

Infografías Periódicas

Más información en línea

Para leer más sobre el trabajo de Brunning, visite compoundchem.com. Para ver todos los gráficos periódicos de C&EN, visite cenm.ag/periodicgraphics.

Colaboración entre C&EN y Andy Brunning, autor del popular blog de gráficos *Compound Interest*

VENENO Y FEROMONAS DE HORMIGAS

Las picaduras y mordeduras de hormigas pueden causar dolor intenso. A continuación destacamos algunos de los componentes químicos en el veneno de hormigas que son responsables y concentran las señales moleculares que los insectos usan para comunicarse.

VENENO DE HORMIGAS

 **71 %**
DE LAS
HORMIGAS SON
ESPECIES QUE PICAN

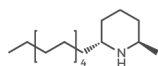
VENENO SECO
PRODUCIDO 
10 a 300 µg

ÁCIDO FÓRMICO



El ácido fórmico es el componente predominante del veneno de muchas hormigas, presente en concentraciones de hasta el 70 % en volumen.

ALCALOIDES



Algunas especies de hormigas, incluidas las hormigas coloradas, tienen alcaloides en sus venenos. Estos compuestos pueden tener efectos tóxicos.

PÉPTIDOS



Los péptidos citolíticos penetran en las células y las destruyen. Los péptidos neurotóxicos, menos comunes en el veneno de hormigas, actúan sobre los canales iónicos.

PROTEÍNAS



Las proteínas pueden actuar como neurotoxinas. También pueden causar inflamación, actuar como alérgenos y promover la difusión del veneno.



Reconocimiento: Shutterstock

FEROMONAS DE HORMIGAS

Las hormigas secretan feromonas. Estos son productos químicos que se utilizan para comunicarse con otras hormigas para una variedad de propósitos, incluso para advertencia y para señalar alimentos.



ALARMA

ÁCIDO FÓRMICO



Segregado para advertir a otras hormigas de peligros, como los depredadores



RASTROS

PIRAZINAS

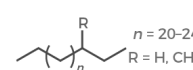


Utilizado como un rastro de olor para guiar a otras hormigas a fuentes de comida



REPRODUCCIÓN

HIDROCARBUROS



Segregado por las reinas para detener la reproducción de las obreras

DOLOR Y DURACIÓN APROXIMADA

DOLOR CRECIENTE →


HORMIGA DE FUEGO DEL SUR
5 minutos


HORMIGA GUERRERA
5 minutos


HORMIGA ROJA DE FUEGO
5 minutos


HORMIGA BALA
300 minutos

Fuente: Índice Schmidt de dolor por picaduras