



**Gardez une longueur
d'avance sur les menaces
omniprésentes
grâce aux vaccins Bovilis®
contre les clostridioses**



GAMME DE VACCINS BOVILIS® CONTRE LES CLOSTRIDIOSES

5 FAITS SUR LES CLOSTRIDIOSES

1. Les **habitats naturels des clostridies** (organismes anaérobies à Gram positif que l'on trouve sous forme de cellules vivantes ou de spores dormantes) sont **les sols et le tractus intestinal** des animaux¹.
2. Les souches pathogènes ou leurs toxines peuvent être acquises par les animaux susceptibles par **contamination d'une plaie ou ingestion**¹.
3. Les clostridies se développent dans les plaies ou les tissus **peu ou pas exposés à l'oxygène**, et provoquent deux types de maladies.

Maladies qui se produisent lorsque des **organismes envahissent activement** les tissus d'un hôte ou lorsque des **spores en dormance y sont activées** et se multiplient, situations accompagnées d'une production de toxines qui amplifient la propagation de l'infection (groupe des gangrènes gazeuses, groupe des cellulites clostridiales)¹

Maladies caractérisées par une **toxémie résultant de l'absorption de toxines** produites par des organismes situés dans le système digestif (entérotoxémies), dans des tissus dévitalisés (tétanos) ou dans des aliments ou des carcasses à l'extérieur du corps (botulisme)¹

4. **Les clostridioses se développent rapidement et sont souvent mortelles**, et représentent par conséquent une menace constante pour le succès de la production bovine dans de nombreuses régions du monde¹.
5. La **vaccination** offre un moyen rentable et responsable d'aider :
 - à prévenir la perte d'animaux de valeur;
 - à **réduire la nécessité d'utiliser des antibiotiques, conformément aux tendances du marché et à la nouvelle réglementation canadienne en matière d'utilisation responsable des antimicrobiens.**



5 RAISONS CONVAINCANTES DE PROTÉGER LES BOVINS AVEC LES VACCINS BOVILIS® CONTRE LES CLOSTRIDIOSES DE MERCK SANTÉ ANIMALE

- 1. Couverture étendue et flexible** des clostridies pathogènes importantes
- Seuls vaccins contre 8 ou 9 clostridies au Canada qui incluent **une protection contre le tétanos**
- Vaccin contre 8 clostridies qui **protège également contre *Histophilus somni***, un agent pathogène bactérien communément associé au complexe respiratoire bovin (CRB)
- Adjuvant SPUR® breveté**, pour une **bonne tolérabilité** et pour aider à ce que la quantité précise d'antigènes nécessaires pour l'immunisation soit administrée à chaque dose
- Administration sous-cutanée** qui aide à préserver la qualité du bœuf

Pourquoi inclure le tétanos?

Protéger les bovins contre le tétanos est rentable, car la durée du traitement est longue, son coût est élevé et le taux de mortalité associé à la maladie peut atteindre 80 % dans certains cas.

GAMME DE VACCINS BOVILIS® DE MERCK SANTÉ ANIMALE CONTRE LES CLOSTRIDIOSES

Covexin® Plus	Tasvax® 8	Vision® 8 avec SPUR	Vision® 8 Somnus avec SPUR®
protection contre 9 clostridies	protection contre 8 clostridies	protection contre 8 clostridies	protection contre 8 clostridies
Y COMPRIS <i>C. Tetani</i>	Y COMPRIS <i>C. Tetani</i>	avec l'adjuvant SPUR® breveté	ET <i>Histophilus somni</i> avec l'adjuvant SPUR® breveté



**Le risque d'exposition aux clostridioses est élevé.
Les avantages de la vaccination préventive sont indéniables.**

1. Stämpfli HR. Overview of clostridial diseases. Merck Veterinary Manual. En ligne : <https://www.merckvetmanual.com/generalized-conditions/clostridial-diseases/overview-of-clostridial-diseases> (site consulté le 19 juillet 2019).

