

Boletín Técnico

nº 03

2019

EFICACIA DEL DIFLUBENZURÓN PARA EL TRATAMIENTO DE 3 ESPECIES DE TERMITAS SUBTERRÁNEAS MEDIANTE EL SISTEMA EXTERRA™

- 1 USO EN EUROPA COMO TERMITICIDA
- 2 SITUACION ACTUAL DE DIFLUBENZURON COMO INGREDIENTE ACTIVO
- 3 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO REALIZADO
- 4 RESULTADOS
- 5 CONCLUSIONES
- 6 PRESENCIA DE EXTERRA EN EL MUNDO



1 USO EN EUROPA COMO TERMITICIDA

El diflubenzurón junto con otras materias activas inhibitoras de la síntesis de la quitina pertenece a la familia de las BENZOILUREAS¹ viene siendo utilizado en España, Francia, Portugal e Italia desde principios del año 2000 hasta el día de hoy para fabricar el formulado antitermitas EXTERRA™. La formulación con la que se trabaja en estos países utiliza una concentración de 0,25% en España, Portugal e Italia y del 0,25% y 0,50% en Francia.

En 2008, en Francia la compañía ENSYSTEX comenzó algunas pruebas para intentar acortar el período de eliminación de colonias de termitas subterráneas. Después de las pruebas de laboratorio realizadas bajo los estándares NF XP X 41-543-1 a 3, se

obtuvo el certificado CTB-P + para la fórmula de diflubenzurón al 0,50% (Labyrinth plus es el nombre comercial del producto, incluido en el sistema EXTERRA™) en 2013.

La hipótesis es que, dado que no hay repelencia al 0,50%, una mayor concentración de la sustancia activa en el cebo debería conducir a mejores resultados en términos de período de eliminación.

Desde que comenzaron las primeras pruebas con el cebo de diflubenzurón al 0.50%, el período de eliminación es más rápido y no se ha reportado ninguna situación en la que se detecte un período de eliminación anormal.

¹ Hexaflumurón, lufenurón, triflumurón y flufenoxurón son otras materias activas pertenecientes al mismo grupo denominado Biorracionales por actuar de modo específico sobre un mecanismo biológico exclusivo de los insectos. En este caso, sobre la síntesis de la quitina, parte fundamental del exoesqueleto.

2 SITUACIÓN ACTUAL DE DIFLUBENZURON COMO INGREDIENTE ACTIVO

Con fecha 19 de Julio de 2019 fue emitida la resolución del registro según reglamento 528/12 de la formulación Labyrinth que utiliza diflubenzurón al 0,25 % como ingrediente activo en España.

Diflubenzurón es el único ingrediente activo, actualmente, conforme a la ley de biocidas y conforme a los criterios medioambientales de la ECHA para ser descartado como sustancia PBT.

Una sustancia cumple los criterios para ser considerada "muy persistente" (mP) en cualquiera de las siguientes situaciones:

a) su vida media de degradación en agua marina, dulce o estuarina excede los 60 días;

b) su vida media de degradación en sedimentos de agua marina, dulce o estuarina es superior a 180 días;

c) su vida media de degradación en el suelo supera los 180 días.

Asimismo, para ser considerada "muy bioacumulativa" (mB) su factor de bioconcentración (BFC) en especies acuáticas debe ser mayor a 5,000. La siguiente tabla muestra estos parámetros para el diflubenzurón.

vPvBT PARAMETERS			
	Vida media	BCF 1	vPvBT Criterios
DIFLUBENZURON	Agua 7-21 d Suelo 3-4 d	170	HL agua > 60 d HL suelo > 180 d BFC > 5000

Fuente: <https://echa.europa.eu> - <http://www2.inecc.gob.mx>

1 – Factor de bioconcentración es la relación entre la concentración de ingrediente activo en el cuerpo del organismo y la concentración en el agua (se suele medir en peces para tomar los valores de referencia)

3 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO REALIZADO

Con el fin de obtener más cifras sobre la eficacia de los cebos a base de diflubenzurón y particularmente sobre las diferencias entre 0.25% y 0.50%, ENSYSTEX EUROPE recopiló datos de los trabajos de varios operadores autorizados y analizó la información de los seguimientos de 52 trabajos de campo implantados entre 2011 y 2012. Los seguimientos fueron registrados a lo largo de 3 años de contrato para cada una de las obras indicadas.

Los trabajos se realizaron en distintas áreas del sur y este de Francia y contra 3 especies distintas de termitas subterráneas: *Reticulitermes flavipes*, *Reticulitermes grasseis* y *Reticulitermes lucifugus*

El objetivo del estudio fue:

1) recopilar datos sobre la eliminación de termitas en los edificios donde se usa EXTERRA™.

