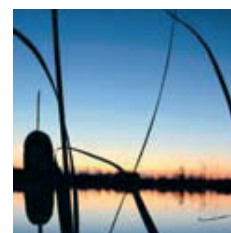
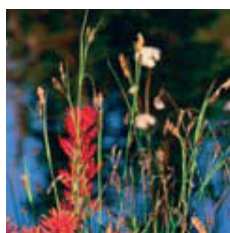


ANNEXE

VectoBac®



Conseils techniques pour l'utilisation du VectoBac 12AS
Larvicide anti-moustiques et anti-simulies



*VectoBac® 12AS est une suspension aqueuse de *Bacillus thuringiensis* destinée à la lutte contre les larves de moustiques et de simulies.*

VectoBac 12AS a un titre de 1200 UTI (Unités Toxiques Internationales) par milligramme (équivalent à 1,28 milliards d'UTI par litre).

La viscosité de VectoBac 12AS est inférieure à 500 CPS à 25°C. Le produit est de couleur marron clair et sa densité est légèrement inférieure à 1,0. La suspension aqueuse VectoBac 12AS est préparée directement à partir de la fermentation pour assurer une taille moyenne des particules de 2 à 9 μ (microns). La taille relativement réduite des particules améliore l'efficacité du produit parce qu'un maximum des particules est présent dans la zone où les larves de moustiques et de simulies se nourrissent. Les particules de petite taille restent en suspension dans la zone cible pendant une période assez longue.

VectoBac 12AS est conditionné dans les emballages suivants

- ♦ cartons de deux bidons de 10 litres chacun
- ♦ fûts plastiques de 50 litres (livraisons internationales seulement)
- ♦ fûts plastiques de 113,6 litres
- ♦ vrac par citerne de 15 000 à 19 000 litres (Etats-Unis seulement)

Conseils pour le mélange

Avant utilisation, VectoBac 12AS doit être bien agité. Le produit peut alors être additionné à la quantité d'eau nécessaire dans la cuve, en maintenant l'agitation. Les particules en suspension ne sédimentent que lentement. Cependant, une agitation légère est conseillée pendant l'épandage pour maintenir un mélange uniforme. Après dilution, le mélange doit être utilisé dans les 48 heures.

Lutte contre les moustiques

Application terrestre

VectoBac 12AS peut être utilisé dilué avec de l'eau ou pur pour une application UBV (Ultra Base Volume). Le succès des traitements en UBV (couverture homogène des gîtes) est très lié au vent et aux conditions atmosphériques. L'application de produit dilué en BV (Bas Volume) permet de résoudre un plus grand nombre de cas.

Pour les applications de produit dilué, la quantité désirée de VectoBac 12AS est mélangée avec 50 à 100 litres d'eau par hectare. Tous les types de pulvérisateurs sont utilisables : pulvérisateurs à dos (manuels ou motorisés), des pulvérisateurs à jet projeté ou à jet porté, des atomiseurs, des nébulisateurs. On peut également utiliser les systèmes à injection directe lorsque cette méthode est préférée. L'étalonnage soigné du matériel d'épandage afin d'appliquer une dose précise, et une technique d'application qui assure une couverture homogène sont les bases de la réussite du traitement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter "Successfully Calibrating Applications of VectoBac 12AS", une brochure de Valent BioSciences Corporation (mai, 2000).

Application aérienne

VectoBac 12AS peut être appliqué pur ou dilué avec de l'eau. Sans dilution, les doses varient de 0,3 et 2,5 litres par hectare. On peut effectuer l'application par hélicoptère ou par avion. Des rampes équipées de buses conventionnelles ou de buses rotatives sont utilisables. Eviter une recirculation excessive pour ne pas modifier les caractéristiques physiques de la formulation.

Pour les applications de produit dilué, la quantité nécessaire de VectoBac 12AS est mélangée avec le volume d'eau désiré. Une agitation mécanique ou hydraulique modérée doit être entretenue pendant le chargement et l'épandage.

Le choix du volume épandu par hectare et la taille des gouttelettes dépendra des caractéristiques des gîtes et du matériel disponible. Quand la couverture végétale est faible et uniforme (une rizière, par exemple) des pulvérisations fines (gouttelettes de 50 à 100 μ de diamètre) et un faible volume (minimum 0,3 l/ha) sont efficaces. Pour des gîtes couverts d'une végétation plus dense, tels que marais salants ou zones boisées, de bons résultats sont obtenus avec 1,2 litres /ha. Cependant le produit dilué sur la base d'un

volume de 5 litres /ha donne des résultats plus réguliers. Les conditions atmosphériques peuvent avoir une grande influence sur les applications, qu'elles soient de bas ou de grand volume. Des vents supérieurs à 12 km/h, une faible humidité relative, un climat instable peuvent réduire l'efficacité du traitement.

