

Green-dee

上海绿蝶实业有限公司

MG-80

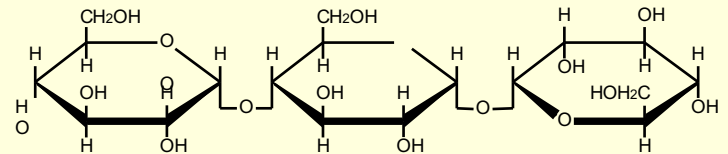
麦芽寡糖葡萄糖苷&氢化淀粉水解物

组成

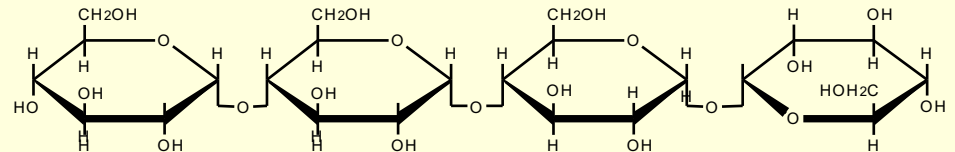
麦芽寡糖葡萄糖苷	50%
氢化淀粉水解产物	30%
水	20%

麦芽糖基糖苷

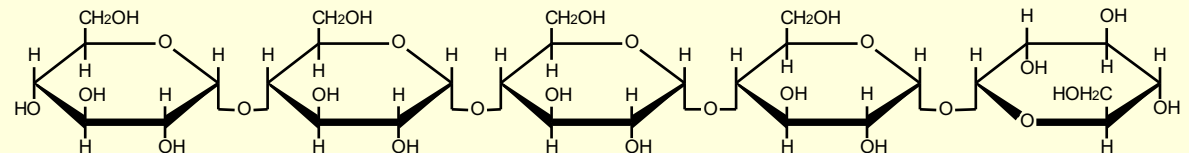
麦芽糖基糖苷



麦芽三糖基糖苷(主要成分)

