

# VectoBac<sup>®</sup> 1200L

BIOLOGICAL LARVICIDE

AQUEOUS SUSPENSION

GROUP

11

INSECTICIDE

RESTRICTED

## GUARANTEE:

*Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis*, HD-14, strain AM65-52, 1200 International Toxic Units (ITU) per milligram (1.2 Billion ITU/L)

REGISTRATION NO. 21062

PEST CONTROL PRODUCTS ACT

List No. 05605-13

## INDEX:

- 1.0 Precautions
- 2.0 First Aid
- 3.0 Toxicological Information
- 4.0 Storage
- 5.0 Disposal
- 6.0 Notice to User
- 7.0 Directions for Use
- 8.0 Aerial Application Instructions
- 9.0 Resistance Management Recommendations
- 10.0 Limitation

**READ LABEL AND BROCHURE BEFORE USING**  
**KEEP OUT OF REACH OF UNAUTHORIZED PERSONNEL**  
**POTENTIAL SENSITIZER**  
**CAUTION EYE IRRITANT**

## 1.0 PRECAUTIONS

KEEP OUT OF REACH OF UNAUTHORIZED PERSONNEL.

MAY CAUSE SENSITIZATION. CAUTION EYE IRRITANT.

DO NOT apply directly to treated, finished drinking water reservoirs or drinking water receptacles when the water is intended for human consumption.

Avoid contact with skin, eyes, and clothing. Avoid breathing dust/spray mist. Wear a long sleeved shirt, long pants, waterproof gloves, shoes and socks, eye goggles and NIOSH-approved respirator with any N-95, R-95, or P-95 filter for biological products when handling, mixing/loading or applying the product and during all clean-up/repair activities. Applicators may remove gloves, eye goggles and respirators if the design and delivery of the application apparatus reduces exposure to a negligible level (e.g. backpack sprayer with application wands that apply product directly over water surface). Wash thoroughly with soap and water after handling. Remove contaminated clothing and wash before reuse.

## 2.0

FIRST AID	
<b>If on skin or clothing</b>	Rinse skin immediately with plenty of water. Remove contaminated clothing and wash separately before reuse. If irritation occurs and persists or is severe, seek medical attention.
<b>If in eyes</b>	Hold eye open and rinse slowly and gently with water. Remove contact lenses, if present, then continue rinsing eye. If irritation occurs and persists or is severe, seek medical attention.
<b>If inhaled</b>	Move person to fresh air, apply respiration if needed and seek medical attention.
<b>If swallowed</b>	Rinse mouth and throat with copious amounts of water. DO NOT induce vomiting. Promptly contact a physician or poison control centre. DO NOT give anything by mouth to an unconscious person.
<b>General</b>	Seek medical attention if irritation or signs of toxicity occur and persist or is severe. Take container, label or product name and Pest Control Product Registration Number with you when seeking medical attention.

## 3.0

### TOXICOLOGICAL INFORMATION

Treat symptomatically.

## 4.0

### STORAGE

In order to ensure microbial purity and potency, VectoBac 1200L Biological Larvicide should be stored in the original container between 0°C and 15°C and used within 6 months of the date of manufacture.

## 5.0

### DISPOSAL

Do not reuse this container for any purpose. This is a recyclable container, and is to be disposed of at a container collection site. Contact your local distributor/dealer or municipality for the location of the nearest collection site. Before taking the container to the collection site:

Triple- or pressure-rinse the empty container. Add the rinsings to the spray mixture in the tank. Make the empty, rinsed container unsuitable for further use. If there is no container collection site in your area, dispose of the container in accordance with provincial requirements. For information on disposal of unused, unwanted product, contact the manufacturer or the provincial regulatory agency. Contact the manufacturer and the provincial regulatory agency in case of a spill, and for clean up of spills.

## 6.0

### NOTICE TO USER

This pest control product is to be used only in accordance with the directions on the label. It is an offence under the *Pest Control Products Act* to use this product in a way that is inconsistent with the directions on the label. The user assumes the risk to persons or property that arises from any such use of this product.

**NATURE OF RESTRICTION:** This product is to be used only in the manner authorized; consult local pesticide regulatory authorities about use permits which may be required.

**RESTRICTED USES:** For Municipal, Provincial and Federal Control Programs.

## 7.0 DIRECTIONS FOR USE

DO NOT allow spray mixture to stand in the tank for more than 18 hours.