Au cause des facteurs cités, des gouttelettes plus grosses et des volumes plus importants sont généralement recommandés. De bons résultats peuvent être obtenus avec des volumes variant de 0,5 à 19l/ha. Selon les conditions, des gouttelettes allant de 100 à 1000µ seront recommandées. L'ajout d'un agent anti-évaporant ou permettant une meilleure pénétration de la végétation, permet encore d'améliorer les résultats.

Le matériel d'épandage aérien doit être calibré pour définir une largeur précise de l'andain, ainsi que le diamètre et la distribution des gouttelettes.

Doses d'applications pour des traitements anti-moustiques

Gîtes larvaires	VectoBac 12AS
Canaux d'irrigation, fossés de drainage, eau d'inondation,, mares, flaques d'eau, pâturages, marais (salants ou eau douce), marécages, estuaires, rizières.	0,3 à 1,2 litres/hectare

Eaux avec des fortes concentrations de matière organique* (lagunages, déjections animales).	1,2 à 2,4 litres/hectare
---	--------------------------

**Les doses les plus élevées sont recommandées dans les eaux polluées, en présence de larves de stades 3 ou 4, quand la population de larves est élevée, ou quand il y a présence d'algues. NB : Quand la population larvaire dépasse 40-50 larves par louche, surtout dans les marais salants, des doses plus élevées de VectoBac 12AS doivent être utilisées*

Lutte contre les Simulies

Où traiter ?

Les Simulies peuvent se développer dans toutes les eaux courantes. Bien que certaines espèces colonisent de tous petits filets d'eau, la majorité préfère des rapides avec une forte concentration d'oxygène. Lors de la cartographie des gîtes, noter particulièrement les rapides, cascades, et déversoirs des barrages. Il est conseillé de prospecter les gîtes à des niveaux d'eau différents, parce que les populations simulidiennes peuvent se déplacer selon les saisons.

Quand traiter ?

La période des traitements, est le facteur capital dans une lutte efficace contre les simulies. Il est souhaitable de commencer les traitements avant que les Simulies adultes ne deviennent un problème! VectoBac 12AS ne tue que

les larves; pas les œufs, ni les pupes, ni les adultes. Il faut donc traiter quand la majorité de la population est au stade larvaire, de préférence juste avant le dernier stade larvaire. Les larves du dernier stade se distinguent par les ébauches de leur branchies nymphales. Ces structures, bien développées en ce stade-là, apparaissent comme des ronds noirs sur chaque coté du thorax.

L'étude du cycle de vie des espèces-cibles s'impose avant d'initier un programme de lutte important. La température de l'eau est un bon indice du développement larvaire pour la plupart des espèces. On peut l'utiliser pour déterminer le moment de déclencher les traitements et pour décider de l'intervalle entre les traitements successifs. A une température moyenne de l'eau de 25,5 °C, les larves peuvent se développer en moins de 7 jours. A 6°C, le développement peut se prolonger jusqu'à plus de 30 jours. A noter également que la température peut varier le long du cours d'une rivière. Les observations doivent donc être répétées à plusieurs endroits de la rivière à traiter.

Comment traiter?

Selon la taille du cours d'eau concerné, VectoBac 12AS peut être appliqué dilué ou non-dilué, par voie aérienne ou terrestre avec des pulvérisateurs à main, des arrosoirs, ou directement par écoulement depuis les récipients d'origine. Les ruisseaux sont habituellement traités manuellement, tandis que les cours d'eau plus importants sont traités avec l'aide de bateaux ou d'aéronefs.

Les points de traitement doivent être suffisamment en amont des gîtes larvaires pour permettre au produit de se disperser dans toute la profondeur du cours d'eau et pour laisser suffisamment de temps aux larves pour ingérer le produit. La distance précise entre le point d'application et les gîtes larvaires dépend de nombreux facteurs. Idéalement VectoBac doit former un " nuage " uniforme qui reste en contact avec les larves pendant au moins 10 minutes. Dans un petit cours d'eau, une distance d'au moins 15 m est nécessaire pour réaliser ce temps du contact. Dans des rivières plus importantes, il faut augmenter la distance jusqu'au 50 m. La dose d'application est fonction du débit du cours d'eau et de la quantité de VectoBac requise pour obtenir une concentration de 0,5 à 25 ppm. Dans les conditions normales, une concentration de 1,2 ppm pendant 10 minutes (équivalent à 720ml de VectoBac / mΔ /s) donne des résultats satisfaisants avec la plupart des espèces. Quand la température de l'eau est inférieure à 10°C, ou quand il y a beaucoup de sédiments en suspension ou encore des fortes concentrations d'algues planctoniques, on doit augmenter la concentration à 2,5 ppm (1500 ml /mΔ /s). On évite de traiter les zones couvertes de végétation dense ainsi qu'en amont des zones d'eau profonde.

