

MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES

Distributeur :

HBM Distribution
326 Av. Rhin et Danube
06140 Vence
Tel: 04 93 58 23 63
Fax : 04 93 58 09 19
contact@hbmdistribution.com

I. FICHE TECHNIQUE MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES: PAGES 2-7

II. FICHE DE SÉCURITÉ MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES: PAGES 8-13

I. FICHE TECHNIQUE MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES: PAGES 2-7

PRODUIT: MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES

Bâtonnet répulsif d'insecte.

COMPOSITON:

100gr de produit contiennent

- . Esthrobine pure 0.143g
- . Autres composants, farine de bois et colorants q.b. à 100g

ENREGISTREMENT ET CLASSIFICATION

Procédé médico-chirurgical - Enregistrement n° 18824 au Ministère de la Santé

Éléments de l'étiquette:

Symbole de dangerosité : N

Indication de dangers: dangereux pour l'environnement

Phrase R obligatoires : 51/53 toxique pour les organismes aquatiques, peut provoquer à long terme des effets néfastes pour les environnements aquatiques.

PRINCIPES ACTIFS

MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES est un bâtonnet de cellulose qui s'allume comme une torche, la combustion et l'émanation du principe actif dure environ trois heures. Allumer MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES quelques minutes avant de séjourner dans la zone que vous voulez protéger. Peut être éteint et rallumé.

MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES maintient la particularité décrite par le principe actif: une fois allumé, la combustion du bâtonnet permet au principe actif d'Esthrobine de s'élever sur plusieurs mètres en créant une barrière insecticide/répulsive en mesure d'arrêter même les plus féroces attaquants.

Probablement le seul efficace à 100% contre l'attaque des insectes hématophages qui se déplacent en essaim comme le moustiques de Risaia (*Ochlerotatus caspius*). Son action se disperse sur 25m² équivalent à un cercle de 6m de diamètre. En positionnant le bâtonnet MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES tous les six mètres, il est possible de protéger une grande zone pour la durée entière de combustion (3 heures environ). Par exemple, on peut protéger une zone d'environ 1000m² à l'extérieur en utilisant environ 20 MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES.

Afin de rendre pratique ce qui vient d'être rapporté d'un test effectué en 2006 dans la section: « Evaluation de l'efficacité des bâtonnets anti moustiques MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES », MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES est donc idéal dans toutes les situations dans lesquelles on souhaite protéger une zone plutôt grande dans des situations comme: les fêtes, festivals locales ou en plein air, banquets, discothèques mais aussi les balcons, vérandas, les petits jardins ou les campings, la pêche et toutes les occasions en plein air dans lesquelles il est possible de planter MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES et de pouvoir l'allumer.

INDICATIONS POUR L'USAGE

Il s'agit d'un procédé médico-chirurgical de fait, lire attentivement ce qui est décrit sur l'étiquette avant de l'utiliser.

Les informations importantes sont visibles à l'intérieur de la fiche de sécurité du produit. Pour les autres informations importantes telles que les consignes de prudence se référer aux fiches de sécurité et à l'étiquette du produit à lire toujours avant chaque utilisation.

Cette fiche technique ne substitue en aucun cas les informations contenues sur l'étiquette et n'est pas exhaustive à l'utilisation du produit.

EVALUATION DE L'EFFICACITE DES BATONNETS ANTI MOUSTIQUE MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES.

Le test a été effectué en 2006 et publié sur la revue « Désinfestation et hygiène alimentaire de Juillet/Aout 2006 ». Nous rapportons ici seulement quelques parties de l'article.

ZONE D'ETUDE

Le centre sportif de Palermo Dugnano (MI) situé dans un parc public adjacent à la rue principale des Giovi.

Les tests ont été effectués près de la piscine découverte. Le lieu d'où l'on présume que les moustiques proviennent est le parc public situé à l'est du centre puisqu'il est riche en végétation. En outre, encore plus à l'est, plus haut que la rue principale des Giovi sont présents un parc et

deux lacs : possibles sources d'infestation.

La zone d'étude en question a été choisie pour coïncider avec l'ouverture le soir au public, qui utilise la piscine extérieure comme lieu de divertissement: discothèque, apéritifs, etc.

METHODE

La zone qui nous intéresse à protéger était celle du bord entier de la piscine, du bar et des tables face au bar.