**Mosquitoes:** Apply 0.25 to 1.0 L/ha.\*

Habitat: Temporary pools in pastures and woodlots, irrigation or roadside ditches, natural marshes or estuarine area, catch basins, and sewage lagoons.

\* Use higher rates in deep very cold water, and/or polluted water, and when late 3rd and 4th instar larvae predominate.

Apply recommended rate by conventional aerial or ground equipment. For aerial application, apply in uniform swaths when conditions do not favour drift or when wind speeds are less than 10 km/h.

Apply recommended rate in at least equal volume of water. Do not exceed 1:10 dilution. VectoBac 1200L Biological Larvicide mixes readily with water. Stir to assure uniformity. A 3 to 5 day interval between applications should be employed. Do not mix more VectoBac 1200L Biological Larvicide than can be used in a 24-hour period.

**Black Flies (streams only):** Meter undiluted VectoBac 1200L Biological Larvicide for 1-15 minutes to attain a concentration of 0.5 to 25 mg (0.0005 to 0.025 ml) of VectoBac 1200L Biological Larvicide per litre (=ppm) stream water.\*\*

\*\* Use higher rates when streams or rivers contain concentrations of organic material, silt and/or very cold water.

## 8.0 AERIAL APPLICATION INSTRUCTIONS

Apply only by fixed-wing or rotary aircraft equipment that has been functionally and operationally calibrated for the atmospheric conditions of the area and the application rates and conditions of this label.

Label rates, conditions and precautions are product specific. Apply only at the rate recommended for aerial application on this label. Where no rate for aerial application appears for the specific use, this product cannot be applied by any type of aerial equipment.

Ensure uniform application by using appropriate marking devices and/or electronic guidance equipment.

### Use Precautions

Apply only when meteorological conditions at the treatment site allow for complete and even coverage. Apply only when meteorological conditions are in compliance with local and/or provincial authorities.

### Operator Precautions

DO NOT allow the pilot to mix product to be loaded onto the aircraft. However, loading of premixed product with a closed system is permitted. It is desirable that the pilot has communication capabilities at each treatment site at the time of application.

The field crew and the mixer/loaders must wear the personal protective equipment described in the PRECAUTIONS section of this label. When handlers/loaders use closed systems to load product onto the aircraft, the handler requirement for eye goggles and a NIOSH-approved respirator with any N-95, R-95, or P-95 filter for biological products may be waived. When reduced personal protective equipment is worn, the respirator/mask must be immediately available for use in an emergency such as a spill or equipment breakdown. All personnel on the job site must wash hands and face thoroughly before eating and drinking. Protective clothing must be washed before reuse. Decontaminate aircraft cockpit and vehicle cabs if contamination occurs.

### Product Precautions

Read and understand the entire label before opening this product. If you have questions, call the manufacturer at 1-800-323-9597 or obtain technical advice from the distributor or from your provincial agricultural or forestry representative. Application of this specific product must meet and/or conform to the aerial uses and rates on this label.

## 9.0 RESISTANCE MANAGEMENT RECOMMENDATIONS

For resistance management, please note that VectoBac 1200L Biological Larvicide contains a Group 11 insecticide. Any insect population may contain individuals naturally resistant to VectoBac 1200L Biological Larvicide and other Group 11 insecticides. The resistant individuals may dominate the insect population if this group of insecticides are used repeatedly in the same site. Other resistance mechanisms that are not linked to site of action but are specific for individual chemicals, such as enhanced metabolism, may also exist. The following appropriate resistance management strategies should be followed to delay insecticide resistance:

- Where possible, rotate the use of VectoBac 1200L Biological Larvicide or other Group 11 insecticides with different groups that control the same pests in a site.
- Insecticide use should be based on an Integrated Pest Management program that includes scouting, record keeping, and considers cultural, biological and other chemical control practices.
- Monitor treated pest populations for resistance development.
- Contact your local extension specialist or certified crop advisors for any additional pesticide resistance management and/or integrated pest management recommendations for the specific site and pest problems in your area.
- For further information or to report suspected resistance, contact Valent BioSciences Corporation at 1-800-323-9597.

## 10.0 LIMITATION

VectoBac 1200L Biological Larvicide may be applied to any water sites except finish drinking water. Applications to irrigation water are permissible.

Volume: Apply the recommended rate in a minimum spray volume of 0.25 to 10 litres per hectare.