Il est recommandé de traiter toute la largeur de la rivière, car les larves sont souvent concentrées le long des berges.

Facteurs de réussite

Pour obtenir de bons résultats avec un produit à base du *B.t.i.*, il faut un personnel qualifié et expérimenté ayant une bonne connaissance des relations souvent complexes entre la biologie des similies et leur environnement. La mortalité provoquée par un traitement avec *B.t.i.* dépend de plusieurs facteurs dont la quantité du *B.t.i.* que les larves sont capables de filtrer et d'ingérer, de la durée de l'exposition, de la concentration et de la vitesse d'ingestion. La dose ingérée dépend du stade larvaire, de la concentration de particules en suspension, de la température de l'eau, de la taille des particules de *B.t.i.* et de l'espèce de similie concernée.

Calculs préliminaires au traitement

1. Mesure de la coupe transversale du cours d'eau

Mesurer la largeur du cours d'eau au point d'application ou légèrement en amont. Mesurer la profondeur au niveau de 5 à 10 points à intervalles réguliers sur la largeur. Calculer la profondeur moyenne. Multiplier la profondeur moyenne par la largeur pour obtenir la surface de la coupe transversale en m².

2. Vitesse d'écoulement (m/s)

L'écorce d'un orange, un bout de bois, ou autre objet flottant peut servir comme flotteur. On marque d'abord une longueur de 10m et puis on chronomètre le passage du flotteur sur les 10m. 10m divisé par le temps de passage en secondes donne la vitesse en m/s. Prenez la moyenne de trois mesures.

3. Le débit en m³/s

Le débit est obtenu en multipliant la surface de la coupe par la vitesse de l'écoulement. Cette valeur donne la quantité d'eau qui coule à travers la coupe pendant une seconde. (surface de la coupe du cours d'eau en m² x vitesse en m/s = débit en m³/s.)

4. Quantité de VectoBac à appliquer

Débit (m³) x 1000 x 60 = litres /min d'écoulement.

Litres /min x 1000 = ml /min.

ml de VectoBac =

$$\frac{\text{taux d'application en ppm} \times \text{ml/min d'écoulement}}{1\,000\,000}$$

5. Application du VectoBac

Appliquer progressivement la quantité calculée de VectoBac dans le cours d'eau pendant une durée de 1 à 15 minutes selon une bande transversale.

Dans le cas de petites quantités (moins de 4 litres), une dilution préalable avec de l'eau peut faciliter l'épandage en augmentant le volume.

6. Doses et recommandation d'application

- ♦ 0,05 à 2,5 ppm pendant 10 minutes
- ♦ 0,5 à 25 ppm pendant 1 minute
- ♦ Pour des cours d'eau à fort débit (500 à 1000 m³/s), on utilise des temps d'application plus courts.
- ♦ Si l'eau est polluée ou boueuse, augmenter la dose.
- ♦ Si la température de l'eau est relativement froide (7°C à 10°C), augmenter la dose

Quelques conditions opérationnelles types des programmes de lutte contre les similies:

Condition

- ♦ L'eau contient des concentrations élevées (>1500 cellules/ml) d'algues planctoniques ou autres matières en suspension
- ♦ Due à une température peu élevée de l'eau (<10°C) les larves se nourrissent lentement et n'arrivent pas à ingérer une dose létale de *B.t.i.*
- ♦ VectoBac 12AS est passé trop rapidement ne laissant pas aux larves le temps d'ingérer une dose létale de *B.t.i.*
- ♦ VectoBac 12AS sédimente avant d'arriver au gîte
- ♦ Mortalité insuffisante ou irrégulière

Solution

Augmenter la dose de VectoBac 12AS

Augmenter la dose de VectoBac 12AS

Point d'application trop proche des gîtes larvaires; déplacer le point d'application vers l'amont

-Point d'application trop en amont des gîtes.
-Vérifier la présence de zones d'eau profonde et de végétation dense entre le point d'application et les gîtes

-Durée d'application trop longue. La concentration de VectoBac 12AS au niveau du gîte est trop basse. Augmenter le temps d'exposition.

