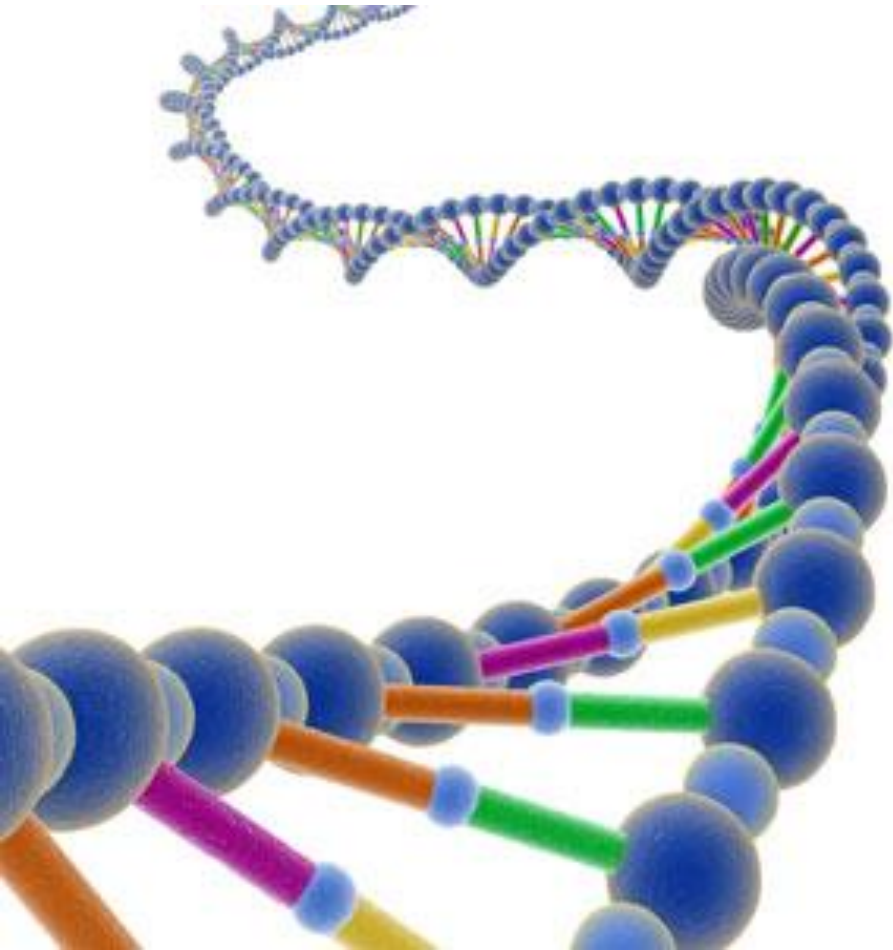


Innovation behind Beauty and Elegance

新型安全防腐体系在护肤品中的应用



咎峰
2014/06 上海

非传统防腐体系

	2007		2010	
Total Number of Formulations	27,771	% of total	36,811	% of total
Caprylyl glycol	591	2.13%	1712	4.65%
Chlorphenesin	441	1.59%	1065	2.89%
Penethylene glycol		0.00%	705	1.92%
1,2 Hexandiol		0.00%	162	0.44%
Citrus grande (Grapefruit) seed extract	37	0.13%	108	0.29%
Phenethyl alcohol		0.00%	63	0.17%
Lactoperoxidase	19	0.07%	61	0.17%
Thymol		0.00%	14	0.04%
Climbazole	11	0.04%	13	0.04%
Hinokitiol	11	0.04%	11	0.03%



防腐剂-发展趋势

- 绿色，安全
- 可持续
- ‘无防腐剂’体系

Sino Lion安全防腐体系

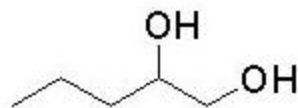
Evermild 系列

- Evermild PG 1,2-戊二醇
- Evermild HG 1,2-己二醇
- Evermild OG 1,2-辛二醇

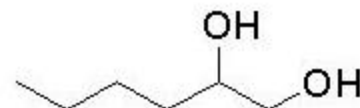
Everguard PL 聚赖氨酸

安全防腐体系-Evermild 系列

Evermild PG: Pentylene glycol
1,2-戊二醇



Evermild HG: Hexylene glycol
1,2-己二醇

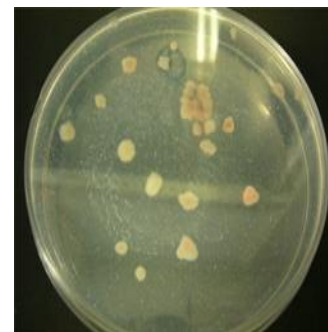


Evermild OG: Octyleneglycol
1,2-辛二醇



多功能产品:

