



# DIPHOTERINE® Solution

*Por qué la solución Diphoterine® no  
contiene Fosfatos.*



VOLUMEN  
PEQUEÑO  
REQUERIDO



PORTÁTIL



SIN  
MANTENIMIENTO



ESTÉRIL



NO TÓXICO



LIBRE DE  
FOSFATOS

Cumple con:

CE 0459 EN 15154



**PREVOR**

ANTICIPATE AND SAVE

Toxicology Laboratory & Chemical Risk Management

Villarrica 540 - Providencia - Santiago

Teléfono: +56222441191 - 22441114

[info@sagita.cl](mailto:info@sagita.cl) - [www.sagita.cl](http://www.sagita.cl)



Lavado con tampón de fosfato:  
*Calcificación corneal en forma de velo después de una lesión en la córnea.*

**Fuente:** Sirpa Kompa et al., *Hornhautverkalkung nach chemischen Augenverätzungen, verursacht durch Phosphatpuffer-haltige Augentropfen*, 2006, Burn 32.

Solución de lavado  
Diphoterine®:  
*La agudeza visual vuelve al estado inicial, sin secuelas.*



**Fuente:** Fortin et al., *J Clin Toxicol* 2017, 7:2

# ¿Por qué la solución Diphoterine® no contiene fosfatos?

**SIN FOSFATOS**

## « La Agencia Europea de Medicamentos (EMA) contraindica el uso de soluciones basadas en fosfatos para ojos dañados debido al riesgo de calcificación corneal. »



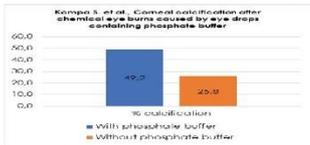
**Los tampones de fosfato pueden llevar al riesgo de calcificación corneal, estudiado por una entidad del gobierno alemán (BfArM)<sup>1</sup>:**

El Instituto Federal de Medicamentos y Productos Médicos de Alemania informa en su artículo que se debería mencionar claramente el riesgo de calcificación corneal en ojos dañados para todas las preparaciones oftalmológicas basadas en fosfatos.



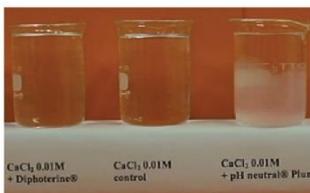
**Tampones de fosfatos en ojos dañados: 117 casos de calcificación corneal<sup>2</sup>:**

Este análisis lo realizó el Comité de Medicamentos de Uso Humano (CMH) de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA): estudió 655 gotas oftalmológicas diferentes, incluyendo 236 basadas en fosfatos. El resultado reveló **117 casos confirmados de córneas calcificadas**. En el caso de pacientes con lesiones en las córneas, el riesgo de desarrollar calcificación corneal aumentará si se usan gotas para los ojos que contengan fosfatos.



**Lavado prolongado con gotas para los ojos: Riesgo de calcificación corneal<sup>3</sup>:**

Este estudio, llevado a cabo en 179 pacientes, revela un riesgo de calcificación corneal en caso de lavado ocular prolongado con soluciones de tampón fosfato en proyecciones químicas.



**Precipitación con una solución basada en fosfato y una solución de CaCl<sub>2</sub>:**

Un experimento propuesto por nuestro laboratorio que simula lavados de la córnea humana con diferentes soluciones mostró precipitación cuando una solución de fosfato se mezcla con una solución de CaCl<sub>2</sub>.

## ¿Por qué las soluciones basadas en fosfato causan calcificación corneal?

Durante una situación de emergencia oftalmológica, en que la víctima tiene un ojo dañado con una vía abierta, de cualquier tamaño, y se le aplica una solución basada en fosfato, el riesgo de calcificación corneal es alto. El fosfato reacciona con el calcio presente en los fluidos oculares y las sales de calcio se depositan en el tejido corneal. Esto provoca una calcificación de la córnea, lo que puede requerir tratamiento quirúrgico posterior e incluso evolucionar a una pérdida de visión. Es por esto que las soluciones basadas en fosfato son artículos médicos de Clase I y no se pueden utilizar en ojos dañados. Para actuar de manera segura, se debe examinar el ojo dañado antes de utilizar una solución basada en fosfato, lo cual lleva tiempo. Mientras más se espere antes de actuar, más graves serán los daños.

## ¿Por qué la solución DIPHOTERINE® es mejor para salpicaduras químicas?

Incluso si se produce una vía abierta a los ojos durante una salpicadura química, la solución Diphoterine® no puede provocar calcificación corneal. La solución Diphoterine® no contiene fosfatos.

Al igual que otras soluciones de enjuague, la solución Diphoterine® lava y retira el producto químico de la superficie de los ojos. Gracias a sus propiedades hipertónicas y anfotéricas, también detiene la penetración, extrae el producto químico que ya ha penetrado en la córnea y detiene la reacción química entre el químico agresivo y el tejido de la córnea.

En contraste con las soluciones basadas en fosfatos, la solución Diphoterine® es un artículo médico de Clase IIa y se puede utilizar en ojos dañados.

### Fuentes:

1: BfArM - Paul-Ehrlich-Institut, BULLETIN ZUR ARZNEIMITTELSICHERHEIT, Informationen aus BfArM une PEI, März 2013.  
2: EMA/CHMP/753373/2012 Comité de Medicamentos de Uso Humano (CMH), Preguntas y respuestas sobre el uso de fosfatos en gotas para los ojos, 13 de diciembre de 2012  
3: Kompa S. et al., *Relación entre quemaduras de ojos y calcificaciones de la córnea*, Archivo de Graefe para Oftalmología Clínica y Experimental (2005), 243: 780 - 784.