

# マツモトこすめーる

Vol.17

## ～今後の防腐剤(パラベン代替原料)～

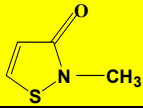
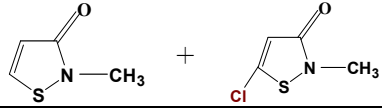
### ●何故パラベン代替？

- ・パラベンに対する不活性化剤の問題☞ポリソルベート 20,40,60,80 (FJNo.62/1983)
- ・パラベンの刺激に関する問題点☞消費者より刺激クレームが多い。
- ・パラベンの環境ホルモンに関する問題点☞1998年～2000年新聞等に掲載。

ポジティブリスト記載  
新規防腐剤！！

### ●代替品その1～ZONEN-MT 10～

既存のイソチアゾリン系防腐剤がエームス試験陽性であるのに対し、この ZONEN-MT10 はエームス試験陰性であり安全性が高いのが特徴です。

	ZONEN-MT 10	既存のイソチアゾリン系防腐剤
構造		
組成・表示名称	メチルイソチアゾリノン	メチルイソチアゾリノン メチルクロロイソチアゾリノン
種別許可	ポジティブリスト記載済み(平成 16 年 11 月)	42-523247
使用範囲	リンスオフ/※リーブオン	リンスオフ

※リーブオンでの使用はヨーロッパ化粧品工業連合会より使用中止の勧告がだされているため、ご使用の際はご注意ください。

シャンプーに ZONEN-MT 10(0.05%)配合と、メチルパラベン(0.2%)配合したチャレンジテスト結果を右記に示します。

ZONEN-MT 10 0.05%配合	As.niger	Ca.albicans	St.aureus	E.coli
接触菌数	$3.8 \times 10^3$	$2.3 \times 10^5$	$2.7 \times 10^7$	$8.5 \times 10^6$
1時間後	$3.2 \times 10^3$	<300	$5.8 \times 10^4$	$4.2 \times 10^5$
2時間後	0	0	0	0

ZONEN-MT 10 においては、2 時間で全ての菌種が 0 になりましたが、メチルパラベンでは 3 日以上もの時間を要しました。

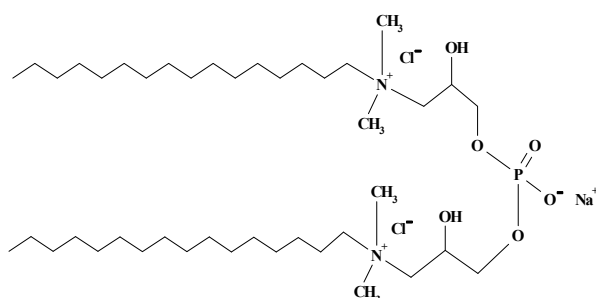
メチルパラベン 0.2%配合	As.niger	Ca.albicans	St.aureus	E.coli
接触菌数	$4.4 \times 10^2$	$2.4 \times 10^5$	$1.3 \times 10^4$	$2.5 \times 10^6$
1時間後	<300	$1.1 \times 10^4$	$7.4 \times 10^3$	$3.7 \times 10^5$
1日後	<300	$1.1 \times 10^4$	<300	$8.3 \times 10^4$
2日後	<300	$1.8 \times 10^2$	0	$1.2 \times 10^3$

10%水溶液でハンドリングも良く、安全性も高いため、洗い流さない(リーブオン)の製品へも配合可能です。

即効性があり、幅広い抗菌特性とpH領域を持ちます。

## ●代替品その2～Arlasilk Phospholipid CDM～

抗菌効果を持つ脂質様成分



抗菌効果(MIC:最低抑制濃度)

試験対象微生物	菌の種類	MIC (ppm)
Staphylococcus aureus (ブドウ球菌)	一般細菌 グラム陽性	20
Escherichia coli (大腸菌)	一般細菌 グラム陰性	160
Pseudomonas aeruginosa (緑膿菌)	一般細菌 グラム陰性	160
Salmonella Choleraesui (ブタコレラ菌)	一般細菌 グラム陰性	40
Candida albicans (カンジダ菌)	真菌 酵母	160
Aspergillus niger (黒色アスペルギルス)	真菌 カビ:糸状菌	80

### 他の防腐剤と真菌における MIC 比較データ

使用防腐剤	カンジダ菌 C.Albicans	黒カビ A.niger	青カビ Penicillium spp.
メチルパラベン	100	1,000	500
DMDM ヒダントイン	8,700	1,400	-
ブノポール(2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol)	400	3,200	1,600
<b>Arlasilk Phospholipid CDM</b>	<b>160</b>	<b>80</b>	<b>160</b>

少量でも効果が高いため、一般的な化粧品原料として  
配合量0.5%以下でも十分な防腐効果を得ることができます。

抗菌剤としての他にコンディショニング剤や帯電防止剤、  
乳化剤、エモリエント剤としてご使用いただくこともできます。

#### 【商品情報】

商品名: ZONEN-MT 10  
表示名称: メチルイソチアゾリノン(10%水溶液)  
製造元: ケミクレア

商品名: Arlasilk Phospholipid CDM  
表示名称: ヤシ油アルキル PG ジモニウムクロリドリン酸 Na(37%水溶液)  
製造元: UNIQEMA(英)



株式会社 **マツモト交商**

東京本社: 〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 4-4-20  
TEL 03-3241-5161 / FAX 03-3241-5169  
大阪支店: 〒530-0001 大阪市北区梅田 3-4-5(毎日新聞ビル 3F)  
TEL 06-6342-1185 / FAX 06-6342-1199  
E-mail: [yakusho@matsumoto-trd.co.jp](mailto:yakusho@matsumoto-trd.co.jp)  
<http://www.matsumoto-trd.co.jp/>