Positionnement des bâtonnets: le périmètre sud-est a été complètement couvert avec un bâtonnet tous les 6 mètres (sur le pack il est indiqué une couverture totale de 25m², soit environ 3m de rayon). Sur le périmètre Nord, on a mis en place seulement 2 bâtonnets dans l'unique point par où les moustiques peuvent arriver depuis le parc adjacent. Un seul bâtonnet a été mis sur le périmètre ouest, entre les vestiaires et la piscine couverte. Le positionnement des bâtonnets a été étudié de manière à bloquer la provenance des moustiques afin d'avoir la meilleure efficacité, avec un minimum de coût.

Nous n'avons pas tenu compte de la brise puisque le test a été effectué par un vent calme. Pour arriver à couvrir le périmètre, afin d'éviter les phénomènes d'immigration en provenance des zones adjacentes, il a été nécessaire de s'assurer qu'il n'existait pas de foyers d'infestation internes à la zone. Une série d'inspection a permis d'exclure les possibles sites d'infestation interne. En fait, il n'était pas nécessaire de positionner le produit à l'intérieur de la zone d'étude. L'étude a eut lieu pendant la nuit entre les 22heures du 25 et 1heure 30 du 26 Juin 2005. Durant ces trois heures, nous avons distribué un questionnaire avec les questions suivantes :

1. Date et heure
2. Sexe et âge
3. Etes vous normalement sujet aux piqûres d'insectes?
4. Avez-vous été piqué pendant la soirée?
5. Avez-vous noté la présence de moustiques et/ou insectes ?

La date et l'heure indiquent quand a été effectué le test. Le sexe et l'âge sont intéressants pour évaluer si les moustiques piquent à cause ou avec une certaine fréquence certains sujets. Les questions des points 3 et 4 ont permis d'estimer l'efficacité du produit en terme de satisfaction des clients: dans le tableau qui suit sont données des valeurs aux 4 réponses différentes obtenues aux questions 3 et 4.

	Si	NO
Êtes-vous normalement sujet aux piqûres de moustiques	0	-1
Avez-vous été piqué pendant la soirée ?	-1	+2

Les valeurs indiquées sont attribuées comme suit :

1. a) je suis sujet + j'ai été piqué = -1

Si je suis sujet il est plus probable que je me fasse piquer, cependant c'est un résultat négatif qui indique un manque d'efficacité.

2. a) je suis sujet + je ne me suis pas fait piquer = +2

Malgré la grande probabilité de me faire piquer, le produit m'a protégé démontrant une grande efficacité.

3. a) je ne suis pas sujet+ je ne me suis pas fait piquer = +1

Je ne me suis pas fait piquer donc efficacité positive, vaut un parce qu'en général je ne suis pas sujet aux piqûres.

4. a) je ne suis pas sujet + je me suis fait piquer = -2

Malgré que je ne sois pas sujet aux piqûres, je me suis fait piquer et donc la grande densité d'insectes m'a rendue vulnérable démontrant une complète inefficacité du produit.

La somme de ces nombres nous donnera une valeur avec laquelle nous pourrons estimer l'efficacité du produit, utilisé pendant le test, en terme de satisfaction des clients.

RESULTATS

a) un échantillon d'environ 150 clients a été estimé pendant la soirée, parmi lesquels 90 furent interviewés.

En additionnant les valeurs des questions 3 et 4 on obtient un score total de 123.

Il est nécessaire de le transformer car ce chiffre, dans une véritable et propre mesure d'efficacité, se rapporte au nombre total d'interviewés. Pour ce faire, il est construit une droite d'étalonnage qui prend en compte toutes les réponses possibles. Le tableau montre tous les cas possibles qui peuvent intervenir en interrogeant 90 personnes:

Je suis sujet	90 non=90x-1	90 oui=90x	0	90 non=90x-1	90 oui=90x0
J'ai été piqué	90 oui=90x-1	90 oui=90x-1	0	90 non=90x2	90 non=90x2
Résultats	-180	-90	0	+90	+180

En interprétant les valeurs obtenues et en insérant une case intermédiaire nulle, on peut construire une courbe de tendance qui résultera à être aussi une droite d'étalonnage et qui fera

référence.

La droite ainsi obtenue a une équation égale, dans notre cas avec 90 interviewés, a $y = 90x - 270$ qui, plus en général est égale a $y = nx - 3n$ (où n est le nombre d'interviewés).

En utilisant cette dernière équation et en remplaçant n par le nombre d'échantillons, on peut obtenir une droite d'étalonnage pour chaque grandeur d'échantillon.