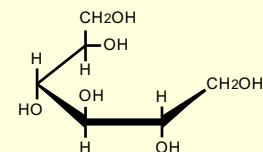


麦芽四糖基糖苷

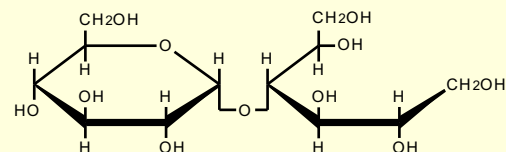


氢化淀粉水解产物

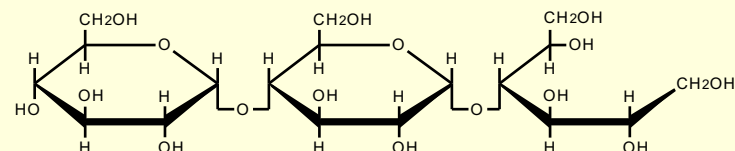
山梨醇



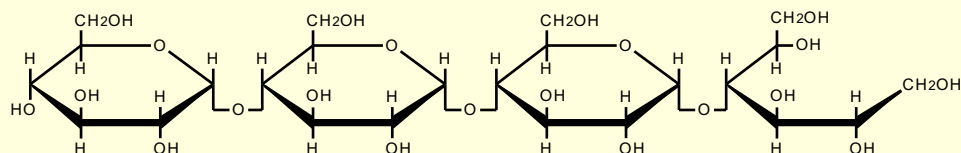
麦芽糖醇



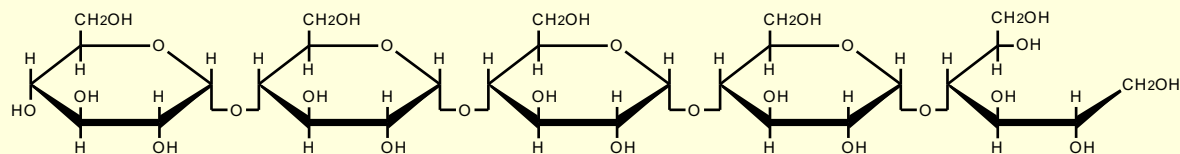
麦芽三醇



麦芽四醇



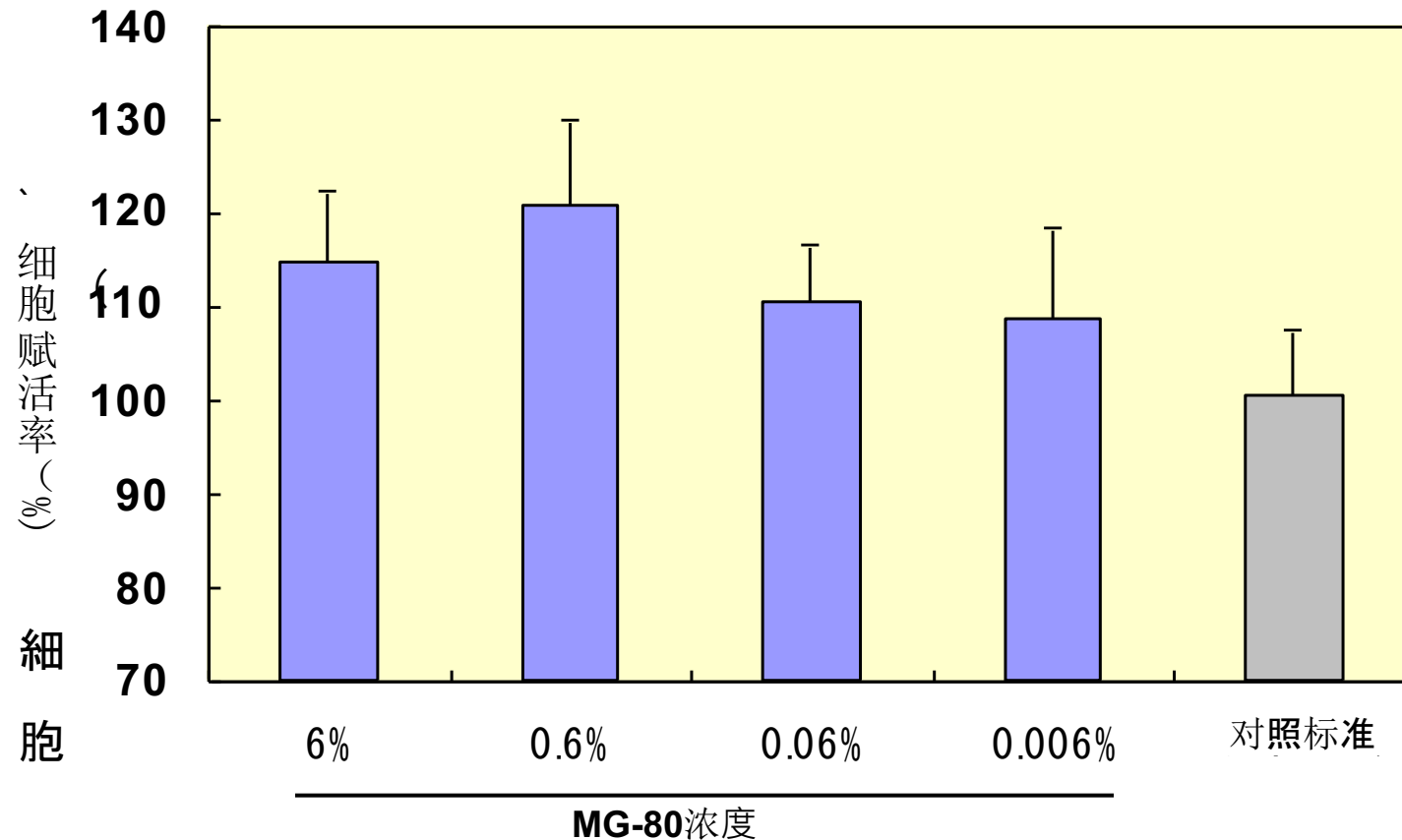
麦芽五醇□



MG-80 的功能性

- 1 . 细胞赋活作用
- 2 . 细胞保护作用
- 3 . 避免紫外线损伤细胞的保护作用
- 4 . 抗炎症作用
- 5 . 抑制皮肤粗糙的作用
- 6 . 特异的资化性
- 7 . 抗龋齿性

功能性 1：细胞赋活作用

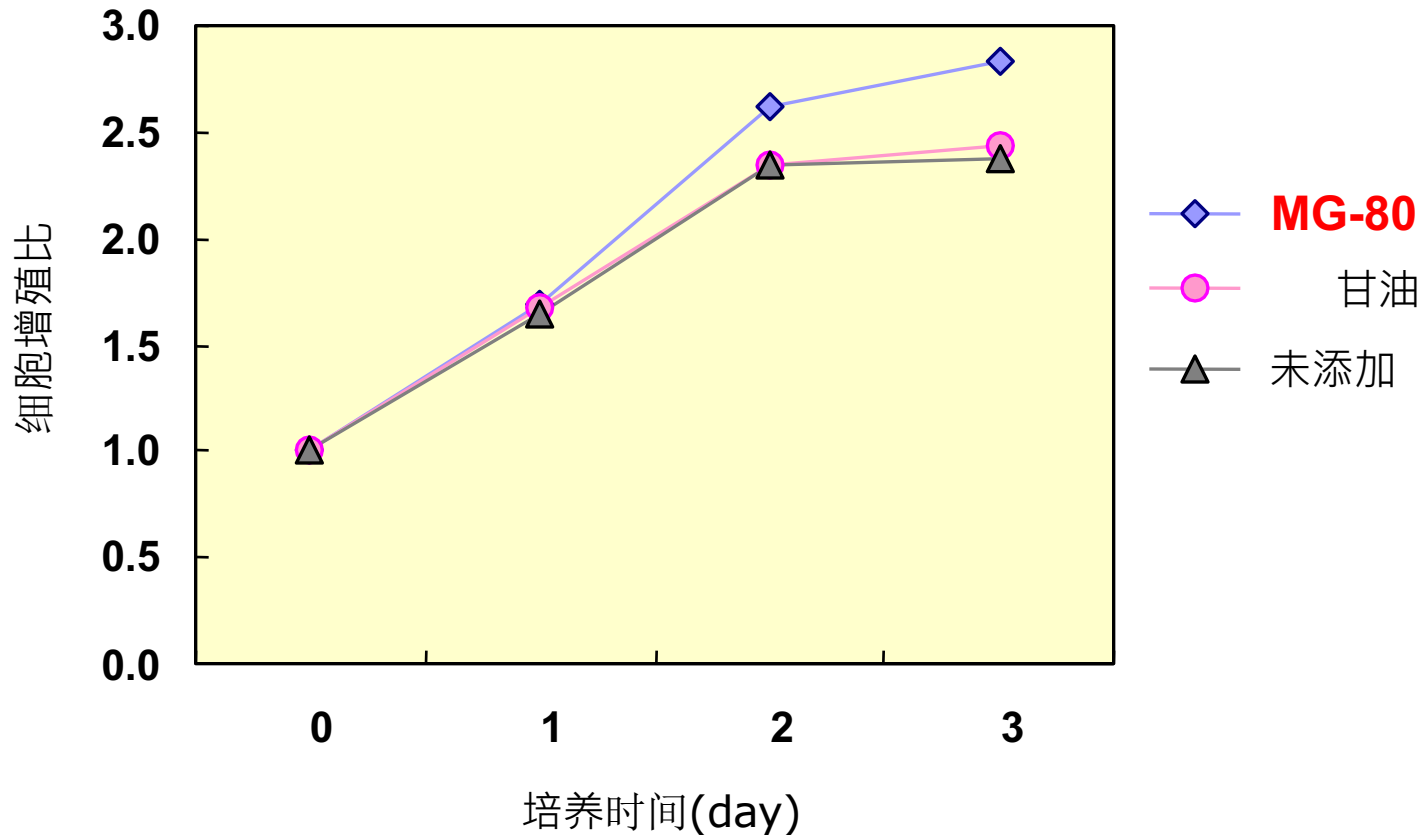


使用人皮肤纤维芽细胞, 通过化验分析进行了评估。

★在MG-80最终浓度0.6%中 // 确认到了相对于对照标准的120.1%的细胞增殖。

[Tatsukawa and Kanda, *Fragrance Journal*, 31(11), 106(2003)]