Covexin[®] Plus

Le seul vaccin pour bovins qui offre une protection étendue contre 9 clostridies pathogènes mortelles, y compris le tétanos

- Contient des extraits purifiés de **9 clostridies, y compris celle du tétanos**
- **Dose de faible volume (2 mL)**, administrée par voie sous-cutanée
 - Réduction de la fréquence des lésions au site d'injection¹
- Adjuvant exclusif qui « piège » une quantité maximale d'antigènes, pour une innocuité et une efficacité optimales



Covexin® Plus en un coup d'œil

Covexin® Plus	INDICATIONS
	• Bovins en santé âgés de 3 mois ou plus

BACTÉRINE/ANATOXINE

Clostridium

<i>C. tetani</i> (tétanos)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. chauvoei</i> (charbon symptomatique)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. septicum</i> (œdème malin)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. novyi</i> de type B (hépatite infectieuse nécrosante)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. haemolyticum</i> (hémoglobinurie bacillaire)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. sordellii</i>	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. perfringens</i>	
<i>C. perfringens</i> de type C (entérotoxémie)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. perfringens</i> de type D (entérotoxémie)	• Aide à prévenir la maladie
Toxines bêta et epsilon de <i>C. perfringens</i> de type B*	• Aide à prévenir la maladie

* Bien que *C. perfringens* de type B ne soit pas très prévalent au Canada, l'immunité est stimulée par une combinaison de fractions de *C. perfringens* de type C (bêta) et de type D (epsilon).

	POSOLOGIE
PRIMOVACCINATION	2 mL par voie sous-cutanée Administer une autre dose de 2 mL 3 semaines plus tard
REVACCINATION	Les veaux vaccinés à l'âge de 3 à 6 mois devraient recevoir une troisième vaccination soit par Covexin® Plus , soit par un autre produit contenant l'anatoxine de <i>C. perfringens</i> de type D (epsilon), pour aider à prévenir la maladie causée par <i>C. perfringens</i> de type D. Réadministrer annuellement 2 mL du vaccin avant les périodes à risques très élevés d'exposition ou avant la mise bas.

PÉRIODE D'ATTENTE

21 jours

PRÉSENTATION

10 doses (20 mL)
50 doses (100 mL)
125 doses (250 mL)



Toujours lire et suivre le mode d'emploi pour s'assurer que ce produit convient à l'animal à vacciner.
Veuillez consulter la page de résumé pour la liste complète des vaccins de Merck Santé animale pour la protection des bovins contre les clostridioses.

1. George MH. Injection site lesions in carcasses of cattle receiving injections at branding and weaning. *Journal of Animal Science* 1995;73:3235-3240.

COVEXIN® est une marque déposée d'Intervet International B.V., utilisée sous licence.
MERCCK® est une marque déposée de Merck Canada Inc.
© 2019 Intervet Canada Corp. Tous droits réservés

Tasvax[®] 8

Protection essentielle contre 8 clostridies omniprésentes causant des maladies potentiellement mortelles, y compris le tétanos

- Contient les antigènes immunisants contre **8 clostridies pathogènes importantes, notamment celle causant le tétanos**
- Renferme un **adjuvant d'alum de potassium**



Tasvax[®] 8 en un coup d'œil

Tasvax [®] 8	INDICATIONS
	• Bovins en santé

BACTÉRINE/ANATOXINE	
<i>Clostridium</i>	
<i>C. chauvoei</i> (charbon symptomatique)	• Pour la vaccination des bovins contre la maladie
<i>C. haemolyticum</i> (hémoglobinurie bacillaire)	• Pour la vaccination des bovins contre la maladie
<i>C. novyi de Type B</i> (hépatite infectieuse nécrosante)	• Pour la vaccination des bovins contre la maladie
<i>C. perfringens de Type B</i> (dysenterie de l'agneau)	• Pour la vaccination des bovins contre la maladie
<i>C. perfringens de type C</i> (entérotoxémie hémorragique)	• Pour la vaccination des bovins contre la maladie
<i>C. perfringens de Type D</i> (rein pulpeux)	• Pour la vaccination des bovins contre la maladie
<i>C. septicum</i> (œdème malin)	• Pour la vaccination des bovins contre la maladie
<i>C. tetani</i> (tétanos)	• Pour la vaccination des bovins contre la maladie