*VectoBac* is a registered trademark of Valent BioSciences Corporation, U.S.A.

Registrant:

  
870 TECHNOLOGY WAY  
LIBERTYVILLE, IL 60048 U.S.A.  
1-800-323-9597

Canadian Agent:  
Valent Canada, Inc.  
6-130 Research Lane  
Guelph, Ontario N1G 5G3 CANADA

04-7029/R3 ©Valent BioSciences Corporation, February 2012

# VectoBac® 1200L

LARVICIDE BIOLOGIQUE

SUSPENSION AQUEUSE

GROUPE

11

INSECTICIDE

USAGE RESTREINT

## GARANTIE:

*Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*, HD-14, souche AM65-52, 1200 unités toxiques internationales (UTI) par milligramme (1,2 milliard UTI/L).

N° D'HOMOLOGATION 21062

LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

List No. 05605-13

## INDEX:

- 1.0 Précautions
- 2.0 Premiers Soins
- 3.0 Renseignements Toxicologiques
- 4.0 Entreposage
- 5.0 Élimination
- 6.0 Avis à l'Utilisateur
- 7.0 Mode d'Emploi
- 8.0 Directives Pour L'épandage Aérien
- 9.0 Recommandations Sur La Gestion De La Résistance
- 10.0 Limitation

**LIRE L'ÉTIQUETTE ET LE LIVRET AVANT L'UTILISATION**  
**GARDER HORS DE LA PORTÉE DU PERSONNEL**  
**NON AUTORISÉ**

**SENSIBILISANT POTENTIEL**

**ATTENTION - IRRITANT POUR LES YEUX**

## 1.0 PRÉCAUTIONS

GARDER HORS DE LA PORTÉE DU PERSONNEL NON AUTORISÉ. PEUT CAUSER UNE SENSIBILISATION. ATTENTION - IRRITANT POUR LES YEUX.

NE PAS appliquer directement dans les réservoirs d'eau potable traitée ou prête à boire ni dans les contenants d'eau potable lorsque l'eau est destinée à la consommation humaine. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Éviter d'inhaler les poussières ou le brouillard de pulvérisation. Porter une chemise à manches longues, un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussures et des chaussettes, des lunettes de protection étanches aux éclaboussures et un respirateur approuvé par le NIOSH muni d'un filtre N-95, R-95 ou P-95 pour les produits biologiques pendant la manipulation, le mélange, le chargement et l'épandage du produit, ainsi que durant toute activité de réparation et de nettoyage. L'applicateur peut retirer ses gants, ses lunettes de protection et le respirateur si la conception et le fonctionnement de l'appareil utilisé pour l'épandage réduisent l'exposition à un niveau négligeable (p. ex., pulvérisateur à dos avec manche permettant l'application directement au-dessus de la surface de l'eau). Bien se laver à l'eau et au savon après la manipulation du produit. Retirer les vêtements contaminés et les laver avant de les remettre.

2.0

## PREMIERS SOINS

<b>En cas de contact avec la peau ou les vêtements</b>	Rincer immédiatement la peau à grande eau. Enlever tous les vêtements contaminés et les laver séparément avant de les réutiliser. En cas d'irritation grave ou persistante, obtenir des soins médicaux.
<b>En cas de contact avec les yeux</b>	Garder les paupières écartées et rincer doucement et lentement avec de l'eau. Le cas échéant, retirer les lentilles cornéennes, et continuer de rincer l'oeil. En cas d'irritation grave ou persistante, obtenir des soins médicaux.
<b>En cas d'inhalation</b>	Déplacer la personne vers une source d'air frais. Pratiquer la respiration artificielle au besoin et obtenir des soins médicaux.
<b>En cas d'ingestion</b>	Rincer la bouche et la gorge avec une grande quantité d'eau. NE PAS faire vomir. Appeler un centre antipoison ou un médecin immédiatement. NE RIEN administrer par la bouche à une personne inconsciente.
<b>Généralités</b>	Obtenir des soins médicaux si une irritation ou des symptômes de toxicité apparaissent et persistent ou si ceux-ci sont graves. Emporter le contenant, l'étiquette ou prendre note du nom du produit et de son numéro d'homologation lorsqu'on cherche à obtenir une aide médicale.

3.0

## RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

Administer un traitement symptomatique.