功能性 2：避免细胞干燥的保护作用

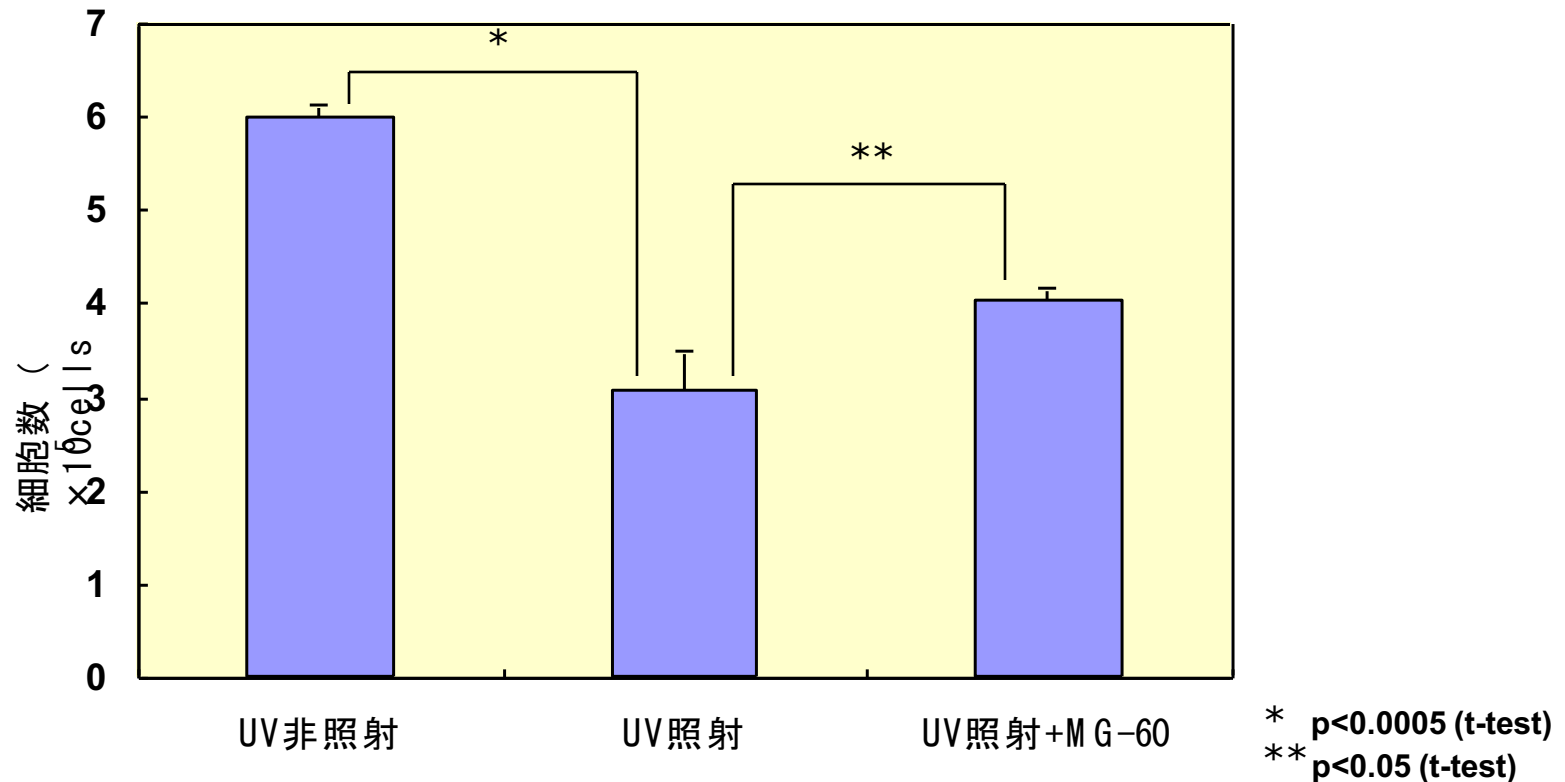


把鼠纤维芽细胞株预先放在含有1%试料1的培养基中进行了培养以后, 通过清除培养液在人工性干燥环境下放置1个小时, 计算了之后的细胞增殖比。

★ 细胞如果干燥就会受到损伤 // **MG-80**具有避免细胞干燥的保护作用。

功能性 3 : 避免紫外线损伤

细胞的保护作用