	POSOLOGIE
PRIMOVACCINATION	Deux injections sous-cutanées de 4 mL, à intervalle de 6 semaines entre les injections
REVACCINATION	<p>Pour maintenir un degré élevé d'immunité, il faudrait administrer des injections de rappel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux 6 mois, • ou, lorsque la maladie se manifeste de façon saisonnière, au moins 2 semaines avant l'écllosion prévue de la maladie. <p>Les veaux vaccinés avant l'âge de 3 mois devraient être revaccinés à l'âge de 4 à 6 mois.</p> <p>Les veaux vaccinés à l'âge de 3 mois et plus devraient être revaccinés 6 semaines plus tard.</p>

	PÉRIODE D'ATTENTE	PRÉSENTATION
	21 jours	Flexipacks de 50 mL Flexipacks de 100 mL Flexipacks de 250 mL Flexipacks de 500 mL

Toujours lire et suivre le mode d'emploi pour s'assurer que ce produit convient à l'animal à vacciner. Veuillez consulter la page de résumé pour la liste complète des vaccins de Merck Santé animale pour la protection des bovins contre les clostridioses.

Vision® 8 avec SPUR®

Vaccin à faible volume et bonne tolérabilité contre 8 clostridies, avec système avancé unique de présentation des antigènes

- Contient des antigènes stimulant l'immunité contre les **principales clostridies pathogènes**
- Système avancé de présentation des antigènes grâce à la **technologie SPUR® brevetée**
 - Après agitation pour mélanger, l'adjuvant **SPUR®** fait en sorte que les antigènes demeurent longtemps en suspension au lieu de se déposer.
 - L'homogénéité aide à s'assurer que chaque animal reçoit dans chaque dose la quantité précise d'antigènes nécessaires à l'immunisation.
 - L'adjuvant **SPUR®** fournit davantage de sites de liaison pour les antigènes, en plus d'exercer une fonction de « piégeage » unique.
 - Une exposition accrue aux antigènes induit une réponse immunitaire optimale.
- Dans des essais comparatifs, il a été démontré que les **vaccins Vision® sous-cutanés de faible volume (2 mL)** entraînaient des réactions post-vaccinales au site d'injection statistiquement moins nombreuses et moins graves que les vaccins contre les clostridioses de 5 mL¹.



Vision® 8 avec SPUR® en un coup d'oeil

Vision® 8 avec SPUR®	INDICATIONS
	<ul style="list-style-type: none"> • Bovins en santé

BACTÉRINE/ANATOXINE	
<i>Clostridium</i>	
<i>C. chauvoei</i> (charbon symptomatique)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. septicum</i> (œdème malin)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. haemolyticum</i> (hémoglobinurie bacillaire)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. novyi</i> (hépatite nécrotique infectieuse)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. sordelli</i>	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. perfringens de type C</i> (entérotoxémie)	• Aide à prévenir la maladie
<i>C. perfringens de type D</i> (entérotoxémie)	• Aide à prévenir la maladie

	POSOLOGIE
PRIMOVACCINATION	2 mL par voie sous-cutanée Répéter 3 à 4 semaines plus tard
REVACCINATION	Chez les animaux susceptibles d'être infectés à nouveau par <i>C. haemolyticum</i> , revacciner tous les 5 à 6 mois.



PÉRIODE D'ATTENTE
21 jours

PRÉSENTATION
10 doses (20 mL) 50 doses (100 mL)

Toujours lire et suivre le mode d'emploi pour s'assurer que ce produit convient à l'animal à vacciner. Veuillez consulter la page de résumé pour la liste complète des vaccins de Merck Santé animale pour la protection des bovins contre les clostridioses.

1. George MH. Injection site lesions in carcasses of cattle receiving injections at branding and weaning. *Journal of Animal Science* 1995;73:3235-3240.