-Le débit de la rivière a été sous-estimé. Le produit a été trop dilué. Recalculer le débit.

- ♦ Si le fond du cours d'eau est irrégulier (présence de rochers) augmenter la dose
- ♦ Une bonne dispersion du produit assure de bons résultats.

N.B. Chaque rivière a ses particularités en terme de morphologie du lit, type de substrat, qualité de l'eau et conditions hydrologiques. La dynamique d'une rivière est influencée par un gradient de facteurs physiques crée par le bassin hydrologique. La distribution des larves de simules est déterminée par les conditions hydrodynamiques spécifiques de chaque bassin. De ce fait il est impossible de faire des recommandations générales concernant la dose et le temps d'application valables pour toutes les rivières.

La cartographie des gîtes et des études préalables s'avèrent nécessaires pour établir les conditions spécifiques du traitement et évaluer sa portée (distance en aval du point d'application ou un taux de mortalité satisfaisant est obtenu).

Stabilité du mélange dans la cuve.

Des essais ont montré que VectoBac 12AS dilué avec de l'eau du robinet reste efficace pendant 2 jours . Néanmoins le mélange doit être agité avant utilisation afin d'assurer une suspension homogène.

Entreposage.

Le VectoBac en suspension aqueuse doit être entreposé dans des locaux frais et protégés des rayons directs du soleil. Entreposé à des températures ne dépassant pas 24°C, le produit est stable pendant au moins 2 saisons. Dans les régions septentrionales, il peut être stocké à température ambiante. Le gel ne réduit pas l'efficacité du produit ; cependant, après le dégel, il faut agiter vigoureusement le produit avant de l'utiliser.

Gestion des déchets.

Les déchets issus de l'utilisation de ce produit peuvent être déposés dans une décharge homologuée ou autre site adapté.

Emballages vides.

Après les avoir rincés 3 fois (ou équivalent), les récipients doivent être percés. Par la suite, on peut les déposer dans une décharge municipale ou bien les incinérer. On peut les brûler si la réglementation locale le permet. Dans ce cas, éviter de s'exposer à la fumée. Ne pas réutiliser les emballages vides. Prendre garde de ne pas contaminer l'eau potable, les aliments pour l'homme et les animaux pendant l'entreposage ou utilisation.

Précautions: La suspension aqueuse de VectoBac est corrosive pour l'aluminium en cas de contact prolongé. Bien rincer les équipements de pulvérisation avec de l'eau claire après chaque utilisation.

Evitez aussi des épandages qui éclaboussent des véhicules. Le dépôt, une fois sec, peut être difficile à enlever.

Tableau de Conversion des Unités:

Cubic feet X 7.48 = gallons	Ounces (fluid) X 0,0296 = litres
Cubic feet / min X 0,1247 = gallons/s	Square miles X 640 = acres
Mètres cubes X 1000 = litres	Aire d'un rectangle = longueur X largeur
Mètres cubes X 264,2 = gallons	1 gallon = 3,7854 litres= 4 quarts
Feet/min X 0,3048 = mètres/min	1 pound (lb) = 0,4536kg = 453,4 g = 16 oz
Feet/s X 18,22 = mètres/min	1 qt = 0,9464 litre
Millilitres X 0,001 = litres	

Doses d'application de VectoBac 12AS en fonction du débit

Concentration en ppm

1
5
10
15
20
25
30
40
50

Millilitre du produit par mètre cube*

1
5
10
15
20
25
30
40
50

*Pour obtenir le valeur en ounce (oz) par 1000 cubic feet, multipliez par 1,04.

N.B. Pour obtenir la dose multiplier le nombre des millilitres par la durée du traitement en secondes. Par exemple, un traitement à 1 ppm pendant 10 minutes avec un débit de 1 mètre cube = 1 ml x 600 secondes = 600 ml. Ou également un traitement à 10 ppm pendant 1 minute avec un débit de 1 mètre cube = 10 ml x 60secondes = 600 ml.