- 防腐剂
- 保湿剂
- 乳化稳定剂
- 溶剂



Sino Lion

安全防腐体系-Evermild 系列

安全高效防腐剂

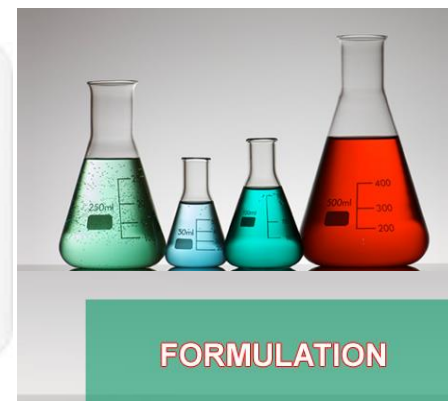
- 广谱抗菌，可用于配制无防腐剂产品



Preservative	
Benzalkonium chloride	Chlorhexidine
Filters	
Thiomersal	Parabens
Benzoic acid	Phenoxy ethanol
Benzyl alcohol	
Cetrimide	Phenylmercuric salts
Chlorbutanol	Sorbic acid / sorbates

- 可与其它防腐剂复配，减少防腐剂引起的过敏

- 广泛认可的安全性



- 配方相容性好

安全防腐体系-Evermild 系列

其它特点

- 提高体系稳定性，为配方设计提供更多选择
- 提高防晒配方的防水性
- 对某些活性成分具有增效作用（如美白剂等）

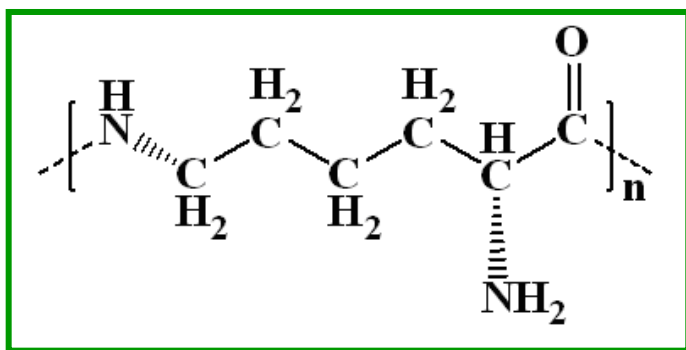
应用范围：

用于护肤霜、眼霜、护肤水、
婴儿护理产品、防晒产品等各种护
肤产品中



安全防腐体系-Everguard PL

- 化学名称: ϵ -聚赖氨酸
- Chemical Name: ϵ -Polylysine



绿色防腐剂

抗菌纤维

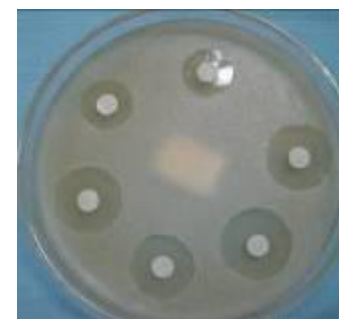
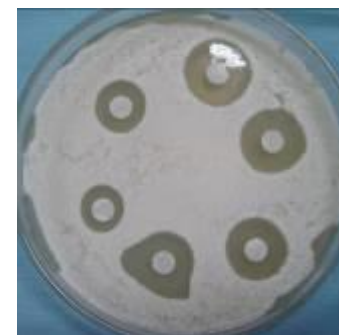
保水材料