4.0

## ENTREPOSAGE

Afin d'assurer une pureté et une activité microbiennes appropriées, le larvicide biologique VectoBac 1200L doit être conservé dans le contenant d'origine, entre 0 et 15 °C, et utilisé dans les 6 mois suivant la date de fabrication.

5.0

## ÉLIMINATION

Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins. Il s'agit d'un contenant recyclable qui doit être éliminé à un point de collecte des contenants. S'enquérir auprès de son distributeur ou de son détaillant ou encore auprès de l'administration municipale pour savoir où se trouve le point de collecte le plus rapproché.

Avant d'aller y porter le contenant:

1. Rincer le contenant trois fois ou le rincer sous pression. Ajouter les rinçures au mélange à pulvériser dans le réservoir.
2. Rendre le contenant inutilisable.

S'il n'existe pas de point de collecte dans votre région, éliminer le contenant conformément à la réglementation provinciale. Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial. S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

6.0

## AVIS À L'UTILISATEUR

Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d'emploi qui figure sur la présente étiquette. L'emploi non conforme à ce mode d'emploi constitue une infraction à la *Loi sur les produits antiparasitaires*. L'utilisateur assume les risques de blessures aux personnes ou de dommages aux biens que l'utilisation du produit peut entraîner.

**NATURE DE LA RESTRICTION:** Ce produit doit être employé strictement selon le mode d'emploi autorisé; se renseigner auprès des autorités locales de la réglementation des pesticides au sujet des permis d'utilisation qui pourraient être exigés.

**USAGES RESTREINTS:** Pour usage dans les programmes d'éradication municipaux, provinciaux et fédéraux.

## 7.0 MODE D'EMPLOI

NE PAS laisser le mélange dans la cuve pendant plus de 18 heures.

**Moustiques:** Appliquer de 0,25 à 1,0 L/ha.\*

Habitat: Étangs temporaires dans les pâturages et les boisés, les fossés d'irrigation ou de bords de route, les marais naturels, les zones estuariennes, les bassins collecteurs et les étangs de stabilisation.

\* Utiliser les doses les plus élevées dans les eaux profondes très froides ou polluées et lorsque la majorité des larves sont à la fin du 3<sup>e</sup> et au 4<sup>e</sup> stades larvaires.

Appliquer les doses recommandées au moyen d'un équipement normal d'épandage par voie aérienne ou terrestre. Pour les traitements aériens, appliquer en bandes uniformes lorsque les conditions ne favorisent pas la dérive et que la vitesse du vent est inférieure à 10 km/h.

Appliquer la dose recommandée dans un volume d'eau au moins équivalent. Ne pas dépasser le taux de dilution maximal de 1:10. Le larvicide biologique VectoBac 1200L se mélange facilement à l'eau. Remuer pour assurer l'uniformité du mélange.

Espacer les applications de 3 à 5 jours. Ne pas préparer plus de solution du larvicide biologique VectoBac 1200L qu'on peut en utiliser 24 heures.

**Mouches noires (ruisseaux seulement):** Appliquer le larvicide biologique VectoBac 1200L non dilué au moyen d'un dispositif d'application calibrée pendant 1 à 15 minutes, pour atteindre une concentration de 0,5 à 25 mg (0,0005 à 0,025 mL) de larvicide biologique VectoBac 1200L par litre (=ppm) d'eau de ruisseau.\*\*

\*\* Utiliser les doses les plus élevées lorsque les ruisseaux ou les rivières contiennent des concentrations de matière organique ou de limon, ou dans les eaux très froides.

## 8.0 DIRECTIVES POUR L'ÉPANDAGE AÉRIEN

Épandre seulement avec un avion ou un hélicoptère réglé et étalonné pour être utilisé dans les conditions atmosphériques de la région et selon les taux et directives figurant sur l'étiquette.

Le dosage, les conditions d'épandage et les précautions à suivre sont spécifiques à ce produit. Pour l'épandage aérien, utiliser seulement les quantités recommandées figurant sur l'étiquette. Si aucune dose pour l'épandage aérien ne figure sur l'étiquette, ce produit ne peut être utilisé quel que soit le type d'appareil aérien disponible.

S'assurer que l'épandage est uniforme en utilisant des marqueurs et/ou un équipement de positionnement électronique appropriés.

### Mises en garde concernant l'utilisation

Épandre seulement lorsque les conditions météorologiques à l'endroit traité permettent une couverture complète et uniforme de la culture visée, et sont conformes aux règlements locaux et/ou provinciaux.

