

# Lichen acid mix Směs lišejníkových kyselin

( Mx 15 )

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

## Vlastnosti

V této směsi jsou obsaženy 3 nejčastěji se vyskytující látky z lišejníků a mechů, které mohou vyvolávat kontaktní alergickou reakci a to:

- **atranorin,**
- **usnic acid,**
- **evernic acid.**

Význam tohoto směšného alergenu spočívá v tom, že se lišejníky se používají velmi často v kosmetickém průmyslu, např. při výrobě parfémů a jsou často využívány i při aranžování květin.

Hapten **atranorin** je dostupný i samostatně v **0,1%** koncentraci pod kat. číslem **A 016**.

Hapten **usnic acid** je dostupný i samostatně v **0,1%** koncentraci pod kat. číslem **U 005**.

Hapten **evernic acid** je dostupný i samostatně v **0,1%** koncentraci pod kat. číslem **E 017**.

## 1. Atranorin v koncentraci 0,1%

### Synonyma

3-Formyl-2,4-dihydroxy-6-methylbenzoic acid 3-hydroxy-4-(methoxycarbonyl)-2,5-dimethylphenyl ester atranoric acid  
3-Hydroxy-4-(methoxycarbonyl)-2,5-dimethylphenyl 3-formyl-2,4-dihydroxy-6-methylbenzoate

### Chemické vlastnosti

Chemické vlastnosti nejsou přesně definovány, jde o velmi často zjišťovanou substanci v lišejnících, především druhu *Evernia prunastri* (Větvíčník dubový) a *Pseudevernia furfuracea* (tree moss) čeledi *Usneaceae* používaných v kosmetickém průmyslu při výrobě parfémů, tzv. „drsných a mužných“ (Chypre, Fougère, Foins Coupés, Mitsouku aj).

**CAS No.:** 479-20-9

**EC:** 207-527-7

**Mol. hmotnost:** 374,33 g/mol

**Vzorec:** C<sub>19</sub>H<sub>18</sub>O<sub>8</sub>

## 2. –(+) **Usnic acid** v koncentraci 0,1%

### Synonyma

2,6-Diacetyl-7,9-dihydroxy-8,9b-dimethyl-1,3(2H,9bH)-dibenzofurandione  
Usnein Usniacin

Usnic acid

## Chemické vlastnosti

Látka podobná furokumarinům je velmi často zjišťovanou substancí v lišejnících. Má antibakteriální účinek. Byla identifikována v lišejníku druhu *Usnea barbata* („stříbrný mech“) z čeledi *Usneaceae*, rod *Usnea*, ale byla identifikována i v mnoha dalších druzích rodů *Usnea*, *Cetraria*, *Cladonia* a *Ramalina*. Stříbrný mech se používá při aranžování květin, pletení a úpravě věnců, nástěnných dekorací a ozdob. Při výrobě hraček se používá ke zhotovování stromečků pro modelové vláčky a nádraží. Ve veterinárním lékařství se využívá jeho antibakteriální účinek (blíží se účinku penicilinu) při léčbě infekcí kůže (furunků a abscesů) ve formě zásypu nebo v masti.

**CAS No.:** 7562-61-0

**Mol. hmotnost:** 344,31 g/mol

**Vzorec:** C<sub>18</sub>H<sub>16</sub>O<sub>7</sub>

## 3. Evernic acid v koncentraci 0,1%

### Synonyma

4-[(4-methoxy-6-methylsalicyloyl)oxy]-6-methylsalicylic acid

Evernic acid, monopotassium salt

Benzoic acid, 2-hydroxy-4-[(2-hydroxy-4-methoxy-6-methylbenzoyl)oxy]-6-methyl

### Chemické vlastnosti

Jde o jednu ze tří nejčastěji zjišťovaných substancí v lišejnících a spolu s kyselinou usninovou tvoří hlavní složku látky nazývané evozin.

**CAS No.:** 537-09-7

**Mol. hmotnost:** 332,32 g/mol

**EC:** 208-658-2

**Vzorec:** C<sub>17</sub>H<sub>16</sub>O<sub>7</sub>

### Výskyt

Substance, které jsou součástí testovacího přípravku se nejčastěji vyskytují:

- v kosmetických výrobcích (parfémy, kolínské vody, toaletní vody, vlasové vody, šampóny, vody po holení, ústní vody, rtěnky, make-upy, líčidla, mýdla, pěny do koupele, krémy a mléka, pleťové vody, deodoranty aj.),
- v léčivech (krémy, masti, čípky), jako jsou antiseptické přípravky k ošetření ran, v antirevmatických mastech, v tabletách na bolesti v krku a zubů, v otiskových pastách a výplních při zubním ošetření aj.,
- v čistících prostředcích různého druhu (prací prášky, změkčovadla - aviváže) a osvěžovačích vzduchu,
- v potravinářství (zmrzliny, žvýkačky, bonbóny, cukrářské výrobky a pečivo, nealkoholické nápoje (coca-cola), aromatizované čaje, vermuty, pudinky, želé, čokoládové výrobky, cukrovinky aj.),
- v koření a v kořenících směsích, omáčkách a polévkách,
- v technických kapalinách,
- v mnoha dalších výrobcích majících vůni.