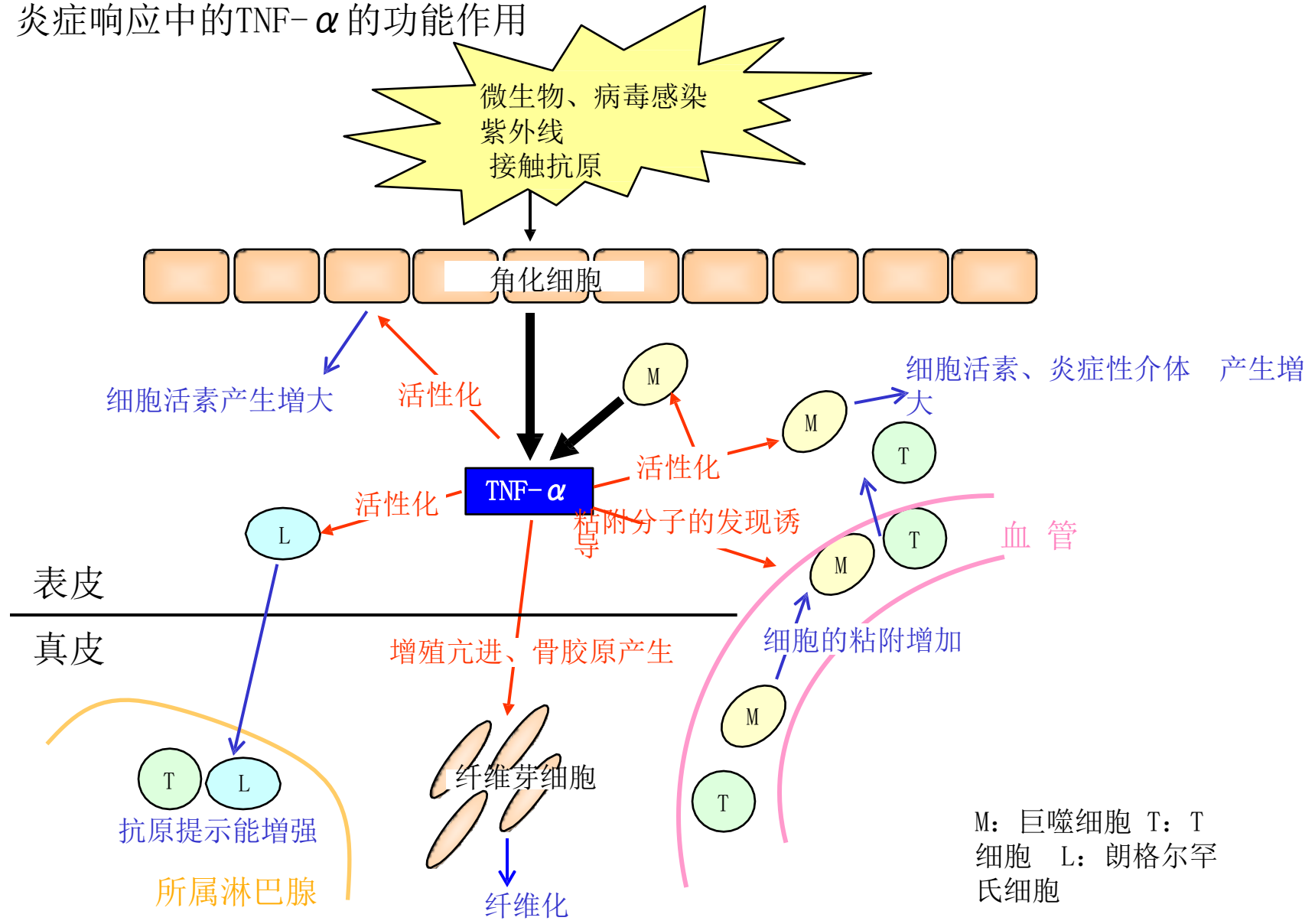


使用人纤维芽细胞、添加了0.5%MG-80进行了培养以后, 进行了紫外线照射(采用了UVB、20mJ/cm²)。在2天以后, 回收了细胞, 测定了细胞数。

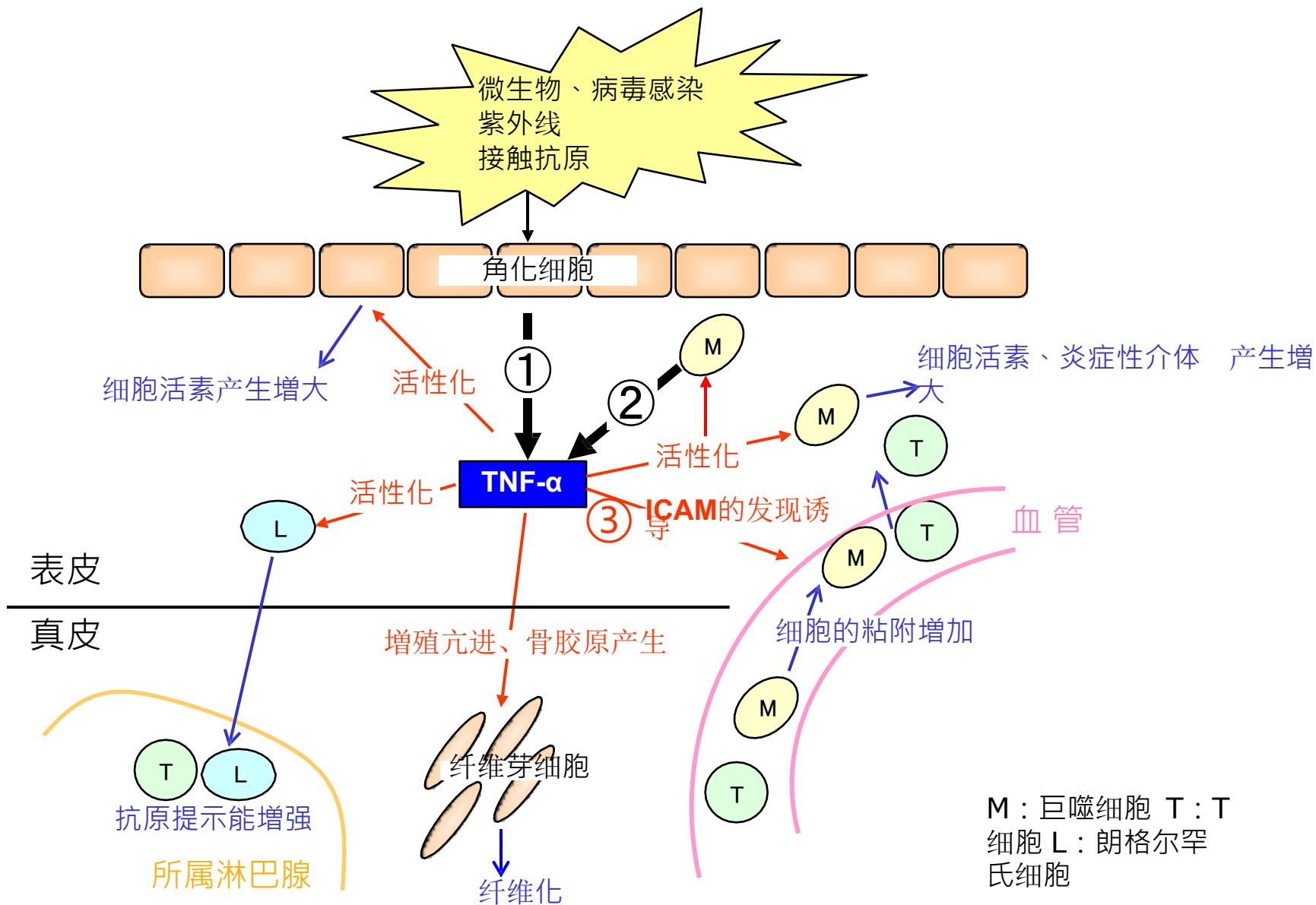
★ 由于紫外线照射, 细胞将会受到损伤, 细胞数将会减少, 但通过添加 MG-80, 损伤程度得到了减轻。

