

## **IDENTIFICACIÓN:**

El diquat, más conocido como el dibromuro diquat dibromuro, es un herbicida de contacto que produce la desecación y la defoliación. El diquat es un herbicida no selectivo que actúa rápidamente para dañar sólo las partes de la planta a las que se aplica.

## **PRINCIPALES USOS:**

Herbicida de postemergencia, desecante y defoliante, y potente alguicida con actividad por contacto. No selectivo, es absorbido por las partes verdes. Puede ser utilizado en el control de especies de hoja ancha en preemergencia del cultivo en cultivos de alfalfa, apio, cebolla, cítricos, frutales de hoja caduca, frutales subtropicales/tropicales, perejil, pimiento, remolacha, vid y zanahoria así como en acequias, cultivos en línea, desagües y en todas las especies vegetales. Se utiliza como desecante en algodón, girasol, maíz y patata.

## **Población ocupacional potencialmente expuesta al diquat:**

Las personas que trabajan en industrias que participan en la producción del diquat (industria química), transporte o almacenamiento del diquat y los empleados de las explotaciones agrícolas que estén en contacto con este herbicida.

**Referencia:** Guía para la salud y seguridad. Diquat. Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas. Estado de México. 1995.

## **Población en riesgo especial:**

Personas afectadas con las enfermedades de malaria y dengue.

## **Referencias:**

Gubler DJ (2010). "Dengue viruses". In Mahy BWJ, Van Regenmortel MHV. Desk Encyclopedia of Human and Medical Virology. Boston: Academic Press. pp. 372–82.

WHO (2009). Dengue Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control. Geneva: World Health Organization.

## **MECANISMO DE ACCIÓN:**

Los efectos tóxicos del diquat estimados mediante experimentos realizados con ratas, se asocian con la estimulación de la secreción neta de fluidos en el tracto gastrointestinal. Es probable que el mecanismo de toxicidad del diquat se desarrolle en el intestino delgado, implicado en el ciclo redox de biperidilo, lo que conduce a una perturbación de la función bioquímica y el estrés oxidativo. Actúa desviando el flujo de electrones en el fotosistema I e interfiere la respiración celular. Durante la fotosíntesis,

se produce  $H_2O_2$ , especie reactiva de oxígeno, que daña las membranas celulares y el citoplasma.

**Referencia:**

Reif DW, Beales IL, Thomas CE, Aust SD (1988). Effect of diquat on the distribution of iron in rat liver. Toxicol Appl Pharmacol 93(3): 506-10.