Alors, en croisant nos données $y = 123$ obtenant $x = 4.36$

On peut définir cette valeur comme un indice d'efficacité qui va donner un minimum de 1 et un maximum de 5 (statistique obtenue avec la droite d'étalonnage):

- .1-2= efficacité nulle
- .2-3= manque d'efficacité
- .3-4= efficacité minimale
- .4-5= efficacité optimum

Le résultat obtenu indique donc que le produit utilisé a eut une efficacité optimum: seulement 13% des interviewés ont rapporté des agressions imputables aux insectes hématophages.

b) A la question « avez-vous noté la présence de moustiques ou autres insectes » 34% des interviewés ont répondu oui. Cette donnée indique que pendant la soirée, les moustiques et autres insectes étaient présents dans la zone. Les entretiens ont été faits en spécifiant que cette question concernait aussi les zones limitrophes à celle traitée. Beaucoup de personnes se sont en fait plaint de la présence des moustiques à l'intérieur des zones où certaines lumières attiraient les moustiques. L'analyse des insectes capturés avec le piège à CO₂ a démontré objectivement la présence de ceux-ci pendant la soirée. ActiPower Trap MT 250 positionné au nord est, dirigé vers la source présumée de provenance des moustiques du parc adjacent, a capturé 118 moustiques, 16 phlébotomes et 1 simulie. Des 118 moustiques capturés ont été identifié:

- 82 Ochlerotatus caspius
- 3 Aedes mariaae
- 1 Aedes dorsalis
- 30 non identifiables
- 2 Maschi

c) En analysant les réponses données aux questions 2,3 et 4, on obtient les données suivantes :

Catégories	Pourcentage individus normalement piqués par chaque catégorie	Pourcentage individus piqué pendant la soirée, par chaque catégorie
M 30	77.3 %	4.5%
M 30-50	66.7 %	11.1%

M 50	80 %	20 %
F 30	82.3 %	5.8 %
F 30- 50	81.8 %	22.7 %
F 50	100%	33.3 %

Où M-F indique le sexe et 30 moins de 30 ans, 30-50 compris entre 30 et 50 et 50 plus de 50 ans.

CONCLUSION

a) le test montre comme les bâtonnets à base d'Esthrobine MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES, s'ils sont positionnés dans le périmètre de la zone qu'on veut protéger à une distance d'environ 6 mètres l'un de l'autre, après une attentive élimination des possibles foyers internes, peuvent protéger une zone à une haute utilisation comme un lieu public, des attaques des insectes hématophages. Dans ce cas, la couverture donnée par les bâtonnets est de 87% environ (seulement 12 piqûres sur 90 personnes égales à 13.3%). En outre, l'index créé pour évaluer l'effective efficacité du produit montre que le produit a une efficacité optimale en terme de satisfaction du client.

b) Les questionnaires, puisque l'expérience directe est la capture effectuée au moyen du piège à CO2, indiquent que pendant la soirée, dans la zone limitrophe, on pouvait noter la présence de moustiques et donc il est possible d'évaluer le test comme valide.

c) La confrontation des réponses données aux questions 2 et 3 permet d'accepter comme vraies les réponses même puisque, ceux qui étaient effectivement piqués pendant la soirée, avaient déclarés être sujets aux mêmes piqûres.

II. FICHE DE SÉCURITÉ MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES: PAGES 8-13

1. IDENTIFICATION DE LA PREPARATION ET DE LA SOCIETE

1.1. Identification de la préparation : MAXISTICK ANTI-MOUSTIQUES

1.2. Utilisation de la préparation : bâtonnet insecticide prêt à l'usage.

1.3. Identification de la société :

HBM Distribution

326 Av. Rhin et Danube

06140 Vence

Tel: 04 93 58 23 63

Fax : 04 93 58 09 19

1.4. Téléphone en cas d'urgence : tel : 04 93 58 23 63

1.5. Adresse e-mail de responsable SDS :

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Risques pour la santé : Ne sont pas disponibles les données toxicologiques sur la préparation en tant que telle.

Risques pour l'environnement : Dangereux pour l'environnement ; Toxique pour les organismes aquatiques, peut provoquer à long terme des effets néfastes pour l'environnement aquatique.