功能性3：抗炎症作用

- 炎症响应中的TNF- α 的功能作用

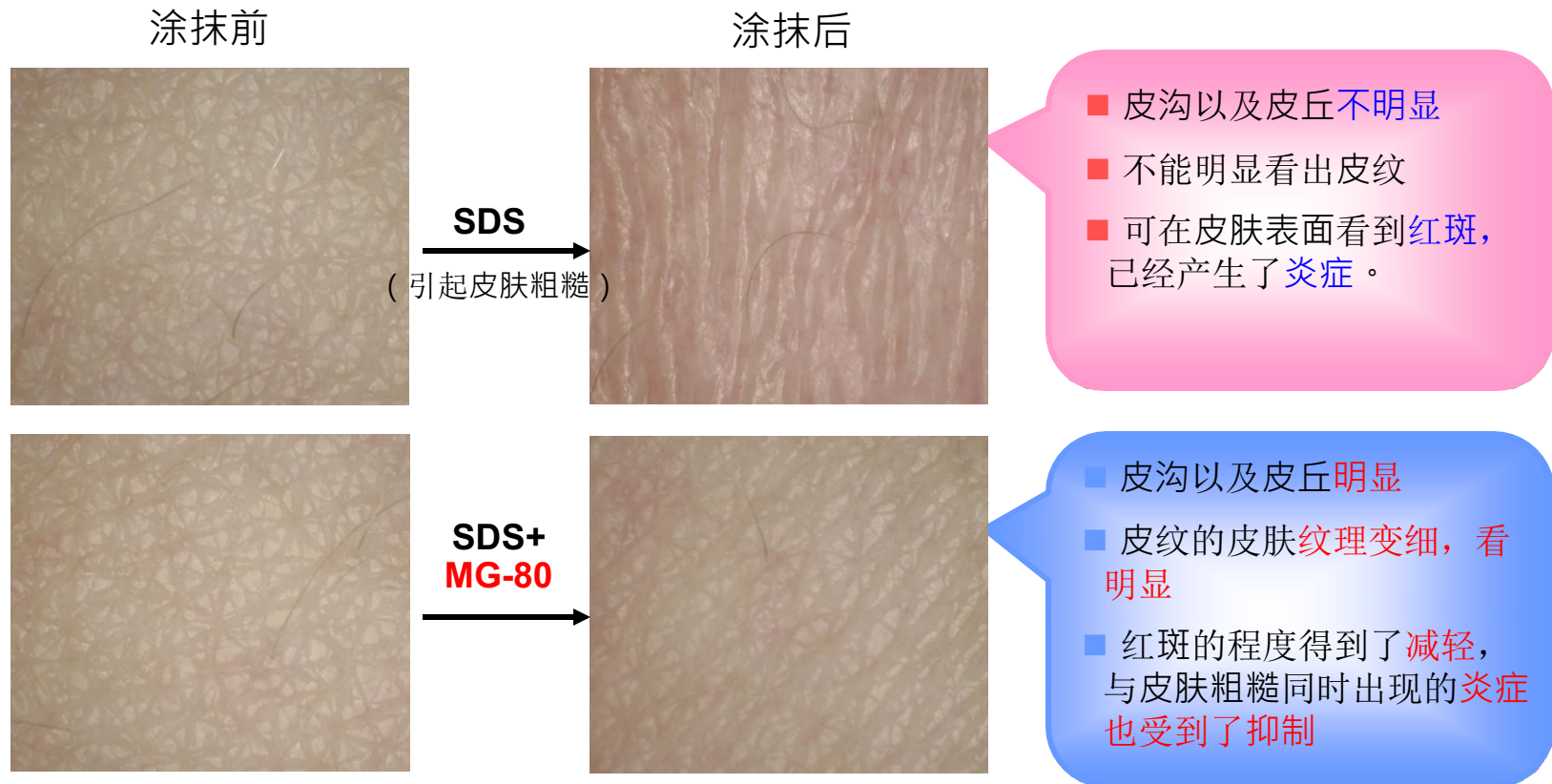


MG-80 的抗炎症作用



功能性 5-1：抑制皮肤粗糙的作用

● 皮肤表面的照片

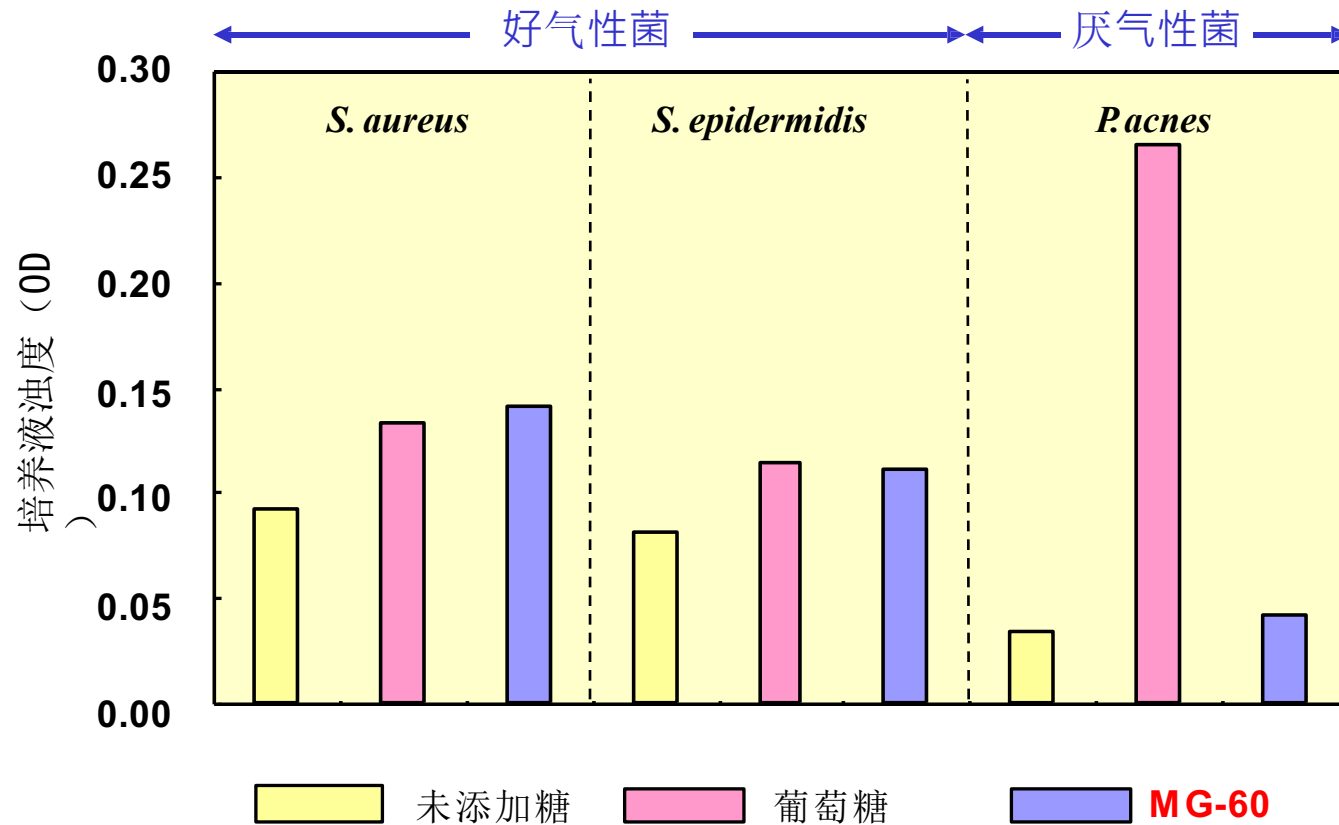


我们对人体的上腕内侧计划涂抹试料的部位利用数字式HD显微镜VH-7000(keyence 公司制造)进行了拍摄。对该部位涂抹了10%SDS水溶液以及为了使变成20%而添加了MG-80的10%SDS水溶液，分别闭塞粘膜了2个小时。闭塞粘膜结束后，利用显微镜对涂抹部位进行了观察。

★ 通过同时涂抹MG-80，不仅皮肤粗糙程度得到了减轻，而且炎症也缓解。

(Tatsuya Ishihara et al, *Journal of Japanese Cosmetic Science Society*, 28(4), 2004)

