

# MICRO CARE<sup>®</sup> MTB

适合所有个人护理品配方防腐剂

## 概述

**Microcare MTB** 是一种能抑制细菌、酵母菌和霉菌生长的广谱型、不含甲醛的液态防腐剂。可用于冲洗型和免洗型产品中，特别适用于湿巾类产品中的应用。

## 化学组成

活性组分: 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 (MI)  
聚六亚甲基双胍

INCI 名: Methylisothiazolinone  
Polyaminopropyl Biguanide

## 典型化学和物理特性

外观: 黄色清澈液体

气味: 温和的

比重(20°C): 1.025g/ml

溶解度: 易溶于水、乙二醇及低分子醇类中

保质期: 室温 12 个月

*注: 这些数据不等同于产品规格。*

## 防腐特性

**Microcare MTB** 对于大多数的革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌，霉菌，酵母菌具有高效的抗菌作用。因而特别适用于霉菌和酵母菌易于生长的湿纸巾及 pH 偏于酸性的产品。



## Microcare MTB 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)	0.02
金黄色葡萄球菌	0.02
大肠埃希氏菌(大肠杆菌)	0.02
洋葱伯克霍尔德菌	0.02
<b>酵母&amp;霉菌</b>	
白色念珠菌	0.12
黑曲霉菌	0.15

MIC 是根据 THOR 标准试验方法进行测定。

Microcare MTB 增强了对霉菌和酵母的抑制作用，适用 pH 范围为 4-9，对于酸性至中性的个人护理产品，有效提供了一种有机酸类防腐剂。Microcare MTB 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 MTB 能同时用于冲洗型和免洗型产品中，添加剂量为 0.05-0.2%。建议在生产过程中尽早加入，有利于彻底保护产品或者其组分。同时，在生产过程中尽量避免温度超过 50°C 和 pH 大于 9。它和阳离子、两性离子和非离子型表面活性剂相容，其活性不受配方中蛋白质或蛋白质水解产物的影响。由于聚六亚甲基双胍是阳离子表面活性剂，所以当加入到含有阴离子表面活性剂的体系中时要特别注意。Microcare MTB 在有机和无机防 UV 类的防晒配方中具有优良的稳定性。但是，由于化妆品成份的多样性，确认配方的相容性以及产品中防腐剂的有效添加量是非常重要的。

### 技术支持

THOR 个人护理实验室的装备非常齐全，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 MTB 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 MTB 是一种高效的、低皮肤接触过敏性的异噻唑啉酮类防腐剂。

在甲基异噻唑啉酮与甲基氯异噻唑啉酮的混合使用时，甲基氯异噻唑啉酮是导致过敏的最主要物质，它与甲基异噻唑啉酮无交叉反应，除非用量大大超过了化妆品的推荐使用剂量。将甲基氯异噻唑啉酮从混合物中去除后，重新得到了一种具有高效广谱效果的防腐剂成分，同时其过敏性有害反应降低了 30 倍。甲基异噻唑啉酮与聚六亚甲基双胍的结合使用，增强了杀菌性能，减少了使用剂量。

虽然聚六亚甲基双胍在未稀释使用时，对于皮肤和眼睛具有强烈的刺激性，但是 Microcare MTB 在推荐的使用剂量范围内是安全的，并且其不作为接触性过敏物质。

## 法规现状

美国：甲基异噻唑啉酮以及聚六亚甲基双胍被列入到 CTFA 国际化妆品成分手册中。

欧盟：甲基异噻唑啉酮被允许应用于冲洗型和免洗型产品中，最高允许剂量为 100ppm；聚六亚甲基双胍被允许应用于冲洗型和免洗型产品中，最高允许剂量为 0.3%。

日本：甲基异噻唑啉酮被允许应用于冲洗型和免洗型的非粘膜性产品中，最高允许剂量为 100ppm；聚六亚甲基双胍被允许应用于冲洗型和免洗型产品中（包括非粘膜性产品），最高允许剂量为 0.1%。

## 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>