Résultats d'essais contre les Simulies avec VectoBac 12AS

Espèce de similie	Cours d'eau	Chercheur	Mode d'application	Dose d'application ppm/min	Mortalité larvaire moyenne	Portée km
<i>Simulium jenningsi</i>	Susquehanna Rivière Allegheny R. Delaware R.	Dan Arbegast PA DEP Harrisburg, PA	aérienne aérienne aérienne	11,5 11,5 11,5	95% 90% 98%	0,40-3,2 1,6 1,6
<i>S. jenningsi</i>	Yellow Breeches Creek	Doug Orr PA DEP Harrisburg, PA	terrestre	10	95%	2,4-4,0
<i>S. confusum</i> <i>S. tuberosum</i>	Duncan Creek	Elmer Gray Clemson Univ. Clemson; SC	terrestre	25	93%	3,6
<i>S. jenningsi</i>	Tyger R.	Elmer Gray	terrestre	10	91%	9,3
<i>S. jenningsi</i>	New R.	Janice Smithson ZV Dep, St. Albans, WV	aérienne	11	90%	0,8-1,1
<i>S. vittatum</i>	Jordan R.	Ken Minson Salt Lake City, UT	terrestre	25	93%	0,8-1,6

Résultats d'essais contre les moustiques avec VectoBac 12AS

Espèce de moustique	Habitat	Chercheur	Mode d'application	Dose d'application (l/ha)	Réduction des populations larvaires
<i>Ae. Vexans</i>	Zones inondées	Dr. Gary L. Benzon Cape May County, NJ	terrestre	0,6	98-100% 48 heures
<i>Ochlerotatus taeniorhynchus</i>	Mares	Dr. Geoffrey Scott U. of S.C. McClellanville, SC	terrestre	0,6	100% 24 heures
<i>Psorophora Columbiae</i>	Rizières	Dr. Max Meisch Fayetteville, AR	terrestre	0,6	100% 24 heures
<i>Culiseta inornata</i>	Marais salants	Dr. Richard Garcia Alameda County, CA	terrestre	0,6	96% 48 heures
<i>Culex tarsalis</i> <i>Anopheles freeborni</i>	Rizières	Dr. Richard Garcia Yuba County, CA	aérienne	0,15	96% 48 heures
<i>Ochlerotatus sollicitans</i>	Marais salants	Mr. Cy Lesser Somerset County, MD	terrestre	0,6-1,2	96% 48 heures
<i>Ochlerotatus sollicitans</i>	Marais salants	Mr. Cy Lesser Dorchester County, MD	aérienne	0,6-1,2	95-98% 48 heures
<i>Ochlerotatus taeniorhynchus</i>	Mangrove	Dr. R. Parsons Sarasota County, MCD Marathon, FL	aérienne	2,4	98-100% 24 heures
<i>Ochlerotatus nigromaculis</i>	Prairies	Allan Inman	aérienne -ULV	1,8	100% 48 heures





FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

VectoBac® 12AS

Ref. Bti1200SCbioCLP/F/400f

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MELANGE ET DE LA SOCIETE/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit VectoBac 12AS (nom commercial)
Bacillus thuringiensis, sous-esp. *israelensis*, 1200 UTI/mg, suspension concentrée
Code GIFAP: SC (aqueux)
Numéro CE: non applicable.

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées
Insecticide biologique à usage biocide (homologation française AMM n° 8700521)
Non autorisé pour l'usage grand public

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité
SUMITOMO CHEMICAL AGRO EUROPE S.A.S.
Parc d'Affaires de Crécy
2, rue Claude Chappe
69370 Saint-Didier-au-Mont-d'Or
France
Tel.: +33 (0) 478 64 32 60
email: sds@sumitomo-chem.fr

Fabricant du produit VALENT BIOSCIENCES CORPORATION
870 Technology Way
Libertyville, Illinois 60048
USA
Tel.: +1 847 9684700

1.4. Numéro d'appel d'urgence: 24/24h ORFILA 01 45 42 59 59
+44 (0) 1235 239 670

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Non classé comme dangereux selon le règlement (CE) N°1272/2008 (CLP):

Mention(s) d'avertissement aucun

Pictogramme(s) aucun

Mention(s) de danger aucun

2.2. Eléments d'étiquetage

Mention(s) d'avertissement aucun

Pictogramme(s) aucun

Mention(s) de danger aucun

Conseil(s) de prudence P261: Éviter de respirer les aérosols.
P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P363: Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
P302 + P352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
P501: Éliminer le contenu/récipient en accord avec la réglementation locale.
EUH 401: Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

VectoBac® 12AS

Ref. Bti1200SCbioCLP/F/400f

2.3. Autres dangers

Contient *Bacillus thuringiensis*, les micro-organismes peuvent provoquer des réactions de sensibilisation.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Ce produit doit être considéré comme un mélange selon les règlements européens.

Composition/Renseignements sur les ingrédients principaux

Numéro	Concentration	N° CAS	Nom chimique
1	1200 UTI/mg (923,96-g/l)	NA	<i>Bacillus thuringiensis</i> sous-esp. <i>israelensis</i> (souche AM 65-52, sérotype H-14)

Numéro	N° CE	Inscription Annexe 1	Pict. Régl 1272/2008	Mentions de danger
1	/	oui	Aucun	Aucune

Autre information code ID: ABG-6193

4. PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Généralités

En cas de doute, consulter un médecin.