Vision[®] 8 Somnus avec SPUR[®]

Double protection contre les clostridioses et l'hémophilose en un même vaccin à faible volume avec système avancé de présentation des antigènes

- Vaccin combiné qui procure une protection étendue contre:
 - Huit **clostridies pathogènes** importantes
 - ***Histophilus somni* (anciennement *Haemophilus somnus*)**, l'un des trois principaux agents pathogènes bactériens isolés chez les veaux affectés par le **CRB**^{1,2}
- Système avancé de présentation des antigènes grâce à la **technologie SPUR[®] brevetée**
 - Après agitation pour mélanger, l'adjuvant **SPUR[®]** fait en sorte que les antigènes demeurent longtemps en suspension au lieu de se déposer.
 - L'homogénéité aide à s'assurer que chaque animal reçoit dans chaque dose la quantité précise d'antigènes nécessaires à l'immunisation.
- L'adjuvant **SPUR[®]** fournit davantage de sites de liaison pour les antigènes, en plus d'exercer une fonction de « piégeage » unique.
 - Une exposition accrue aux antigènes induit une réponse immunitaire optimale.
- Dans des essais comparatifs, il a été démontré que les **vaccins Vision[®] sous-cutanés de faible volume (2 mL)** entraînaient des réactions post-vaccinales au site d'injection statistiquement moins nombreuses et moins graves que les vaccins contre les clostridioses de 5 mL³.



Vision® 8 Somnus avec SPUR® en un coup d'œil

Vision® 8 Somnus avec SPUR®	INDICATIONS		
	<ul style="list-style-type: none"> • Bovins en santé 		



BACTÉRINE/ANATOXINE	
<i>Clostridium</i>	
<i>C. chauvoei</i> (charbon symptomatique)	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à prévenir la maladie
<i>C. septicum</i> (œdème malin)	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à prévenir la maladie
<i>C. haemolyticum</i> (hémoglobinurie bacillaire)	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à prévenir la maladie
<i>C. novyi</i> (hépatite nécrotique infectieuse)	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à prévenir la maladie
<i>C. sordelli</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à prévenir la maladie
<i>C. perfringens de type C</i> (entérotoxémie)	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à prévenir la maladie
<i>C. perfringens de type D</i> (entérotoxémie)	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à prévenir la maladie
<i>Histophilus</i>	
<i>H. somni</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à prévenir la maladie

POSOLOGIE	
PRIMOVACCINATION	2 mL par voie sous-cutanée Répéter 3 à 4 semaines plus tard
REVACCINATION	Chez les animaux susceptibles d'être infectés à nouveau par <i>C. haemolyticum</i> , revacciner tous les 5 à 6 mois.



PÉRIODE D'ATTENTE	PRÉSENTATION
21 jours	10 doses (20 mL) 50 doses (100 mL) 250 doses (500 mL)

Toujours lire et suivre le mode d'emploi pour s'assurer que ce produit convient à l'animal à vacciner. Veuillez consulter la page de résumé pour la liste complète des vaccins de Merck Santé animale pour la protection des bovins contre les clostridioses.

1. Gagea MI, Bateman KG, et al. Diseases and pathogens associated with mortality in Ontario beef feedlots. *J Vet Diagn Invest* 2006;18:18-28.
 2. Francoz D, Buczinski S, et al. Identification and determination of the antimicrobial susceptibility of the main respiratory pathogens isolated from calves in dairy herds with respiratory diseases in Québec. *The AABP Proceedings* (September 2013), vol. 46.
 3. George MH. Injection site lesions in carcasses of cattle receiving injections at branding and weaning. *Journal of Animal Science* 1995;73:3235-3240.

Aperçu de la gamme de vaccins Bovilis® contre les clostridioses de Merck Santé animale

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des vaccins **Bovilis®** qui confèrent une protection contre les clostridies pathogènes importantes, afin d'aider les médecins vétérinaires et les producteurs à développer des programmes de vaccination complets adaptés en fonction des besoins spécifiques et des objectifs de régie des troupeaux.

