

Référence: HPCA18
REPULSIF / BARRIERE INSECTES Insecticide Biodégradable

Biocide classé TP 18 : Insecticides acaricides

Biocide classé TP 19: Répulsifs et appâts Insecticide Biodégradable- d'origine végétale.

-Description et domaine d'application :

L'Insecticide Biodégradable HPCA18 est composé d'une solution insecticide en base aqueuse (sans solvant pétrolier), propulsée avec un gaz neutre ininflammable. Ce produit dispose d'une formulation biodégradable. Sa formulation active d'origine végétale est à base de géraniol et ne contient pas de dérivé pétrochimique ni de composant actif de synthèse. Ne tâche pas.

-Domaines d'utilisation :

Solution active testée sur de nombreuses espèces : mouches, moustiques... Formulation efficace contre les insectes volants, elle peut être utilisée en curatif et en préventif (répulsif, barrière anti- insectes). Élimine les insectes présents et évite de nouvelles invasions. Le temps d'action du produit pour obtenir 100% de mortalité varie selon les espèces, de 2 à 3 minutes (pour les moustiques, mouches). Tests réalisés par un laboratoire indépendant et reconnu. L'efficacité se poursuit et reste bonne au-delà de 4 semaines. Produit à usage professionnel.

-Mode d'emploi :

UTILISER LES BIOCIDES AVEC PRECAUTIONS. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ETIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT

Bien agiter l'aérosol avant utilisation. Pour les insectes volants (mouches, moustiques ...), pulvériser dans l'atmosphère des zones infestées par brèves pressions afin de répartir la diffusion du spray. Renouveler le traitement après chaque passage d'insectes. Le produit peut également être pulvérisé en préventif sur les surfaces et dans les zones où les insectes sont indésirables (portes, fenêtres, vérandas, paravents, moustiquaires, rideaux, abat-jour, stores...).

NOTE : cet aérosol est réservé à l'usage des professionnels.

-Caractéristiques Physico-chimiques du produit actif :

Géraniol (cas n° 106-24-1) : 0.08% m/m – TP 18 – TP19

Générateur d'aérosol (AE)

Effet curatif et préventif

Volume net : 97% de matière active utilisable

Gaz propulseur : Azote

-Conditionnement :

Aérosol de 650/400 mL – Carton de 12 aérosols.

UFI : Q9K0-60RC-500E-2Q2G

SYNAPSE, déclaration 279807.1

En application de l'article L. 522-2 du code de l'environnement HP CHIMIE a déposé une déclaration pour le produit biocide mis sur le marché en France auprès de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail Direction des autorisations de mise sur le marché (ANSES). La demande n° **DI-17-07335** a été acceptée par l'Anses. Elle est enregistrée sous le numéro **d'inventaire : 51989**.





TESTS D'EFFICACITÉ INSECTICIDES *depuis 1986* INSECTICIDE BIOASSAYS *SINCE 1986*

ESSAI D'EFFICACITÉ D'UN AEROSOL DESTINE A REPOUSSER LES INSECTES RAMPANTS

Produit testé : **AEROSOL INSECTICIDE BIODEGRADABLE BARRIERE GERANIOL - REF. HPCA18 – Lot 140A12 – 400 mL**

Le produit a été testé en conditions réelles simulées pour mesurer l'effet répulsif sur les surfaces vis-à-vis des insectes rampants.

METHODE

- Espèces cibles : deux modèles ont été choisis, la blatte germanique *Blattella germanica* (cafard commun) et la fourmi noir *Lasius niger*
- Application du produit sur la moitié du sol d'une salle de 12 m² et lâcher des insectes au centre puis enregistrement de leur position en fonction du temps par rapport au même essai sans produit, la comparaison des fréquentations donne un % de répulsivité.
- Dose = 3 secondes par m² = 2.5 g/m²

RESULTATS

Efficacité répulsive sur cafard *Blattella germanica* = **93 %**

Efficacité répulsive sur fourmi *Lasius niger* = **95 %**

CONCLUSION

Dans les conditions de cet essai, avec les échantillons fournis et testés, le produit :

AEROSOL INSECTICIDE BIODEGRADABLE BARRIERE GERANIOL - REF. HPCA18 – Lot 140A12 – 400 mL,

a montré une efficacité répulsive très bonne (> 90%) vis-à-vis des cafards *Blattella germanica* et des fourmis *Lasius niger*.