- 广谱抗菌
- 优异的热稳定性和水溶性
- 出色的安全性, 可用作食品防腐剂

安全防腐体系-Everguard PL

Microorganism	Minimum Inhibitory Concentration (ppm)
<i>Escherichia coli</i>	50
<i>Staphylococcus aureus</i>	12
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3
<i>Salmonella typhimurium</i>	16
<i>Bacillus subtilis</i>	3
<i>Bacillus cereus</i>	50
<i>Bacillus stearothermophilus</i>	5
<i>Micrococcus lueus</i>	16
<i>Clostridium sporogenes</i>	32
<i>Campylobacter jejuni</i>	100
<i>Lactobacillus brevis</i>	10
<i>Streptococcus lactis</i>	100
<i>Aspergillus niger</i>	250
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	50
<i>Candida utilis</i>	<3
<i>Pichia membranaefaciens</i>	<3
<i>Pichia anomala</i>	150
<i>Zygosaccharomyces rouxii</i>	150
<i>Rhodotorula lactosa</i>	25



Sino Lion

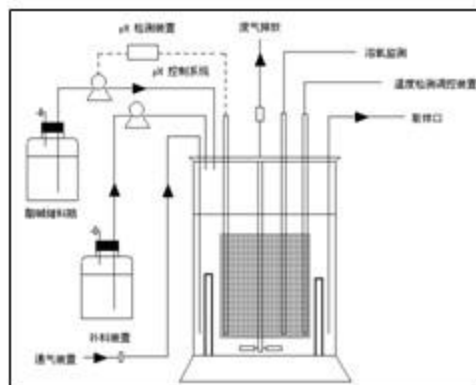
安全防腐体系-Everguard PL



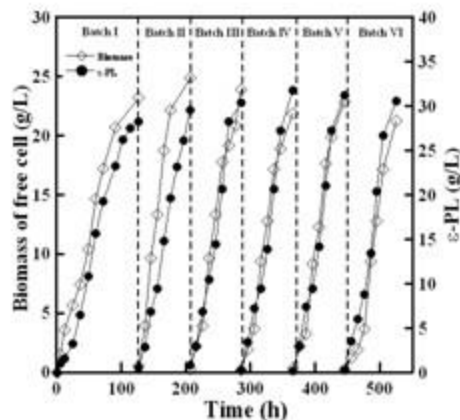
高效的 ϵ -PL 生产菌株