3. COMPOSITION

La préparation contient :

C.I. Basic Green 1 : 0.158 %

CAS : 633-03-4 EC : 211-190-1

XN, Xi, R36-50/53-22

D-trans Alletrine (Esbiotrine) : 0.15 %

(RS)-3-allil-2-methyl-4-ossiclopent-2ényle (1R,3R)-2,2-diméthyl-3-(2-méthylprop-1ényl) ciclopropanocarssilato

N.67/548/CEE : 006-025-00-3 CAS : 260359-57-7 EC : 209-542-4

Xn, N, R20/22-50/53

Acido acetico : 0.126%

N.67/548/CEE : 607-002-00-6 CAS : 64-19-7

EC : 200-580-7

C ; R10-35

4. INTERVENTIONS DE PREMIERS SECOURS

- . Indications générales : Dans tous les cas consulter un médecin. N'administrer aucune substance par voie orale à une personne inconsciente
- . Contact avec la peau : Laver immédiatement avec du savon et de l'eau en abondance.
- . Contact avec les yeux : Laver immédiatement avec de l'eau en abondance pendant 10 minutes, paupières ouvertes. Si une rougeur ou une gêne persiste, consulter un ophtalmologiste.
- . Ingestion : Provoquer le vomissement. Consulter immédiatement le médecin, en lui montrant la fiche de sécurité. Il est possible d'administrer du carbone actif en suspension dans de l'eau ou de l'huile de paraffine médicinale.
- . Inhalation : Aérer l'environnement. Déplacer tout de suite le patient hors de l'environnement contaminé et le mettre au repos dans une zone bien aérée. En cas de malaise, consulter un médecin.

5. MESURE ANTI INCENDIE

- . Moyens d'extinction appropriés : Eau, CO2, Mousse, Poussières chimiques selon les matériaux impliqués dans l'incendie.
- . Moyens d'extinction de ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité : Aucuns.
- . Dangers spéciaux d'exposition dérivants de la substance ou de la préparation, des produits de la combustion ou des gaz produits : Éviter de respirer les fumées.
- . Moyens protecteurs spéciaux pour le personnel anti-incendie : Porter un appareil d'auto respiration et un équipement protecteur.

6. MESURES EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- . Précautions pour la personne : Porter des gants et un équipement protecteur.
- . Précautions environnementales : Éviter que le produit ne vienne dans les cours d'eau, dans les eaux usées, ou qu'il pénètre dans le sol. Si le produit a contaminé l'eau publique ou les égouts, informer les Autorités compétentes.
- . Méthode d'assainissement : Si le produit est de forme liquide, empêcher qu'il ne pénètre dans les systèmes de drainage. Recueillir le produit pour la réutilisation, si c'est possible, ou pour l'élimination. Éventuellement, l'absorber avec un matériau inerte. Successivement à la récolte,

laver avec de l'eau la zone et les matériaux touchés.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Manipulation : Éviter le contact et l'inhalation des vapeurs. Pendant le travail, ne pas manger, ni boire.

7.2. Stockage : tenir les récipients bien fermés dans des environnements frais, secs, non accessibles aux étrangers et à l'écart des aliments. Locaux adéquatement aérés.

7.3. Utilisations particulières : ...

8. PROTECTION PERSONNELLE/CONTROLE DE L'EXPOSITION

Limite d'exposition de la substance contenue :

Acide acétique ...% : TLV TWA : 10 ppm - 24,54 mg/m³ TLV STEL : 15 ppm – 36,81 mg/m³

- Protection respiratoire : Aérer les locaux où le produit est stocké et/ou manipulé.
- Protection des mains : Pas nécessaire pour l'utilisation normale.
- Protection des yeux : Pas nécessaire pour l'utilisation normale. Opérer, cependant, selon les bonnes pratiques de travail.
- Protection de la peau : Aucune protection particulière ne doit être adoptée pour l'utilisation normale.

Il convient cependant d'observer les précautions habituelles pour la manipulation des produits chimiques.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations générales :

Statut physique : Bâtonnet cylindrique insecticide (Hauteur : 23cm – Diam. : 16mm) d'un poids de 24g environ.

Couleur : verte

Odeur : caractéristique

9.2. Informations importantes sur la santé humaine, la sécurité et l'environnement.

pH : ...
Point d'ébullition : ...
Point d'inflammabilité :
Inflammabilité : ...
Propriété explosive : ...
Propriété combustible :
Pression de la vapeur :
Densité relative : ...
Solubilité :
- Hydro solubilité : peu soluble
- Lipo-solubilité : pratiquement insoluble
- Coefficient de répartition : n-octanol/eau :
- Viscosité :
- Vitesse d'évaporation : ...