	Covexin® Plus 	Tasvax® 8 	Vision® 8 avec SPUR® 	Vision® 8 Somnus avec SPUR® 
ANTIGÈNES VACCINAUX				
<i>Clostridium</i>				
<i>C. chauvoei</i>	●	●	●	●
<i>C. septicum</i>	●	●	●	●
<i>C. haemolyticum</i>	●	●	●	●
<i>C. novyi</i>			●	●
<i>C. novyi</i> Type B	●	●		
<i>C. sordelli</i>	●		●	●
<i>C. perfringens</i> Type B	●*	●	●*	●*
<i>C. perfringens</i> Type C	●	●	●	●
<i>C. perfringens</i> Type D	●	●	●	●
<i>C. tetani</i>	●	●		
<i>Histophilus</i>				
<i>H. somni</i>				●
ADMINISTRATION				
Volume d'une dose	2 mL	4 mL	2 mL	2 mL
Administration	SC	SC	SC	SC

* L'immunité est stimulée par une combinaison de fractions de *C. perfringens* de type C (bêta) et de type D (epsilon).

Toujours lire et suivre le mode d'emploi pour s'assurer que ce produit convient à l'animal à vacciner.

COVEXIN®, TASVAX® et VISION® sont des marques déposées d'Intervet International B.V., utilisées sous licence.
MERCK® est une marque déposée de Merck Canada Inc.
© 2019 Intervet Canada Corp. Tous droits réservés

Foire aux questions



QUELS VACCINS POUR BOVINS DE MERCK SANTÉ ANIMALE CONFÈRENT UNE PROTECTION CONTRE LES CLOSTRIDIOSES?

Merck Santé animale propose une vaste gamme de vaccins destinés à protéger les bovins contre les agents pathogènes respiratoires, reproducteurs, clostridiens et entériques.

Les vaccins suivants incluent une couverture contre les clostridies pathogènes importantes, pour offrir aux médecins vétérinaires et aux producteurs des options flexibles pour concevoir des programmes de vaccination adaptés en fonction des besoins spécifiques et des risques de maladie dans les troupeaux :

- **Covexin® Plus**
- **Tasvax® 8**
- **Vision® 8 avec SPUR®**
- **Vision® 8 Somnus avec SPUR®**

Pour en savoir plus, veuillez consulter les fiches d'information sur chacun de ces vaccins.



POURQUOI EST-IL IMPORTANT DE VACCINER CONTRE LES CLOSTRIDIOSES?

Les clostridioses sont causées par des clostridies, des bactéries très répandues dans l'environnement que l'on trouve normalement dans les sols et dans le tractus intestinal des animaux. Les spores de clostridies sont très résistantes et peuvent survivre longtemps dans l'environnement. Elles peuvent également être en dormance dans le tractus gastro-intestinal et les tissus d'animaux en santé.

La maladie se développe lorsque les clostridies pénètrent dans l'organisme et se trouvent dans des conditions où il y a peu ou pas d'oxygène, ce qui favorise leur multiplication et la libération de toxines.

Les clostridioses peuvent survenir soudainement, et elles sont souvent mortelles. Il est rare qu'on arrive à les traiter avec succès.

Comme les clostridies sont présentes dans l'environnement, tous les animaux sont à risque d'y être exposés et devraient donc être vaccinés contre les clostridioses.



POURQUOI LA PROTECTION CONTRE LE TÉTANOS EST-ELLE IMPORTANTE?

Le tétanos est causé par une bactérie appelée *Clostridium tetani* qui se développe dans les plaies ou les tissus où il y a peu ou pas d'exposition à l'oxygène. Éviter le tétanos est logique, car la durée du traitement est longue, son coût est élevé et le taux de mortalité associé à la maladie peut être de plus de 80 %.

En règle générale, la vaccination antitétanique est recommandée avant les périodes de risque élevé, comme :

- **le vêlage;**
- **les situations où il y a un risque de blessure;**
- **la caudectomie;**
- **la pose d'une étiquette d'oreille;**
- **l'écornage;**
- **la castration;**
- **les changements soudains touchant la diète et/ou l'augmentation de la consommation d'aliments.**



EST-CE QUE TOUS LES VACCINS CONTRE 8 CLOSTRIDIÉS PROTÈGENT CONTRE LE TÉTANOS?