高通量筛选方法
分子育种技术



现代发酵工程技术

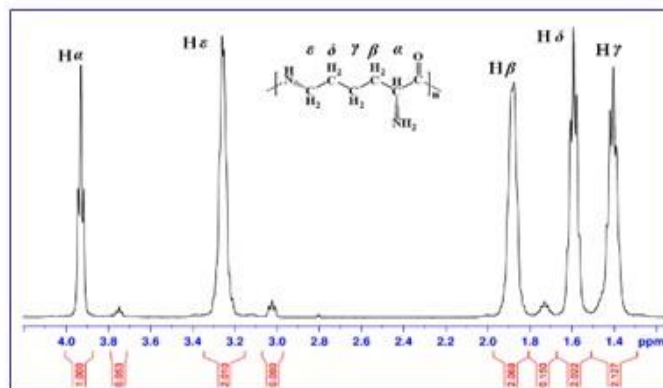


生产水平国际先进

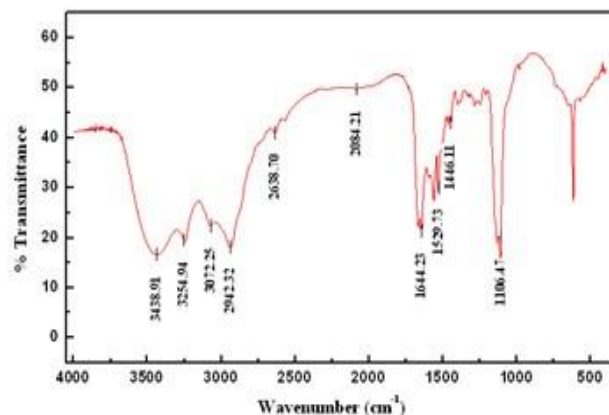


专利生产技术

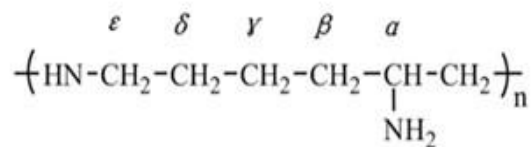
安全防腐体系-Everguard PL



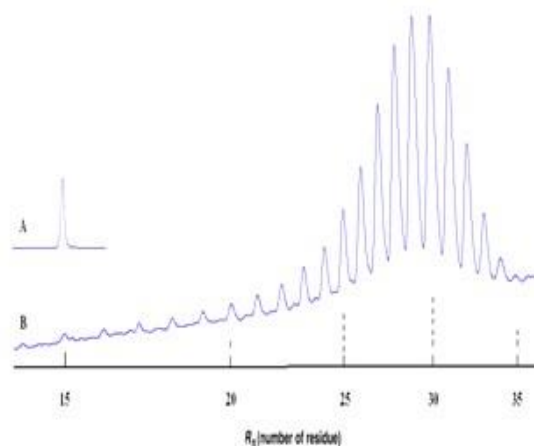
^1H NMR图谱



FT-IR图谱



聚合度:25-35
分子量:3218-4498 Da



离子对色谱检测聚合度

安全防腐体系-Everguard PL

产品特点

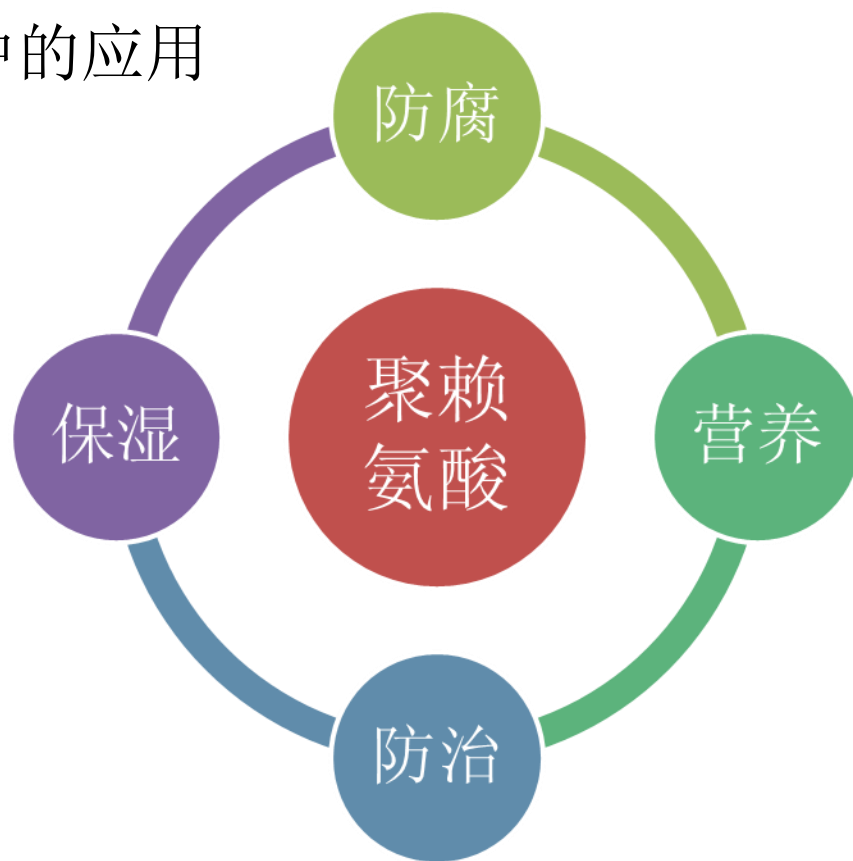


Everguard™ PL

外观	白色或淡黄色粉末
纯度	≥94%
分子量	3000-5000 Da
pH	5-7 (1% Aqueous solution)
固含量	≤6%
重金属含量	≤40 mg/kg (Pb)

安全防腐体系-Everguard PL

在化妆品中的应用



Sino Lion

安全防腐体系-Everguard PL

在化妆品中的应用



防腐剂

与大多数化妆品原料具有较好的相容性，可有效抑制细菌，酵母，霉菌，延长产品使用时间。

保湿剂

高效保湿，有效提高皮肤的锁水能力

营养

为皮肤和头发供给营养，提高组织活力，减少皱纹，延缓衰老，促进皮肤健康。

修复剂

对皮肤和头发的一些生理和病理现象具有修复作用。

安全防腐体系-Everguard PL

- 水溶性好，使用方便
- 热稳定好，80℃下60 min，120下20 min，可保持抑菌活性
- PH 2-12
- 广泛应用于各领域
- 与Evermild系列复配，用于无防腐剂宣称的产品

Innovation behind Beauty and Elegance



Sino Lion