

# Mercapto mix ( Mx 05 B ) Směs merkapto-haptenů ( Mercapto mixta )

**Koncentrace přípravku:** 1,0 % ve vazelině

## Vlastnosti

Tato testovací látka obsahuje směs 4 nejužívanějších vulkanizačních akceleratorů ze skupiny benzothiazolů používaných v gumárenském průmyslu. Směs se skládá ze 4 haptenu, zastoupených stejným dílem a vždy v 0,25% koncentraci:

- N-cyclohexylbenzothiazolesulfenamidu (CBTS),
- mercaptobenzothiazolu (MBT),
- dibenzothiazyl disulfidu (MBTS),
- morpholinylmercapto-benzothiazolu (MMBT).

## **1. N-Cyclohexyl-2-benzothiazolesulfenamide (CBTS) v koncentraci 0,25%** (N-cyclohexylbenzothiazylsulfenamidum)

### Synonyma

CBS  
Santocure

N-cyclohexyl-2-benzothiazolesulfenamide

Durax

### Chemické vlastnosti

**CAS-No:** 95-33-0 **Mol. hmotnost:** 264,41 g/mol

**Vzorec:** C<sub>13</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>S<sub>2</sub>

### Vlastnosti

CBTS patří do skupiny gumárenských chemikálií používaných jako urychlovače vulkanizace u speciálně lehkých a průhledných druhů pryže a přírodního kaučuku.

Hapten CBTS je dostupný k testování i samostatně v 1,0% koncentraci pod kat. číslem C 023.

## **2. 2-Mercaptobenzothiazole (MBT) v koncentraci 0,25%** (Mercaptobenzothiazolum)

### Synonyma

MBT  
Mertax

2-benzathiazalethiol  
Thiotax

Captax  
Nocceler M

Dermacid  
Rotax

## Chemické vlastnosti

**CAS-No :** 149-30-4    **Mol. hmotnost:** 167,25 g/mol    **Vzorec:** C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>NS<sub>2</sub>

## Vlastnosti

MBT je hlavním představitelem vulkanizačních akceleratorů ze skupiny benzothiazolů používaných v gumárenském průmyslu. MBT nachází uplatnění i při výrobě řezných olejů, umělých vláken, tmelů a lepidel, detergentů a prostředků proti houbám; ve veterinární medicíně pak v prostředcích proti blehám a klíšťatům.

Pod kat. číslem **M 003A** je samostatný haptén **MBT** dostupný ve 4 násobně vyšší koncentraci **2%** a tento haptén je součástí mnoha specializovaných testovacích sad včetně Základní evropské sady.

Haptén **MBT** je však dostupný k testování i v **1,0%** koncentraci pod kat. číslem **M 003B**.

## **3. Dibenzothiazyl disulphide (MBTS) v koncentraci 0,25%** (Dibenzothiazylidisulfidum)

### Synonyma

Mercaptobenzothiazoldisulfid	2,2'-dithio-bis (benzothiazole)	Vulcacit DM
Naugex MBT	2,2'-benzothiazyl disulfide	Dibenzothiazylidisulfide
Altax	Thiofide	

## Chemické vlastnosti

**CAS-No:** 120-78-5    **Mol. hmotnost:** 332,46 g/mol    **Vzorec:** C<sub>14</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>

## Vlastnosti

MBTS patří také do skupiny gumárenských chemikálií používaných jako urychlovače vulkanizace. Je přítomen v mnoha konečných výrobcích z pryže.

Haptén **MBTS** je dostupný k testování i samostatně v **1,0%** koncentraci pod kat. číslem **D 003**.

## **4. 2-(4-Morpholinylmercapto)benzothiazol (MMBT) v koncentraci 0,25%** (Morpholinylmercaptobenzothiazolum)

### Synonyma

MBS	MOR	2-(4-morpholinylthio)-benzothiazole	Nocceler MSA
Sancellor NOB	Nocceler MSA	Benzothiazyl-2-sulfenmorpholid	Akrochem OBTS
Vulcafor MBS	Amox	2-morpholinyl-2-benzothiazyl disulfide	Vulcacit MOZ
Soxinol NBS-G	Delac MOR		

## Chemické vlastnosti

**CAS-No:** 102-77-2      **Mol. hmotnost:** 252,35 g/mol      **Vzorec:** C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>OS<sub>2</sub>

## Vlastnosti

MMBT patří do skupiny gumárenských chemikálií používaných jako urychlovače vulkanizace. Může být obsažen v gumárenských produktech všech druhů.

Hapten **MMBT** je dostupný k testování i samostatně v **1,0%** koncentraci pod kat. číslem **M 016**.

## Výskyt

V různých výrobcích z pryže, event. přírodního kaučuku (latexu), které mohou, ale nemusí být v trvalém kontaktu s kůží. Jako příklad lze uvést např.:

- pneumatiky, vzdušnice (duše), klínové řemeny, těsnění a ostatní technické výrobky z pryže nebo přírodního kaučuku,
- podlahové krytiny, různá pryžová držadla,
- textilní guma, gumové zástěry, pogumované textilie, gumové nitě v pružném okraji prádla, ponožkách a v elastických obvazech,
- gumové části obuvi, ochranné pracovní rukavice, ochranné brýle, masky, respirátory,
- kondomy, sluchové aparáty, savičky, dudlíky,
- kabely, hadice, izolace drátů,
- gumové hračky, gumové míče,
- lepidla na bázi gummy a neoprenu,
- jako fungicid a baktericid v humánní a veterinární medicíně,
- je obsažen v přípravcích určených proti korozi a stárnutí materiálů,
- v technických roztocích, nemrznoucích směsích, v řezných olejích,
- v různých mazadlech a jako přísada v hydraulických kapalinách,
- v některých fotografických emulzích.

## Skupinová alergie

S ostatními deriváty benzothiazolu existuje silná skupinová přecitlivělost.

## Poznámka

Latex - mléčná šťáva mnoha rostlin čeledí *Euphorbiaeae*, *Moraceae*, *Apocynaceae* a *Cichoriaceae*. Pro průmyslové využití je používán latex ze stromu *Hevea brasiliensis*. Tato přírodní látka je zpracovávána různými postupy s přidáním různých akceleratorů, vulkanizátorů a antioxidačních substancí na tzv. přírodní kaučuk.

V běžném životě je tedy pod pojmem latex myšlen přírodní kaučuk = *Gummi elasticum depuratum*.