功能性 6：资化性（皮肤上细菌）



在0.5%MG-80、0.5%葡萄糖或者未添加糖的培养基中接种了菌，在好气条件以及厌氧条件下进行了培养。测定了培养后的培养液浊度，并观察了菌的增殖。

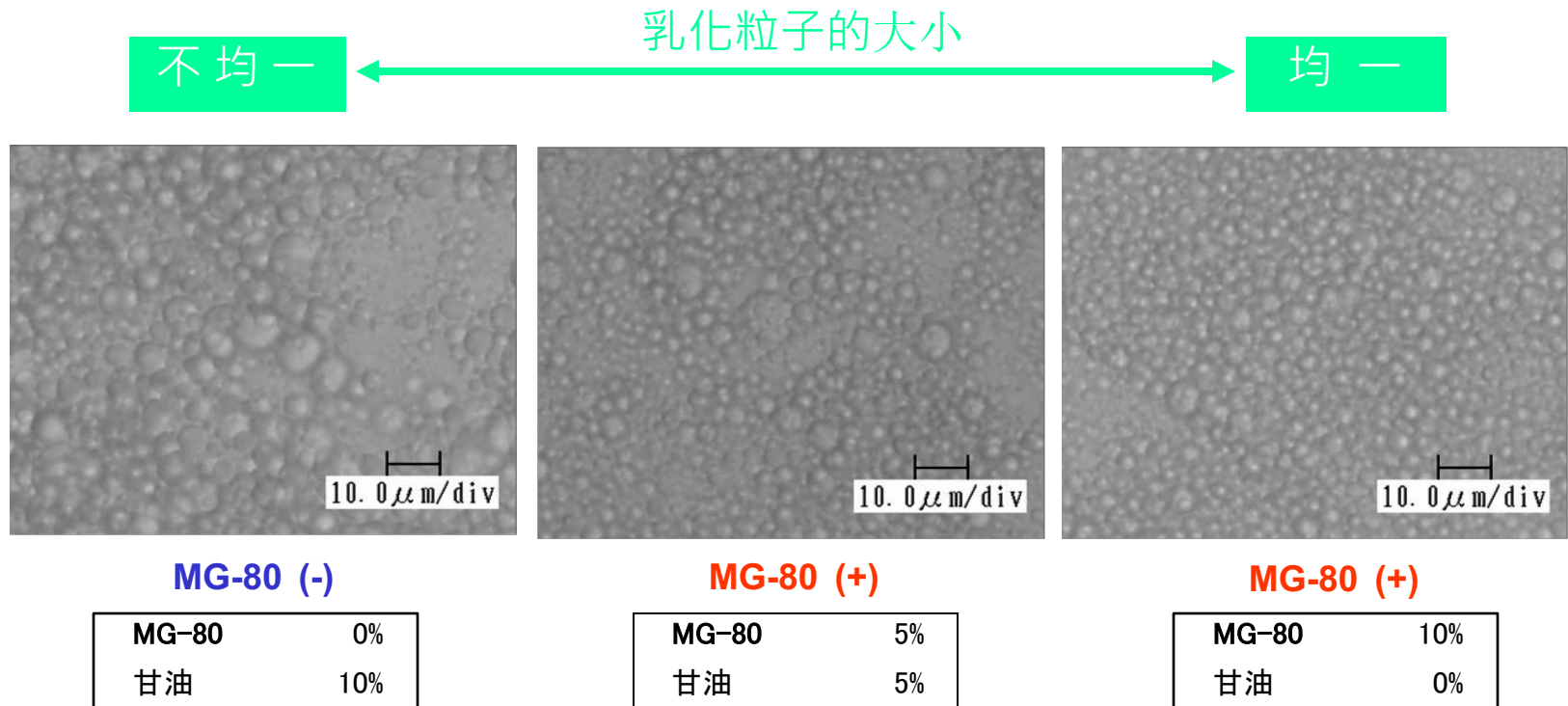
★ **MG-80**在好气性菌中与其他的糖相比，资化性没有发现变化，但是相对于作为厌氧性菌的粉刺菌，则显示出了极强的低资化性倾向。

MG-80 化妆品的应用

- 1 . 在乳化制剂中的调合特性
- 2 . 对皮肤保养制剂的应用
- 3 . 对头发保养制剂的应用
- 4 . 对洗脸泡沫的应用
- 5 . AsA的着色抑制

在乳化制剂中的调合特性 1： 乳化粒子

● 乳脂(肥皂乳化)



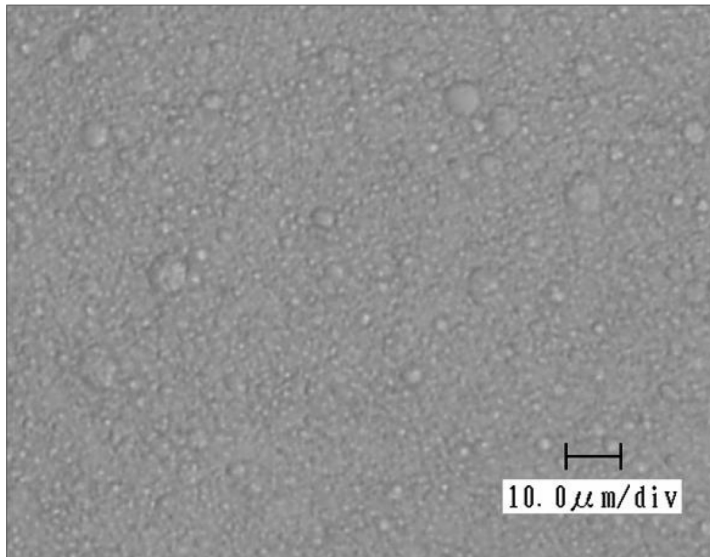
改变MG-80的调合量制作乳脂，并用数字式HD显微镜VH-7000对乳化粒子进行了拍摄。

★ 通过把甘油置换成MG-80，乳化粒子变小、变得均一了。

在乳化制剂中的调合特性 2： 乳化粒子

- 维生素C诱导体调配乳脂（非离子乳化）

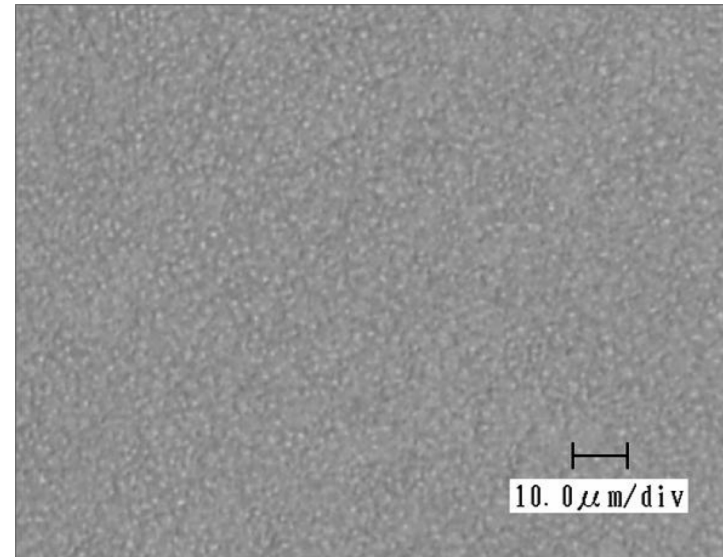
不均一



MG-80 (-)

MG-80	0%
甘油	10%

均一



MG-80 (+)

MG-80	5%
甘油	5%

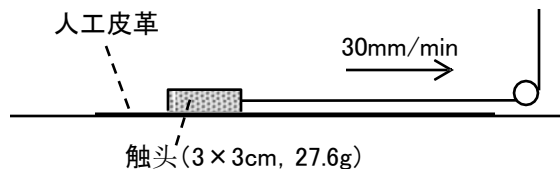
通过MG-80的调配・不配合，制成调合了抗坏血酸2-葡萄糖苷(AA-2G)的乳脂，利用数字式HD显微镜VH-7000 对乳化粒子进行了拍摄。

