladies de Teschen et de Talfan
<i>Picornaviridae</i>	<i>Enterovirus</i>	Virus poliomyélitique	ATCC VR 192	États-Unis	Selon la méthode envisagée dans les lignes directrices de EPA	1:128	Poliomyélite
<i>Picornaviridae</i>	<i>Enterovirus</i>	Entérovirus bovin de sérotype <sup>1</sup>	LCR4 (ECBO)	Allemagne		1:200	Maladies entériques, respiratoires et reproductives
<i>Poxviridae</i>	<i>Orthopoxvirus</i>	Vaccine et variole	Elstree	Allemagne	Test réalisé par (DVG)	1:200	Variole bovine
<i>Poxviridae</i>	<i>Leporipoxvirus</i>	Virus Myxoma		France	Méthode de l'agrément	1:200	Myxomatose

## Efficacité fongicide/levuricide

Organisme	Souche	Pays	Commentaires	Dilution
<i>Absidia corymbifera</i>	IP 1129.75	France	AFNOR 72-201	1:200
<i>Absidia corymbifera</i>	IP 1129.75	France	AFNOR 72-190	1:100
<i>Aspergillus niger</i>	ATCC 16404	Italie	EN1657	1:100
<i>Aspergillus versicolor</i>	IP 1187.79	France	AFNOR 72-190	1:100
<i>Candida albicans</i>	ATCC 10231	Italie	EN1657	1:200
<i>Cladosporium cladosporoides</i>	IP 1232.80	France	AFNOR 72-190	1:100
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	ATCC 9533	États-Unis	Méthode de l'AOAC	1:256





## Efficacité bactéricide

Organisme	Souche	Pays	Commentaires	Dilution
<i>Campylobacter jejuni</i>	Wild strain	Royaume-Uni	EN 1656	1:200
<i>Enterococcus faecalis</i>	NCTC 8213	Pays-Bas	555- EST-V	1:200
<i>Enterococcus hirae</i>	CIP 58.55	France	AFNOR 72-171	1:1000
<i>Enterococcus hirae</i>	CIP 58.55	France	AFNOR 72-190	1:200
<i>Escherichia coli</i>	CIP 54.127	France	AFNOR 72-171	1:10000
<i>Escherichia coli</i>	O157	Angleterre	EN1656	1:200
<i>Escherichia coli</i>	CIP 54.127	France	AFNOR 72-190	1:200
<i>Listeria monocytogenes</i>	NCTC 7973	Royaume-Uni	EN1656	1:100
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CIP A22	France	AFNOR 72-171	1:1000
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 15442	Pays-Bas	555- EST-V	1:200
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CIP A22	France	AFNOR 72-190	1:200
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 15442	États-Unis	Méthode de l'AOAC	1:256
<i>Salmonella choleraesuis</i>	NCTC 10653	Royaume-Uni	Procédure d'essai du DEFRA	1:179
<i>Salmonella choleraesuis</i>	ATCC 10708	États-Unis	Méthode de l'AOAC	1:256
<i>Salmonella typhimurium</i>	DT104	Royaume-Uni	prEN 1656	1:200
<i>Salmonella typhimurium</i>	ATCC 13311	Pays-Bas	555- EST-V	1:200
<i>Staphylococcus aureus</i>	CIP 53.154	France	AFNOR 72-171	1:1000
<i>Staphylococcus aureus</i>	CIP 53.154	France	AFNOR 72-171	1:100
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 6538	Pays-Bas	555- EST-V	1:200
<i>Staphylococcus aureus</i>	CIP 53.154	France	AFNOR 72-190	1:500
<i>Staphylococcus aureus</i>	CIP 53.154	France	AFNOR 72-190	1:200
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 6538	États-Unis	Méthode de l'AOAC	1:256

Veuillez contacter LANXESS si vous souhaitez obtenir une copie des rapports d'essai d'efficacité réalisés par des organismes indépendants.

## Informations générales sur le produit

### Conditionnement

Hyperox™ est disponible sous forme de bidons de 5 et de 20 litres conformes aux normes établies par l'ONU.

### Entreposage

Entreposez en position verticale dans un endroit frais à l'abri de la lumière du soleil, à l'écart d'autres substances chimiques. Conservez à une température ne dépassant pas 25°C.

### Durée de conservation

Le produit concentré se conserve jusqu'à 18 mois. S'il n'a pas été utilisé, le produit dilué se conserve 2 jours.

### Élimination

Diluez de petites quantités dans les eaux usées, via un réseau d'égout ou toute autre installation de traitement, conformément à la règlement des autorités locales en matière d'eau ou dans les limites fixées dans l'autorisation pour le rejet des eaux usées.

### Équipement de protection individuelle

Des vêtements de protection appropriés doivent être mis à la disposition des exploitants et être portés par ceux-ci avant qu'une quelconque procédure de désinfection ne soit entreprise. Les vêtements de protection appropriés incluent mais ne se limitent pas aux combinaisons, gants de protection appropriés, bottes, masque de protection pour le visage et tout équipement respiratoire requis (demi-masques de protection conformes à EN 140 ou filtres anti-gaz conformes à EN 141).

### Précautions d'emploi

Hyperox™ a été conçu pour la désinfection de bâtiments, abris et serres entièrement vides dans le cadre de désinfection d'hygiène générale. L'utilisation d'Hyperox™ n'a par contre pas été pensée, ni n'est autorisée, pour la protection de (produits) végétaux contre des organismes nuisibles. Le produit ne peut être directement appliqué sur des végétaux ou sur leurs milieux de croissance (terreau, compost...).

Rincer les surfaces métalliques à l'eau claire après toute utilisation.

Pour votre sécurité, veuillez lire et respecter les consignes de sécurité, y compris les précautions particulières, présentes sur l'étiquette avant toute utilisation.

Avant de commencer toute opération impliquant Hyperox™, consultez la fiche de données de sécurité Hyperox™ pour obtenir des conseils sur les procédures de manipulation et d'usage des solutions de concentré ainsi que sur l'équipement de protection individuelle approprié requis pour les opérateurs.

**Utiliser les biocides avec précaution. Toujours lire l'étiquette et toute autre information sur le produit avant utilisation.**



Antec International Limited  
LANXESS Material Protection Products  
Windham Road, Chilton Industrial Estate,  
Sudbury, Suffolk, CO10 2XD  
United Kingdom

Tel. +44 (0)1787 377305  
biosecurity@lanxess.com  
virkon.com  
lanxess.com

©2019 LANXESS. Hyperox™, LANXESS™ et le logo LANXESS sont des marques commerciales du groupe LANXESS Deutschland GmbH ou de ses sociétés affiliées. Toutes les marques commerciales sont déposées dans de nombreux pays du monde entier.