10. STABILITE ET REACTIVITE

10.1. Conditions à éviter : stable dans les conditions normales

10.2. Matériaux à éviter : Aucun en particulier

10.3. Produit de décomposition dangereux : Aucun.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Ne sont pas disponibles, les données toxicologiques de la préparation en tant que telle. Est donc prise en compte la concentration présente des substances seules afin d'évaluer les effets toxicologiques dérivants de l'exposition à la préparation.

INFORMATIONS sur le principe actif D-Trans Alletribe (Esbiotrine)

- Toxicité orale : LD50 rat : 378-432mg/Kg
- Toxicité cutanée : LD50 lapin > 2000 mg/kg
- Toxicité inhalée : LC50 (4h) 2.63 mg/l
- Effets nocifs : non irritant pour la peau et les yeux, dangereux si inhalé ou ingéré.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Action toxique sur les poissons, planctons et sur les organismes à foyers fixes. Risque limité

pour les eaux.

12.1. Eco toxicité du principe actif :

- C.I. Basic Green 1 : R 50/53 Hautement toxique pour les organismes aquatiques, peut provoquer à long terme des effets néfastes pour l'environnement aquatique.

- D-trans Alletrine (Esbiotrine) :

LC 50 (96h) truite arc en ciel : 0.01 mg/l

LC50 (58h) Daphnie: 0.0089 mg/l

R 50/53 Hautement toxique pour les organismes aquatiques, peut provoquer à long terme des effets néfastes pour l'environnement aquatique.

13. OBSERVATIONS SUR L'ÉLIMINATION

. Méthodes d'élimination appropriée : incinération et autres autorisés.

. Méthodes d'élimination des récipients : élimination ou recyclage selon les normes. Ne pas disperser dans l'environnement. Se référer aux instructions spéciales/fiches informatives en matière de sécurité. Se tenir dans tous les cas aux dispositions en vigueur dans le pays dans lequel on opère.

14. INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT

Le transport de ce produit N'EST pas sujet aux normes des «produits dangereux»

Transport routier et ferroviaire ADR/RID :

Numéro Onu : 3077

Classe : 9

Nom d'expédition : matériau dangereux du point de vue de l'environnement, solide, n.a.s (d-trans alletrine). Quantité limitée

ADR Packaging Groupe : III

Transport aérien IATA

Numéro ONU : 3077

Classe : 9

Nom technique : matériau dangereux du point de vue de l'environnement ; solide, n.a.s (d-trans alletrine). Quantité limitée

IATA Packaging Groupe : III

Transport maritime IMDG

Numéro ONU : 3077

Classe : 9

Nom technique : Matériau dangereux du point de vue de l'environnement, solide n.a.s (d-trans-alletrine). Quantité limitée

Packaging Groupe : III

15. INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

Classification et étiquetage

Symboles : N

Phrases de risques :

R50/53 Hautement toxique pour les organismes aquatiques, peut provoquer à long terme des effets néfastes pour l'environnement aquatique.

Conseils de prudence :

S2 Conserver hors de portée des enfants.

S 29 Ne pas jeter les déchets dans les égouts

S 61 ne pas disperser dans l'environnement. Se référer aux instructions spéciales/ fiches informatives en matière de sécurité.

16. AUTRES INFORMATIONS

Texte complet des phrases R indiquées au point 3 :

R 10 Inflammable

R 20/22 Nocif pour l'inhalation et l'ingestion.

R 22 Nocif pour l'ingestion

R 35 Provoque de graves brûlures.

R 36 Irritant pour les yeux.

R 50/53 Hautement toxique pour les organismes aquatiques, peut provoquer à long terme des effets néfastes pour l'environnement aquatique.

Bibliographies :

- ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network – Joint Research Centre, Commission of the European Communities
- SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold
- ACGIH - Threshold Limit Values - 2004 edition
- SDS Zobebe Group revisione 2 del 4/12/2007

- Safety Data Sheet Esbiothrin revision n°6 issued 12/03/2007

Cette fiche a été préparée selon les normes en vigueur.

Les informations de cette fiche de sécurité sont basées sur nos connaissances actuelles et sur les réglementations communautaires. Le produit ne doit être utilisé à des fins différentes de celles spécifiées. C'est de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour se conformer aux réglementations locales et nationales.