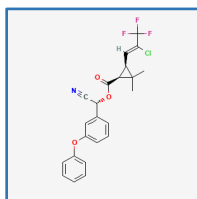




## Genotoxicidad aguda de concentraciones ambientales del insecticida lambdacialotrina en larvas de *Rhinella arenarum*

Laborde, Milagros R. R.; Ruiz de Arcaute, Celeste; Larramendy, Marcelo L.; Soloneski, Sonia.  
Cát. de Citología, FCNyM, UNLP.

Nº: 20



- ✕ Lambdacialotrina (LCT) es uno de los piretroides sintéticos más empleados para el control de insectos.
- ✕ Su uso extensivo puede resultar perjudicial para la salud humana y/o animal.
- ✕ Es clasificado como Clase II por la USEPA.
- ✕ Resulta muy tóxico para peces y organismos acuáticos y altamente tóxico para abejas.

✕ Karate® con tecnología Zeon™ (25% LCT, Syngenta Agro S.A, Argentina) es una formulación microencapsulada.

✕ Diseñada para brindar una mayor protección al principio activo a los rayos UV.

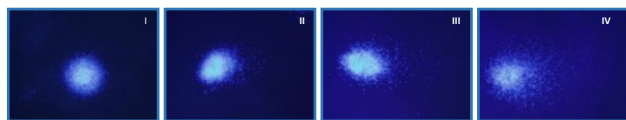
✕ Facilita el ingreso al organismo blanco.



**Karate®**  
con tecnología Zeon

Estas características particulares de la microformulación combinadas con la alta toxicidad del principio activo remarcan la necesidad de analizar los posibles efectos deletéreos que esta presentación comercial puede inducir en la fauna que habita los cuerpos de agua potencialmente contaminados con este compuesto.

Nuestro objetivo fue analizar la genotoxicidad de la microformulación Karate® en larvas de *R. arenarum*.



✕ Se empleó como punto final de genotoxicidad el ensayo cometa en su variante alcalina en células sanguíneas circulantes de larvas (Gosner 36).

✕ Las larvas fueron expuestas a una concentración ambiental (0,0001 mg/L) de LCT durante 48 y 96 h.

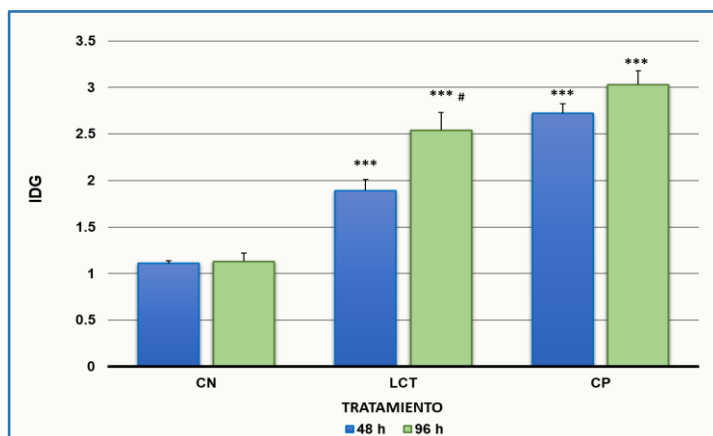
✕ Como control negativo se empleó agua declorinada.

✕ Como control positivo 40 mg/L de ciclofosfamida.

Los resultados mostraron que:

✕ La concentración ambiental testada indujo un marcado efecto genotóxico debido a un aumento del índice de daño genético (IDG) ( $P < 0,001$ ) tanto a las 48 como a las 96 h.

✕ El GDI incrementa de manera significativa en función del tiempo ( $P < 0,05$ ).



Estos resultados remarcan la necesidad de realizar un análisis profundo de la toxicidad que puede tener este compuesto cuando es liberado al ambiente sobre las especies no blanco que habitan las zonas de aplicación y aledaños. Asimismo, ponen de manifiesto la necesidad de llevar a cabo una evaluación exhaustiva de este nuevo grupo de microformulaciones que presentan nuevas tecnologías y promueven opciones superadoras frente a las formulaciones clásicas.