Contrairement à la croyance populaire, les vaccins contre 8 clostridiés ne protègent pas nécessairement contre le tétanos.

Au Canada, seuls deux vaccins offrant une protection étendue contre les clostridioses incluent une anatoxine tétanique :

- **Covexin® Plus**
- **Tasvax® 8**



À QUEL ÂGE LES ANIMAUX SONT-ILS LES PLUS SUSCEPTIBLES DE SOUFFRIR DE CLOSTRIDIOSE?

ANTIGÈNE	MALADIE	ÂGE APPROXIMATIF DE SUSCEPTIBILITÉ				
		0-14 jours	2-13 semaines	3-12 mois	1-3 ans	> 3 ans
<i>Clostridium chauvæi</i>	Charbon symptomatique			●	●	
<i>Clostridium hæmolyticum</i>	Hémoglobinurie bacillaire				●	●
<i>Clostridium novyi</i> (Type B)	Hépatite infectieuse nécrosante, œdème malin, gangrène gazeuse			●	●	●
<i>Clostridium perfringens</i> (Type B)	Entérotoxémie, entérite	●	●	●		
<i>Clostridium perfringens</i> (Type C)	Entérotoxémie hémorragique, entérite nécrotique	●	●	●		
<i>Clostridium perfringens</i> (Type D)	Rein pulpeux (entérotoxémie)	●	●	●	●	
<i>Clostridium septicum</i>	Œdème malin, gangrène gazeuse, entérotoxémie	●	●	●	●	
<i>Clostridium sordellii</i>	Entérotoxémie, mort subite, œdème malin			●	●	
<i>Clostridium tetani</i>	Tétanos, paralysie spastique	●	●	●	●	●



QUELS SONT LES AVANTAGES DE L'ADJUVANT BREVETÉ CONTENU DANS LES VACCINS VISION® 8 AVEC SPUR® ET VISION® 8 SOMNUS AVEC SPUR®?

Les vaccins **Vision® 8 avec SPUR®** et **Vision® 8 Somnus avec SPUR®** sont conçus pour être bien tolérés et offrent le système avancé de présentation des antigènes de la technologie **SPUR®** exclusive brevetée.

Grâce à l'adjuvant **SPUR®**, les **antigènes demeurent en suspension stable** pendant de longues périodes au lieu de se déposer.

Ainsi, le **plus grand nombre de sites de liaison disponibles exposés** grâce à ces propriétés de suspension uniques et la fonction de « piégeage » qu'on ne retrouve dans aucun autre adjuvant aident :

- à induire une réponse immunitaire optimale;
- à faire en sorte que chaque animal reçoit, dans chaque dose, la quantité précise d'antigènes nécessaires à l'immunisation.

Dans des essais comparatifs, il a été démontré que les **vaccins Vision® sous-cutanés de faible volume (2 mL)** entraînaient des réactions post-vaccinales au site d'injection statistiquement moins nombreuses et moins graves que les vaccins contre les clostridioses de 5 mL¹.



QUELLE EST LA COUVERTURE OFFERTE PAR LES VACCINS DE LA GAMME BOVILIS® DE MERCK SANTÉ ANIMALE POUR LA PROTECTION CONTRE LES CLOSTRIDIOSES?

Covexin® Plus	Tasvax® 8	Vision® 8 avec SPUR®	Vision® 8 Somnus avec SPUR®
protection contre 9 clostridies	protection contre 8 clostridies	protection contre 8 clostridies	protection contre 8 clostridies
Y COMPRIS <i>C. Tetani</i>	Y COMPRIS <i>C. Tetani</i>	avec l'adjuvant SPUR® breveté	ET <i>Histophilus somni</i> avec l'adjuvant SPUR® breveté



1. George MH. Injection site lesions in carcasses of cattle receiving injections at branding and weaning. *Journal of Animal Science* 1995;73:3235-3240.