B.Serrano / Directeur T.E.C. / 1^{er} Juin 2023

AGREMENT
ESSAIS OFFICIELLEMENT
RECONNUS
N° 94-0021

1, RUE JULES VEDRINES - Z.A.C. MAIGNON - 64600 ANGLET (FRANCE)
Tél. +33 (0)5 59 52 08 49 - Fax +33 (0)5 59 63 35 75
Site web : teclaboratory.com - E-mail : labo.tec@wanadoo.fr

AGREMENT
CREDIT - IMPOT
RECHERCHE

**SIMULATED-USE TRIAL OF THE REPELLENT EFFICACY OF A
SPRAY PRODUCT AGAINST CRAWLING INSECTS IN HOUSEHOLD
ENVIRONMENT**

INSECTICIDE BIODEGRADABLE BARRIERE GERANIOL – origine végétale

MAY 2023
Report 2886/0523

LABORATOIRE T.E.C.
1, rue Jules Védrières, ZAC Maignon
F – 64600 Anglet (France)

B.Serrano
T.E.C. Director



SPONSOR:
HP CHIMIE
ZAC des Epalits
42610 Saint-Romain-le-Puy
FRANCE

GOOD EXPERIMENTAL PRACTICE

STUDY TEC N°: 2886/0523

SPONSOR: HPCHIMIE (42 – France)

TEST SAMPLE: INSECTICIDE BIODEGRADABLE BARRIERE GERANIOL –
origine végétale – Ref HPCA18 – 400 mL – Lot 140A12, received the 15th May 2023

FACILITIES: T.E.C. 1, rue Jules Védrières, ZAC Maignon 64600 Anglet
(France)

TIMING: 24th to 30th May 2023

STUDY DIRECTOR: Bruno Serrano / Agronomist engineer

STUDY ENGINEER: Adeline D'Angelo / Master Chemist II

QUALITY INSURANCE RESPONSIBLE: Bruno Serrano / Agronomist engineer

METHODOLOGY:

TEC method adapted from the “Guidance on the Biocidal Products Regulation - Volume II
Efficacy – Assessment and Evaluation (Parts B&C) – Version 5.0 – November 2022 -
ECHA”.

ARCHIVING: 10 years, hard and electronic copies

There were no circumstances which could have affected the reliability of the data presented
in this report.

Bruno Serrano
Date: 31st May 2023



PARTICIPANTS TO THE TRIAL

Bruno SERRANO
Trial responsible / T.E.C. Director
Agronomist engineer ENSAT T84
Certiphyto DESA + Certibiocides

Adeline D'ANGELO
Trial engineer
Master Chemist II
Certiphyto DESA + Certibiocides

Mélissa MARROT
Metrology responsible
Analysis Technician
Certiphyto DESA + Certibiocides

Marie-Paule MONTAUT
Technician
Internal formation
Certiphyto DESA + Certibiocides

Anglet, 31st May 2023



Warning

The results described in this report are produced by a test on the samples provided which have not suffered any damage related to the reality of use or of storage.

TEC provides test results only on samples received and may in no event be liable regarding finished products in production or sale.

Rule 1107/09)

SIMULATED-USE TRIAL OF THE REPELLENT EFFICACY OF A SPRAY PRODUCT AGAINST CRAWLING INSECTS IN HOUSEHOLD ENVIRONMENT

1. PURPOSE

To assess the repellency of a product applied to surfaces towards crawling insects (insects' models: German cockroaches and black ants).

The trial is a "choice-test" and the efficacy is measured by comparing counts of insects between two communicating real-scale rooms, treated and untreated.

2. MATERIALS AND METHODS

2.1. Target organisms

Blattella germanica (German cockroach)

Lasius niger (common black ant)

The pests used for the test were from strains bred in TEC.

Colony breeding conditions:

In a controlled climatic conditions chamber kept at 22+/-1°C, 70+/-10% HR, light 700 lux 16 hours + darkness 8 hours.

Insects are bred into cubicle boxes of 25 cm side, and fed with water, sugar, and petfood biscuits.

The food and water source are changed twice a week.

The target organisms are deprived of food and water for 24 hours to increase foraging activity during the trial.

20 mixed sex (1:1) organisms are used per replicate x 4 replicates = 80 insects..

AGE AND STAGE OF TARGET ORGANISMS USED FOR THE STUDY

Latin name	Common name	Instar / sex	Age
<i>Blattella germanica</i>	German cockroach	Adult female	1-2 weeks
<i>Lasius niger</i>	common black ant	Adult worker	1-2 weeks

There was no acclimatization nor anaesthesia.

2.2. TESTING CHAMBER

The testing volume is one chamber of 30 m³ (12 m² = 2.5 m height x 3 m width x 4 m long) with walls made of glass and non-sorbent materials and maintained at a temperature of 25±2°C and a relative humidity of 65±5% during the period of testing.

Ventilation is inactivated during the assays.

The floor is made of non-porous ceramic tiles.