★ 即使是调合了盐类的处方，通过把甘油置换成**MG-80**，乳化粒子也就小、变均一了。

对皮肤保养制剂的应用：皮肤滑爽性

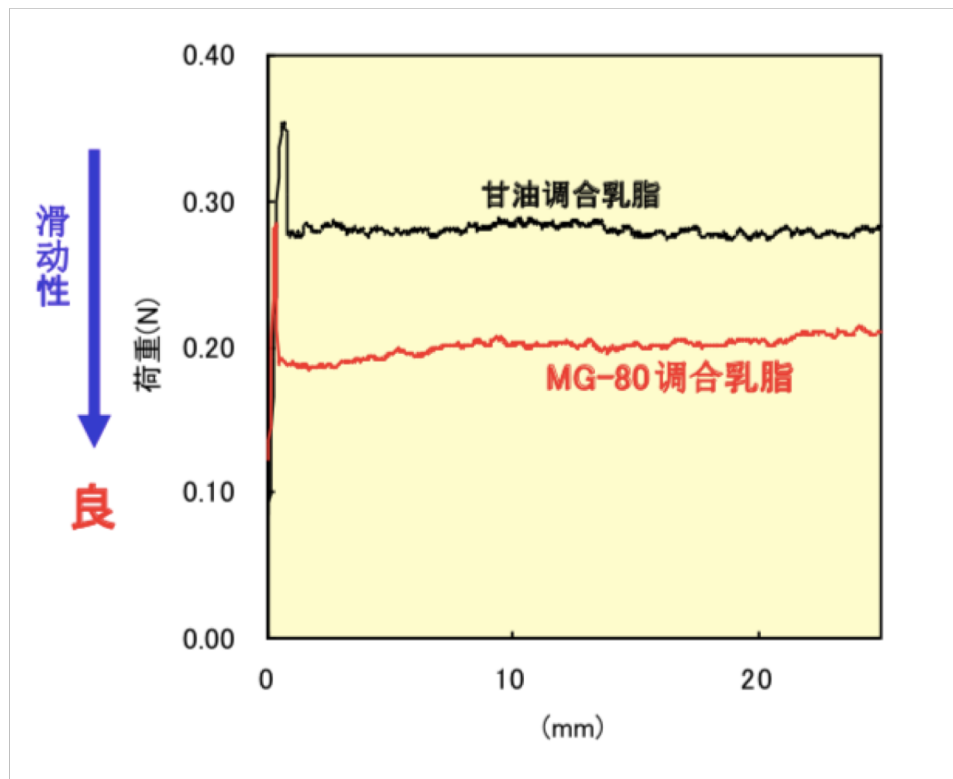
● 涂抹乳脂后的皮肤滑动性的评估

测定原理



● 人工皮革：出光Technofine公司制Sapureto（注册商标名称）（对经编织物的表面进行了氨基甲酸乙烷处理加工，并添加了骨胶原的布）

● 触头表示手指，在接触面张贴了人工皮革。



* MG-80 调合乳脂把甘油10%全部置换成了MG-80。

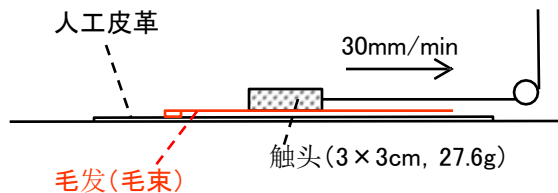
在人工皮革上涂抹乳脂，利用坦锡伦（商名）万能试验机 RTC-1325A对涂抹后的滑动性进行了测定。