Inhalation

Exposer à l'air frais. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

Peau

Retirer les vêtements souillés. Laver immédiatement la peau contaminée à l'eau.

Yeux

Rincer abondamment avec de l'eau. Les paupières doivent être écartées du globe oculaire pour assurer un rinçage complet. Consulter un médecin si une irritation se développe.

Ingestion

Rincer la bouche. Ne jamais faire vomir une personne inconsciente ou en état de choc. Toujours consulter un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut provoquer une allergie cutanée.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique conseillé.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Poudre chimique sèche, CO₂, mousse, sable ou eau.

Moyen d'extinction inappropriés

aucun connu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque de vapeurs toxiques et irritantes (décomposition thermique lors de la combustion).

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil de respiration autonome. Porter des vêtements de protection appropriés et un masque de protection pour les yeux / le visage.

Autre information

Ne pas laisser l'eau utilisée pour éteindre un feu pénétrer dans les canalisations ou autres voies d'eau.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Pour les non-secouristes

Ne pas respirer les aérosols. Eviter le contact avec la peau. Porter des gants de protection, des lunettes de sécurité ou un masque de protection du visage et un vêtement de protection approprié.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

VectoBac® 12AS

Ref. Bti1200SCbioCLP/F/400f

Eloigner les sources d'inflammation.
Evacuer la zone à risque.

Pour les secouristes

Ne pas respirer les aérosols. Eviter le contact avec la peau.
Porter des gants de protection (nitrile), des lunettes de sécurité ou un masque de protection du visage et un vêtement de protection approprié.
Eloigner les sources d'inflammation.
Evacuer la zone à risque ou consulter un expert.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser le produit s'échapper dans le tout à l'égout ou dans les cours d'eau. Ne pas entraîner les résidus dans les canalisations ou autres voies d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Confinement d'un déversement

Ne pas laisser le produit s'échapper dans le tout à l'égout ou dans les cours d'eau.

Procédure de nettoyage

En cas de renversement (liquide), éponger immédiatement à l'aide d'un absorbant adéquat tel que des sciures de bois ou de l'argile absorbante sous forme de granulés. Balayer, ramasser avec une pelle et placer dans des récipients scellés. Creuser profondément les sols contaminés et les placer dans des fûts. Utiliser un tissu mouillé pour nettoyer les sols et tout autre objet contaminé, le placer également en récipient scellé. Evacuer tous les déchets et vêtements contaminés de la même manière en tant que «déchet chimique» (par exemple dans un centre de destruction autorisé). Ne pas entraîner les résidus dans les canalisations ou autres voies d'eau.

6.4. Référence à d'autres sections

Pour les consignes de protection individuelle, voir rubrique 8.

7. MANUTENTION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Les précautions usuelles de manipulation des produits chimiques doivent être appliquées. Pour les consignes de protection individuelle, voir section 8.

Prévention des risques d'inflammation et d'explosion

Pas de recommandation spécifique.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage

Entreposer dans un local frais et sec. Conserver dans un local bien ventilé. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas boire, manger, ni fumer sur le lieu de travail.

Autre information

Ne pas contaminer avec de l'eau (sauf pour la préparation normale de la bouillie)

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

voir l'étiquette sur l'emballage.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Aucune limite d'exposition n'a été établie pour ce produit au niveau national.
Un rapport sur la sécurité chimique n'est pas requis pour ce type de produit.

8.2. Contrôles de l'exposition

**Contrôles techniques appropriés
Mesures de protection individuelle
Respiratoire**

Assurer une ventilation adéquate.

Les précautions usuelles de manipulation des produits chimiques doivent être appliquées.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