A separation line is marked on the diagonal in order to separate two half of 6 m² of the floor.

One half of the floor is treated with the product and the other is left untreated.

In the center a small round of 20 cm diameter is left untreated: this is where the organisms are released to start.

2.3. PROCEDURE

The product application procedure is given below in § 3. PRODUCTS AND DOSAGE. So is the dosage.

The target organisms are introduced in the center of the floor (in the untreated circle). Then, an experimenter (outside the test chamber through a glass window) is recording the number of insects on the treated half and on the untreated half during 1 hour (13 counts). After 1 hour, the insects are removed from the test chamber.

4 replicates are conducted.

2.4. DATA ANALYSIS

The efficacy is calculated by comparing the number of insects in the two volumes in comparison with a trial without product.

Without product, expected results are more than 80% of the insects going to the "INSIDE" room, and the % of flies inside this room when the product is applied will give the repellent efficacy of the formula.

3. PRODUCT, APPLICATION AND DOSAGE

The test product is provided by HP CHIMIE and is a liquid:

**INSECTICIDE BIODEGRADABLE BARRIERE GERANIOL – origine végétale –
400 ml – Ref HPCA18**

Lot 140 A12 00075 – Exp. 05/2024

Received the 15th May 2023.

The samples left are kept available in the laboratory 3 months for any further analysis.

Application of the product:

The product was applied as it is at a rate of 3 seconds per m² = 2.5 g/m².

Weighing is done using an approved device (Mettler-Toledo AJ51).

Allowed deviations from the intended dosage are +/- 3%.

4. RESULTS

The data obtained in the trials without product have validated the trial.

Table I: % of repellency (after 1 hour)

TARGETS	% OF REPELLENCY
<i>Blattella germanica</i>	93 %
<i>Lasius niger</i>	95 %

5. CONCLUSION

In the conditions of this trial, with the sample provided and the methodologies used,

the product **HPCA18**, applied as a surface spray treatment at a rate of 3 seconds/m², right after application,

has proved a good (> 90%) repellent efficacy against:

Blattella germanica (German cockroach)

Lasius niger (common black ant).

RAW DATA

<i>Blattella germanica</i>											
TRIAL WITHOUT ANY PRODUCT						TRIAL WITH PRODUCT					
Time	% of insects on the side to protect (out of 20)					% of insects on the side to protect (out of 20)					% of repellency
	rep 1	rep 2	rep 3	rep 4	MEAN	rep 1	rep 2	rep 3	rep 4	MEAN	
5 min	13	11	12	11	11,75	0	0	0	0	0	100,0
15 min	15	18	13	14	15	0	1	0	0	0,25	98,3
20 min	19	20	17	16	18	0	2	0	1	0,75	95,8
25 min	20	20	19	19	19,5	1	2	0	3	1,5	92,3
30 min	20	20	19	19	19,5	1	2	1	3	1,75	91,0
35 min	20	20	19	19	19,5	1	2	1	3	1,75	91,0
40 min	20	20	19	19	19,5	1	2	1	3	1,75	91,0
45 min	20	20	19	19	19,5	1	2	1	3	1,75	91,0
50 min	20	20	19	19	19,5	1	2	1	3	1,75	91,0
55 min	20	20	19	19	19,5	1	2	1	3	1,75	91,0
1 hr	20	20	19	19	19,5	1	2	1	3	1,75	91,0
				MEAN	18,3				MEAN	1,3	92,7
<i>Lasius niger</i>											
TRIAL WITHOUT ANY PRODUCT						TRIAL WITH PRODUCT					
Time	% of insects on the side to protect (out of 20)					% of insects on the side to protect (out of 20)					% of repellency
	rep 1	rep 2	rep 3	rep 4	MEAN	rep 1	rep 2	rep 3	rep 4	MEAN	
5 min	16	12	11	13	13	0	0	0	0	0	100,0
15 min	19	15	15	16	16,25	0	0	0	0	0	100,0
20 min	20	20	20	20	20	1	0	0	1	0,5	97,5
25 min	20	20	20	20	20	1	0	0	2	0,75	96,3
30 min	20	20	20	20	20	1	0	1	2	1	95,0
35 min	20	20	20	20	20	1	0	2	3	1,5	92,5
40 min	20	20	20	20	20	1	0	2	3	1,5	92,5
45 min	20	20	20	20	20	1	0	2	3	1,5	92,5
50 min	20	20	20	20	20	1	0	2	3	1,5	92,5
55 min	20	20	20	20	20	1	0	2	3	1,5	92,5
1 hr	20	20	20	20	20	1	0	2	3	1,5	92,5
				MEAN	19,0				MEAN	1,0	94,6