**Mises en garde concernant l'opérateur antiparasitaire**  
NE PAS permettre au pilote de mélanger les produits chimiques qui seront embarqués à bord de l'appareil. Il peut toutefois charger des produits chimiques prémélangés contenus dans un système fermé. Il serait préférable que le pilote puisse établir une communication à chaque emplacement traité au moment de l'épandage.

Le personnel au sol de même que les personnes qui s'occupent des mélanges et du chargement doivent porter de l'équipement de protection figurant à la section PRÉCAUTIONS de cette étiquette. Lorsque les préposés à la manipulation ou au chargement utilisent des systèmes

fermés pour charger les produits dans l'aéronef, la directive concernant le port de lunettes de protection étanches et d'un respirateur/masque approuvé par le NIOSH avec filtre N-95, R-95 ou P-95 pour produits biologiques peut être contournée. Lorsque le personnel porte un équipement de protection personnelle réduit, le masque/respirateur doit être conservé à portée immédiate des travailleurs pour les urgences telles qu'un déversement ou un bris d'équipement. Tout le personnel doit se laver les mains et le visage à grande eau avant de manger et de boire. Les vêtements de protection doivent être lavés avant chaque utilisation. Le cockpit de l'avion et les cabines des véhicules doivent être décontaminés si une contamination survient.

### Précautions spécifiques au produit

Lire et comprendre l'étiquette complète avant d'ouvrir le contenant. Si vous avez des questions, communiquez avec le fabricant au 1-800-323-9597 ou obtenir des conseils techniques auprès du distributeur ou du représentant agricole ou forestier provincial. Appliquer la dose recommandée pour l'épandage aérien de ce produit, telle que précisée dans cette étiquette.

## 9.0 RECOMMANDATIONS SUR LA GESTION DE LA RÉSISTANCE

Veillez noter que larvicide biologique VectoBac 1200L contient un insecticide du groupe 11. Toute population d'insectes peut inclure des individus naturellement résistants au larvicide biologique VectoBac 1200L et à d'autres insecticides du groupe 11. Ces individus résistants peuvent finir par prédominer au sein de leur population si ces insecticides sont utilisés de façon répétée dans un même site. Il peut exister d'autres mécanismes de résistance non liés au site ou au mode d'action, tel qu'un métabolisme accru. Chacun de ces mécanismes de résistance dépend d'un agent chimique en particulier. Il est recommandé de suivre des stratégies appropriées de gestion de la résistance. Pour retarder l'acquisition d'une résistance aux insecticides :

- Dans la mesure du possible, alterner l'emploi du larvicide biologique VectoBac 1200L ou des autres insecticides du groupe 11 avec des insecticides appartenant à d'autres groupes et qui éliminent les mêmes organismes nuisibles.
- Utiliser les insecticides dans le cadre d'un programme de lutte intégrée comprenant des inspections sur le terrain, la tenue de dossiers, et qui envisage la possibilité d'intégrer des pratiques de lutte culturale, biologique, ou d'autres formes de lutte chimique.
- Inspecter les populations d'insectes traitées pour y découvrir les signes de l'acquisition d'une résistance.
- Pour des sites précis ou des organismes nuisibles précis, s'adresser au spécialiste local des interventions sur le terrain ou à un conseiller agréé pour toute autre recommandation relative à la gestion de la résistance aux pesticides ou encore à la lutte intégrée.
- Pour plus d'information ou pour signaler des cas possibles de résistance, s'adresser à Valent BioSciences Corporation au 1-800-323-9597.

## 11.0 LIMITATION

Le larvicide biologique VectoBac 1200L peut être appliqué sur tous les plans d'eau, à l'exception de l'eau potable traitée ou prête à boire. L'application sur l'eau d'irrigation est autorisée.

Volume: Appliquer la dose recommandée dans un volume de pulvérisation d'au moins 0,25 à 10 litres à l'hectare.

VectoBac est une marque déposée de Valent BioSciences Corporation,

Titulaire:

**VALENT BIOSCIENCES**  
CORPORATION  
870 TECHNOLOGY WAY  
LIBERTYVILLE, IL 60048 U.S.A.  
1-800-323-9597

Agent canadien:  
Valent Canada, Inc.  
6-130 Research Lane  
Guelph, Ontario N1G 5G3 CANADA

04-7029/R3 ©Valent BioSciences Corporation, February 2012