VectoBac® 12AS

Ref. Bti1200SCbioCLP/F/400f

Mains	Porter des gants de protection en nitrile.
Yeux	Porter des lunettes de sécurité ou un masque de protection du visage.
Peau et corps	Porter un vêtement de protection approprié.
Autre information	Laver les vêtements avant de les réutiliser.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Nom	<i>Bacillus thuringiensis</i> , sous-esp. <i>israelensis</i> , 1200 UTI/mg, suspension concentrée
Aspect	liquide (appréciation visuelle)
Couleur	marron clair (appréciation visuelle)
Odeur	odeur de malte (appréciation olfactive)
Seuil olfactif	non déterminé
pH	5 (suspension aqueuse à 1% p/v à 20°C) (CIPAC MT 75.3)
Point de fusion/point de congélation	non déterminé
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	non déterminé
Point éclair	non applicable (suspension aqueuse)
Taux d'évaporation	non applicable
Inflammabilité	non applicable (suspension aqueuse)
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	non déterminé
Pression de vapeur	non applicable
Densité de vapeur	non applicable
Densité relative	1,06 g/ml à 20°C (CEE A.3)
Densité apparente	non applicable
Solubilité dans l'eau	particules insolubles en suspension et particules solubles
Solubilité dans d'autres solvants	non applicable
Coefficient de partage n-octanol/eau	non applicable
Température d'auto-inflammabilité	non déterminé (improbable: suspension aqueuse)
Température de décomposition	non déterminé
Viscosité dynamique	< 500 cps (ligne directrice non spécifiée)
Viscosité cinématique	non déterminé
Propriétés explosives	non explosif (compte tenu des caractéristiques de la substance active et de la nature des composants)
Propriétés comburantes	non applicable
9.2. Autres informations	
Densité relative de la vapeur (air = 1)	non déterminé
Tension de surface	non déterminé

10. STABILITE ET REACTIVITE

10.1. Réactivité	Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir également la rubrique 7).
10.2. Stabilité chimique	Ne pas stocker plus de 12 mois à 20°C, et pas plus de 18 mois à 15°C (voir la rubrique 7).
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Aucune connue.
10.4. Conditions à éviter	Eviter les températures élevées, la lumière, l'humidité. Les produits alcalins inactivent le produit. Une corrosion des surfaces en aluminium est possible après contact prolongé.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

VectoBac® 12AS

Ref. Bti1200SCbioCLP/F/400f

10.5. Matières incompatibles

Combustibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Risque de vapeurs toxiques et irritantes (décomposition thermique lors de la combustion)
(voir aussi rubrique 5).**11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Nom	<i>Bacillus thuringiensis</i> , sous-esp. <i>israelensis</i> , 1200 UTI/mg, suspension concentrée
Toxicité aiguë	
Voie orale	DL ₅₀ rat: >5000 mg/kg (EPA FIFRA 81-1)
Voie dermale	DL ₅₀ lapin: >5000 mg/kg (EPA FIFRA 81-2)
Par inhalation	CL ₅₀ rat (4 heures): >5,34 mg/l (exposition corps entier) (EPA FIFRA 81-3)
Irritation	
Peau	modérément irritant (EPA-FIFRA 81-5)
Yeux	faiblement irritant (EPA-FIFRA 81-4)

Les données suivantes proviennent d'une formulation proche:

Nom	<i>Bacillus thuringiensis</i> , sous-esp. <i>israelensis</i> , 600 UTI/mg, suspension concentrée (code ID: ABG-6188)
Sensibilisation	sensibilisant (test de Buehler modifié) (FIFRA 152-36)

Autres informations toxicologiques

Les données suivantes proviennent des ingrédients ci-dessous:

Nom	Substance active, <i>Bacillus thuringiensis</i> sous-esp. <i>israelensis</i> (Souche AM 65-52, Sérotype H-14) produit technique
	Génotoxicité: Aucune méthode validée n'est disponible pour les micro-organismes.

Les études actuellement disponibles pour l'évaluation de la sensibilisation cutanée ne sont pas appropriées pour les microorganismes. En conséquence les produits contenant des microorganismes doivent porter un étiquetage mentionnant des conseils de prudence mais ne sont pas classés R43/H317.

Sur la base des données disponibles, aucun des critères de classification n'est atteint pour l'ensemble des classes de danger.

Informations sur les voies d'exposition probables

Les voies d'exposition les plus probables sont les voies cutanée ou inhalatoires.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Aucune donnée écotoxicologique n'est disponible sur la formulation telle quelle. Les données suivantes proviennent des ingrédients ci-dessous:

Nom	Substance active, <i>Bacillus thuringiensis</i> sous-esp. <i>israelensis</i> (Souche AM 65-52, Sérotype H-14) produit technique
Poissons	Toxicité aiguë CL ₅₀ (96 heures) (Oncorhynchus mykiss): > 370 mg/l (EPA-660/3-75-009) (Lepomis macrochirus): > 600 mg/l (EPA-660/3-75-009)
Daphnies	Toxicité aiguë CL ₅₀ (10 jours) (Daphnia magna): > 50 mg/l (OPPTS 885-4240)
Abeilles	Toxicité chronique (21 jours) (Daphnia magna): CSEO = 5 mg/l (OCDE 211)
Oiseaux	Toxicité aiguë par ingestion DL ₅₀ (14 jours) (Apis mellifera): >1737 µg/abeille (> 10x la dose au champ) (US EPA 154A-24)
Vers de terre	Toxicité aiguë CL ₅₀ (5 jours) (Colin de Virginie): > 3077 mg/kg (FIFRA 154A-16)
Micro-organismes du sol	Toxicité aiguë CL ₅₀ (5 jours) (Canard Colvert): > 3077 mg/kg (FIFRA 154A-16)
	Toxicité aiguë CL ₅₀ (30 jours) (Eisenia foetida): > 1000 mg/kg sol sec (OCDE 207)
	Aucune activité bactéricide ou antibiotique n'a été détectée.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

