

# MICRO CARE<sup>®</sup> MTD2

适合所有个人护理品配方防腐剂

## 概述

**Microcare MTD2** 是一种不含甲醛的液体防腐剂，对细菌、酵母菌和霉菌具有广谱的抑制作用。它可用于冲洗型和驻留型产品，特别适用于酸性至中性配方。

## 化学组成

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 活性组分:   | 1,2-癸二醇                     |
|         | 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮             |
| INCI 名: | Dipropylene glycol (and)    |
|         | Decylene glycol (and)       |
|         | Water (and)                 |
|         | Methylisothiazolinone (and) |
|         | Sodium chloride             |

## 典型化学和物理特性

|           |                                        |
|-----------|----------------------------------------|
| 外观:       | 无色至淡黄色液体                               |
| 气味:       | 温和                                     |
| 比重(20°C): | 0.970 – 1.020 g/cm <sup>3</sup>        |
| 溶解度:      | 不溶或难溶于水，溶于乙二醇和低分子醇类                    |
| 保质期:      | 自生产之日起 12 个月(储存于未开启的原容器中，温度 20-25 °C)。 |

注:这些数据不等同于产品规格。

## 防腐特性

**Microcare MTD2** 所含有的柔肤剂有助于提高该产品对革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌的广谱抗菌作用，同时赋予其出色的抗真菌活性，能有效控制霉菌和酵母菌的生长。这对于酸性产品尤其重要。



## Microcare MTD2 的最低抑菌浓度（MIC）

| 实验微生物             | MIC (%) |
|-------------------|---------|
| <b>细菌</b>         |         |
| 铜绿假单胞菌(绿脓杆菌)      | ≤0.1    |
| 金黄色葡萄球菌           | ≤0.1    |
| <b>酵母菌&amp;霉菌</b> |         |
| 白色念珠菌             | ≤0.1    |
| 黑曲霉菌              | ≤0.1    |

MIC 是根据 THOR 个人护理标准试验方法进行测定。

**Microcare MTD2** 提高了对霉菌和酵母菌的抑制作用，在 pH 4-9 内都有效。可有效代替有机酸类防腐剂用于酸性至中性的个人护理产品中。**Microcare MTD2** 的防腐体系非常稳定，为终端产品提供了可靠的保质期。

### 推荐用量

**Microcare MTD2** 适用于冲洗型和驻留型产品中，添加剂量为 0.25-0.5%。建议在生产过程中尽早加入，有利于全面保护产品或者其组分。同时，在生产过程中尽量避免温度高于 50°C，pH 大于 9。它和阴离子、阳离子和非离子型表面活性剂相容，其活性不受产品中蛋白质或蛋白质水解产物的影响。**Microcare MTD2** 在以有机物或无机物作为 UV 隔离的防晒配方中均具有出色的稳定性。

然而，由于化妆品成份的多样性，确认防腐剂在产品中的相容性及有效添加剂量是非常重要的。

## 技术支持

**THOR** 个人护理实验室的设备非常齐全，能为所有产品的应用提供全面的微生物、化学分析和 in-vitro 动物体外毒性试验的技术支持。

### 应用

**Microcare MTD2** 可广泛应用于个人护理品，包括：

- 香波
- 发胶
- 沐浴液
- 护肤霜和护肤液
- 防晒霜
- 护发素
- 液体皂
- 保湿霜

### 毒理学

**Microcare MTD2** 为含有纯甲基异噻唑啉酮（已获得认证许可的防腐剂混合物 CMI/MI 中的一种成分）和柔肤剂的水溶液，这两种物质的组合优化了防腐剂的功效和安全性。

甲基异噻唑啉酮相比于 CMI/MI 的显著优势在于降低了潜在的接触致敏性。甲基异噻唑啉酮无致癌、致畸和致突变影响。

**Microcare MTD2** 在推荐用量下对皮肤和眼睛无刺激性。

### 法规现状

**Microcare MTD2** 的组分在欧洲、美国和日本都被允许使用。活性物甲基异噻唑啉酮在欧洲和日本的最高允许使用量为 100ppm。此添加剂量相当于最大推荐用量 0.5% 的 **Microcare MTD1**。在日本，甲基异噻唑啉酮的使用仅限于非粘膜类产品。

### 更详细信息

如需更详细信息，请与当地的 **THOR** 个人护理品业务代表联系。

托尔国际贸易（上海）有限公司

**THOR SPECIALTIES CHINA CO., LTD.**

中国上海市徐汇区华泾路 1305 弄 8 号 B 座 4 楼 邮编：200231  
4<sup>th</sup> Floor Building B, No.8 Lane 1305 HuaJing Rd, Shanghai 200231, P.R.China  
Tel: +86-(0)21-6496-9989 Fax: +86-(0)21-6496-9979  
Email: biocides@thorchem.com.cn <http://www.thor.com>