

# Carba mix

## Směs karbamátových haptenuů

( Mx 06 )

**Koncentrace přípravku:** 3,0 % ve vazelině

### Vlastnosti

Jde o směsný alergen používaný k zjištění příčiny kontaktní dermatitidy např. po styku s gumovými předměty. Obsahuje 3 hlavní karbamátové přísady používané při výrobě pryže, které jsou k dispozici i jako samostatné alergeny v 1% koncentracích:

- N,N-diphenylguanidine DPG kat. čís. **D 022**,
- Zinc diethyldithiocarbamate ZBC kat. čís. **Z 003**,
- Zinc dibutyldithiocarbamate ZDC kat. čís. **Z 002**.

## 1. N,N-Diphenylguanidine (DPG) v koncentraci 1,0%

### Synonyma

1,3-Diphenylguanidine  
Sanceler D  
DPG

Vulcacit D/C  
Soxinol D  
Vulkazit

Melaniline  
Vanax DPG

Nocceler D  
Vulcafor DPG

### Vlastnosti

DPG patří v širším slova smyslu do skupiny gumárenských chemikálií. DPG patří do skupiny látek označovaných jako guanidiny. Ke stejnému účelu se používá také jeho derivát - phtalát difenylguanidinu (Guantal). DPG se používá v gumárenském průmyslu při výrobě především průmyslové pryže jako urychlovač vulkanizace většinou současně s některými urychlovači z řady thiazolů nebo sulfenamidů.

### Chemické vlastnosti

**CAS No:** 102-06-7

**Mol. hmotnost:** 211,27 g/mol

**Vzorec:** C<sub>13</sub>H<sub>13</sub>N<sub>3</sub>

### Výskyt

DPG patří mezi jeden z nesčetných urychlovačů vulkanizace (je jich několik set). Může být proto obsažen ve všech pryžových výrobcích. Výjimku tvoří pryžové výrobky využívané v potravinářském průmyslu, kde se většinou dává přednost jiným urychlovacím látkám vulkanizace.

DPG je používán především při výrobě průmyslové pryže, nikoliv pryžových výrobků denní potřeby. Může však být použit i při výrobě těchto výrobků, pokud jsou na ně kladeny zvláště vysoké požadavky na kvalitu, jako jsou např.:

- gumových a latexových rukavicích, obuvi pro koupání
- koupací a potápěčské pryžové výrobky, rukavice, obuv atd.,
- pneumatiky, dopravníkové pásy, těsnění aj.

## 2. Zinc diethyldithiocarbamate (ZDC) v koncentraci 1,0%

### Synonyma

Zink-N-diäthylthiocarbamat  
Bis(diethyldithiocarbamato)Zinc  
Ethasan  
Ethyl Zimate

ZDC  
Robac ZDC  
Vulkacit LDA  
Soxinol EZ

ZDEC  
Sanceler EZ  
Percacit ZDEC

Nocceler EZ  
Ethazate Vulcafor  
Etazin

### Vlastnosti

ZDC patří v širším slova smyslu do skupiny gumárenských chemikálií. ZDC patří do skupiny látek označovaných jako dithiokarbamáty.

### Chemické vlastnosti

**CAS No:** 14324-55-1    **Mol. hmotnost:** 361,91 g/mol    **Vzorec:** C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>Zn

### Výskyt

ZDEC patří mezi jeden z nesčetných urychlovačů vulkanizace (je jich několik set). Může být proto obsažen ve všech gumových výrobcích. Vyskytuje se např.:

- v ochranných pryžových a latexových rukavicích, v koupací i obyčejné gumové obuvi, v ochranných pryžových oděvech apod.,
- v pneumatikách a pryžových hadicích,
- v kabelech, v různých izolacích, těsněních aj.,
- v ochranných maskách a jiných pryžových předmětech a výrobcích všeho druhu.

## 3. Zinc dibutyldithiocarbamate (ZBC) v koncentraci 1,0%

### Synonyma

Zink-N-dibutyldithiocarbamat

Bis(dibutyldithiocarbamato)Zinc

ZBC

### Vlastnosti

ZBC patří v širším slova smyslu do skupiny gumárenských chemikálií. Používá se jako aktivátor, antidegradátor a urychlovač přírodní, butadienové, styrenbutadienové, nitrilbutadienové a butylové pryže a ethylen-propylen-dienových terpolymerů. ZBC patří do skupiny látek označovaných jako dithiokarbamáty.

### Chemické vlastnosti

**CAS No:** 136-23-2    **Mol. hmotnost:** 474,14 g/mol    **Vzorec:** C<sub>18</sub>H<sub>36</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>Zn

## **Výskyt**

ZDEC patří mezi jeden z nesčetných urychlovačů vulkanizace (je jich několik set). Může být proto obsažen ve všech gumových výrobcích. Vyskytuje se např.:

- v ochranných pryžových a latexových rukavicích, v koupací i obyčejné gumové obuvi, v ochranných pryžových oděvech, koupacích čepicích apod.,
- v pneumatikách a pryžových hadicích,
- v kabelech, v různých izolacích, těsněních aj.,
- v ochranných maskách a jiných pryžových předmětech a výrobcích všeho druhu.

## **Skupinová alergie**

Je možná s ostatními karbamátovými sloučeninami.