VectoBac® 12AS

Ref. Bti1200SCbioCLP/F/400f

12.2. Persistance et dégradabilité

Les données suivantes proviennent des ingrédients ci-dessous:

Nom	Substance active, <i>Bacillus thuringiensis</i> sous-esp. <i>israelensis</i> (Souche AM 65-52, Sérotype H-14) produit technique
-----	---

Dégradation biotique

Non applicable

Dégradation abiotique

Rapidement dégradé dans le sol lors de l'exposition à la lumière.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Les données suivantes proviennent des ingrédients ci-dessous:

Nom	Substance active, <i>Bacillus thuringiensis</i> sous-esp. <i>israelensis</i> (Souche AM 65-52, Sérotype H-14) produit technique
-----	---

Bioaccumulation

Non applicable; la substance n'est pas pathogène pour les organismes non-cibles et aucune multiplication n'a été observée dans ces organismes.

12.4. Mobilité dans le sol

Les données suivantes proviennent des ingrédients ci-dessous:

Nom	Substance active, <i>Bacillus thuringiensis</i> sous-esp. <i>israelensis</i> (Souche AM 65-52, Sérotype H-14) produit technique
-----	---

Valeurs d'adsorption: K_{oc} : non applicable pour les substances microbiennesValeurs de désorption: K_{oc-des} : non applicable pour les substances microbiennes*Bacillus thuringiensis* est rapidement lié aux particules d'argile et est considéré comme non mobile dans le sol.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Non requis (rapport sur la sécurité chimique non exigé).

12.6. Autres effets néfastes

Pas d'autres effets néfastes connus sur l'environnement.

13. INFORMATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION DES DECHETS

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Substance et/ou mélange

Se conformer aux règlements et arrêtés en vigueur (législation locale, régionale ou nationale). Pour de plus amples informations, contacter le distributeur.

Emballages contaminés

Se conformer aux règlements et arrêtés en vigueur (législation locale, régionale ou nationale).

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transport terrestre: ADR/RID - Transport maritime: IMO/IMDG - Transport aérien: ICAO-TI/IATA-DGR:

14.1. Numéro ONU

Aucun

14.2. Nom d'expédition des Nations Unies

Non applicable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Classe ADR/RID:

non réglementé

Etiquette: non réglementé

Classe IMO/IMDG:

non réglementé

Classe ICAO-TI/IATA-DGR:

non réglementé

14.4. Groupe d'emballage

Non applicable

14.5. Dangers pour l'environnement

Polluant Marin

non



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

VectoBac® 12AS

Ref. Bti1200SCbioCLP/F/400f

14.6. Précautions particulières à prendre

EMS: non applicable
Pas d'autres précautions particulières requises.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Non applicable

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législations particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Il n'y a pas de réglementation/législation particulière pour ce mélange.

15.2. Evaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise pour ce mélange.

16. AUTRES INFORMATIONS

Méthodes utilisées afin d'évaluer les données visées à l'article 9 du règlement (CE) n° 1272/2008 pour les besoins de la classification:

Classement basé sur des études, sur une formulation proche et les propriétés de la substance active.

Changements effectués par rapport à la version précédente: Les sections n° 2, 3, 4, 10, 11, 12, ont été modifiées afin de supprimer toute référence aux directives CE/2001/59 ou CE/1999/45. Des changements ont été effectués suite à l'ATP4. Une information a été ajoutée concernant l'évaluation de la sensibilisation cutanée, ainsi que de nouvelles données en écotoxicologie. Le classement a été mis à jour selon CLP.

Texte complet des mentions de danger utilisées dans ce document:

Aucune.

Ces informations ne concernent que le produit susmentionné, pour l'usage indiqué. Elles ne sont pas valables en cas d'utilisation du produit en mélange avec d'autre(s) produit(s). En l'état actuel de nos connaissances, ces informations sont correctes, complètes et données de bonne foi à la date de ce document. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'utiliser ces informations de façon appropriée à son usage particulier.