2) comparar la duración del período de eliminación si se usa 0.25% o 0.50% en el edificio.

3) comparar la cantidad de sustancia activa requerida para la eliminación si se usa 0.25% o 0.50% en el edificio.

4) comparar el número de visitas de reposición requeridas para el técnico si se usa 0.25% o 0.50% en el edificio.



Los datos analizados en el estudio han sido obtenidos de 52 tratamientos:

- 26 edificios que presentan infestación de *Reticulitermes flavipes*
- 11 edificios donde se ha utilizado 0,25% cebo diflubenzurón
- 15 edificios donde se ha utilizado el 0,50% cebo diflubenzurón
- 19 edificios que presentan una infestación de *Reticulitermes grassei*
- 8 edificios en los que se ha utilizado 0,25% cebo diflubenzurón
- 11 edificios donde se ha utilizado el 0,50% cebo diflubenzurón
- 7 edificios que presentan una infestación de *Reticulitermes lucifugus*
- 4 edificios donde se ha utilizado 0,25% cebo diflubenzurón
- 3 edificios donde se ha utilizado 0,50% cebo diflubenzurón

El sistema Exterra se ha instalado y supervisado por cuatro técnicos diferentes que trabajan en cuatro diferentes empresas autorizadas siguiendo los protocolos establecidos por el sistema Exterra:

Intercepción



Eliminación



Inspección



Instalación



Los edificios se encuentran en los siguientes departamentos de Francia:

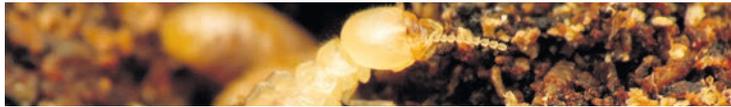
- 12 edificios en Deux-Sèvres (Thouars y alrededor)
- 5 edificios en Indre et Loire (Richelieu y alrededor de)
- 10 edificios en Gironde (Burdeos y sus alrededores)

4 RESULTADOS

Tras el análisis de los resultados de los seguimientos realizados a lo largo de 3 años desde las instalaciones, se obtuvieron los siguientes resultados:

Duración de la eliminación:

En las 3 especies de Reticulitermes analizadas, la duración promedio de eliminación es 50.51% más corta cuando se usa 0.50% de diflubenzurón.



La cantidad de sustancia activa utilizada en el edificio:

En las 3 especies de Reticulitermes analizadas, la cantidad promedio de sustancia activa diflubenzurón es 10.13% menor cuando se usa 0.50% de diflubenzurón

Exposición del técnico a la sustancia activa:

En las 3 especies de Reticulitermes analizadas, el número promedio de visitas realizadas por el técnico para rellenar las estaciones con cebo fresco es 37.74% menor cuando se usa 0.50% de diflubenzurón.

5 CONCLUSIÓN

El uso de diflubenzurón al 0,50% en el cebo para termitas en comparación con 0,25% mejora los tiempos de eliminación de termitas en todas las especies probadas en el campo. La duración de la eliminación se divide por dos, la cantidad de sustancia activa requerida es 10% menor y la exposición del técnico también es menor.

La formulación Exterra en base a **diflubenzurón 0.25% y 0.5%** goza de registro según Reglamento (UE) N o 528/2012 estando autorizadas, a día de hoy, las dos concentraciones en Francia y sólo el 0.25% en España, Portugal e Italia. Próximamente España

gozará del registro por reconocimiento mutuo del registro Francés de la formulación con diflubenzurón al 0.50%.



6 PRESENCIA DE EXTERRA EN EL MUNDO

El Sistema Exterra está basado en un método de cebos, cuyo principio activo, el diflubenzurón, inhibe el crecimiento cuticular del insecto. Es decir, un sistema que aprovecha la propia biología de las termitas y su comportamiento social y alimenticio para eliminar la colonia.

Exterra opera a través de una red exclusiva de Operadores autorizados. El servicio al operador Exterra además del sistema Exterra ofrece, capacitación, formación continua, soporte técnico comercial y de campo gratuito. El contacto con los Operadores Autorizados es directo sin intermediarios.

Resaltar que Ensystem Spain y Portugal, es una filial del grupo Ensystem USA, una sólida compañía internacional que proporciona soluciones integrales con el mínimo impacto ambiental para el sector profesional de control de plagas.

Ensystem está operando en más de 18 Países distribuidos principalmente en Europa, América, África y Asia siendo una de las empresas avanzadas y representativas a nivel mundial.



Para más información enviar un email al info@ensystem.es o llamar al + 34 960 067 087

www.ensystem.es