★ **MG-80**可以使皮肤滑动性提高、使肌肤光滑。

对头发保养制剂的应用：毛发滑动性

●通过MG-80水溶液处理过的毛发的滑动性评估

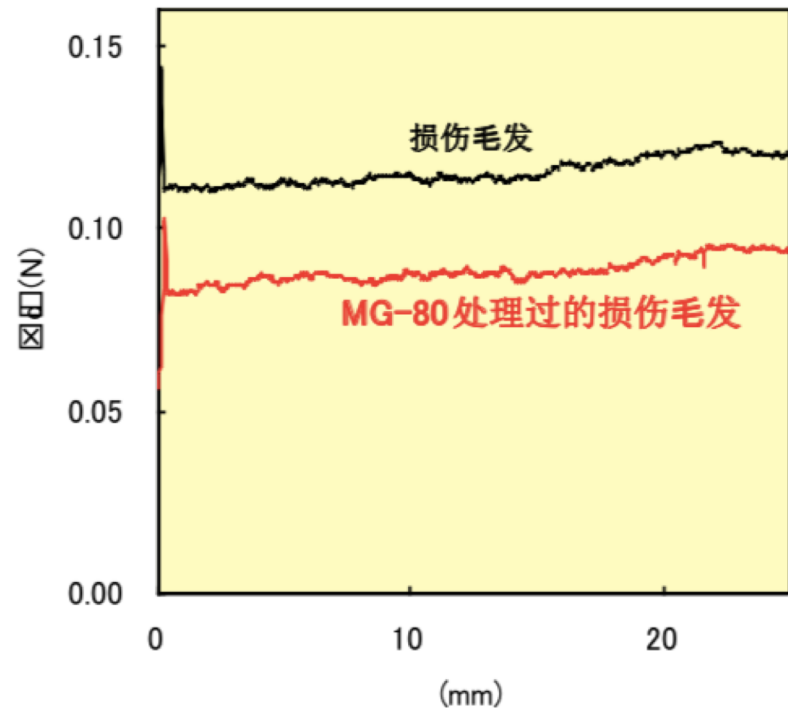
测定原理



●人工皮革：出光Technofine公司制Sapureto（注册商标名称）（对经编织物的表面进行了氨基甲酸乙烷处理加工，并添加了骨胶原的布）

触头表示手指，在接触面张贴了人工皮革。

滑动性
↓
良

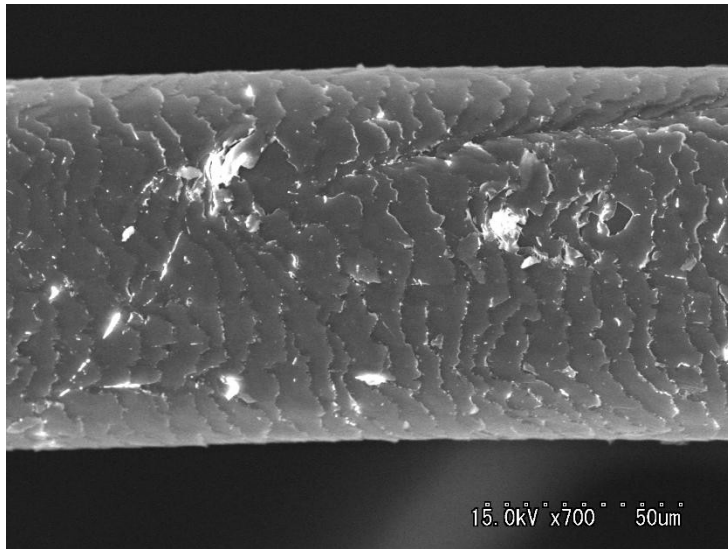


在50%MG-80水溶液中浸渍损伤毛发を20分钟，用水洗净。利用烘干机干燥后，利用坦锡伦（商名）万能试验机RTC-1325A对毛发的滑动性进行了测定。

★ MG-80 可以提高毛发滑动性，使手指通过性（梳子通过性）变好。

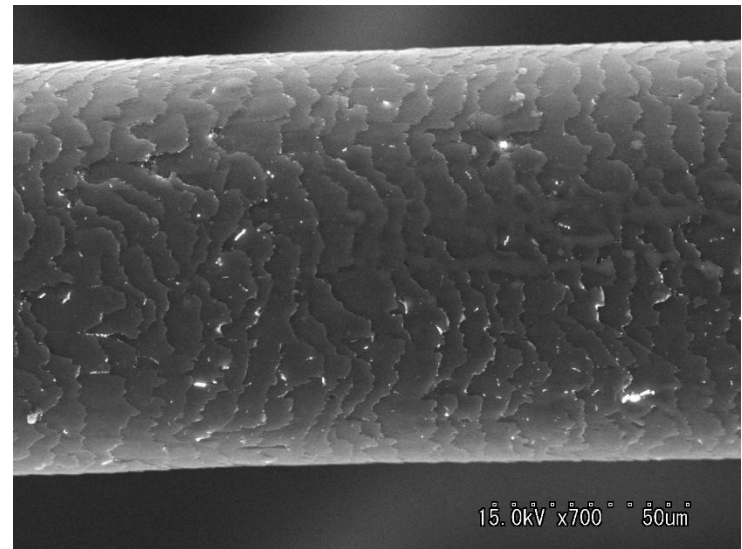
对头发保养制剂的应用：毛发保护

●MG-80水溶液的护发效果



损伤毛发

存在损伤和裂纹，两侧的边缘竖立着。



MG-80 处理过的损伤毛发

虽然仍有损伤，但是不明显。两侧的边缘没有竖立。

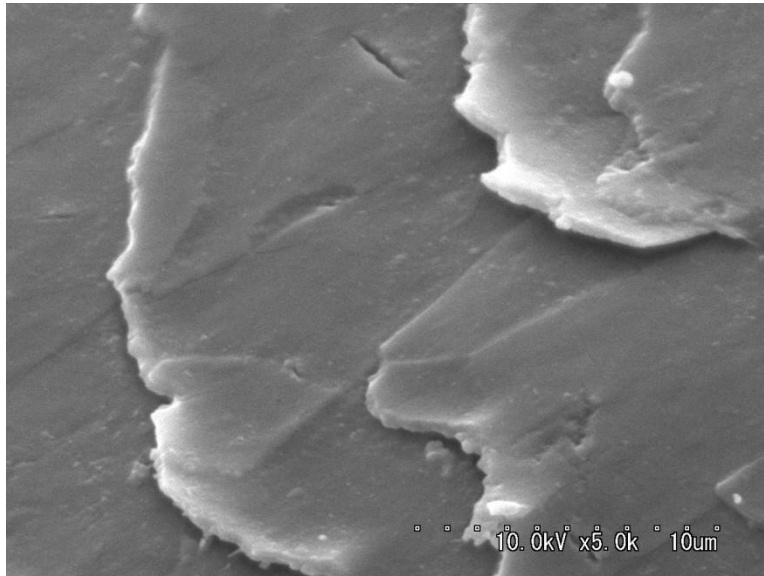
在50%MG-80 水溶液中浸渍损伤毛发20分钟，用水洗净。通过烘干机干燥后、利用扫描式电子显微镜($\times 700$)进行了拍摄。

★ **MG-80** 可以覆盖损伤部位实施涂层，保护毛发。

[Tatsukawa and Kanda, *Fragrance Journal*, 31(11), 106(2003)]

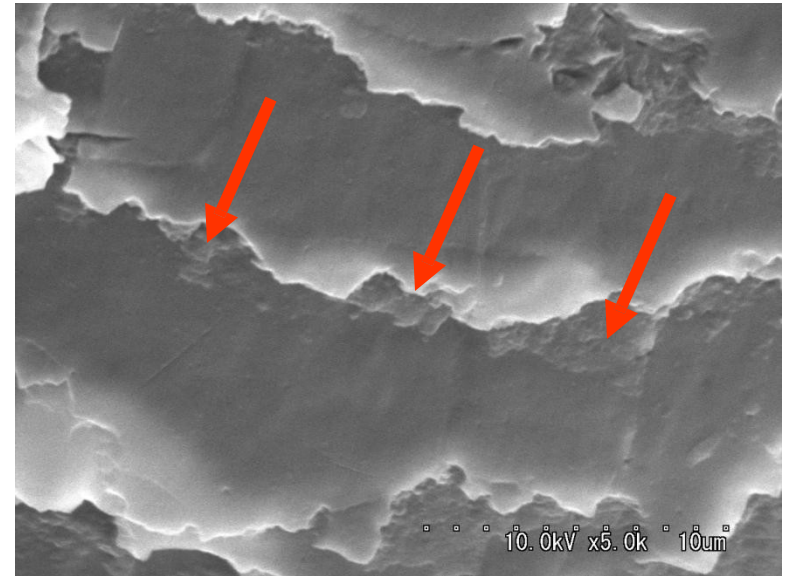
毛发保护作用（扩大的照片）

●MG-80水溶液的护发效果



损伤毛发

角质层浮起来



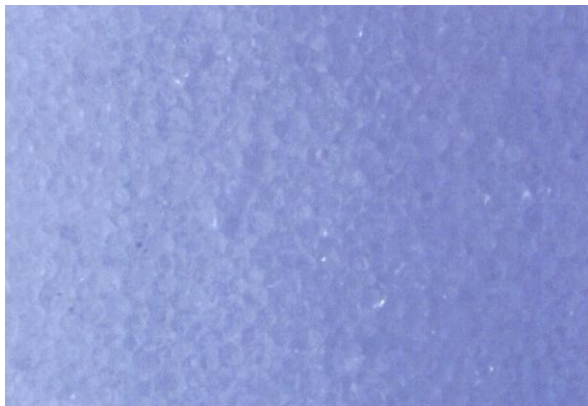
MG-80 处理过的损伤毛发

在角质层之间有**MG-80**进入，角质层没有浮起来

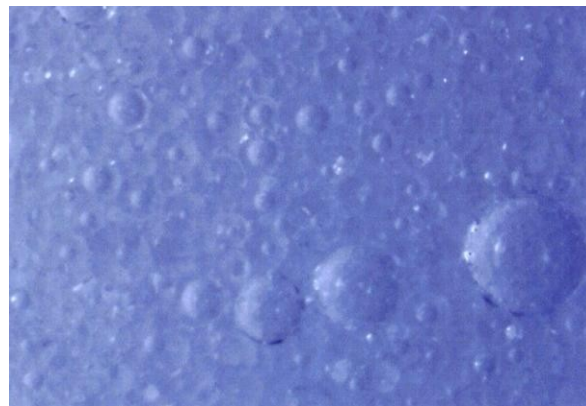
在50%MG-80水溶液中把损伤毛浸渍了20分钟、用水洗净。通过烘干机干燥后，利用扫描式电显微镜(×5000)进行了拍摄。

★ **MG-80** 进入到角质层之间，对角质层进行粘附，起到保护作用，避免损伤继续变大。

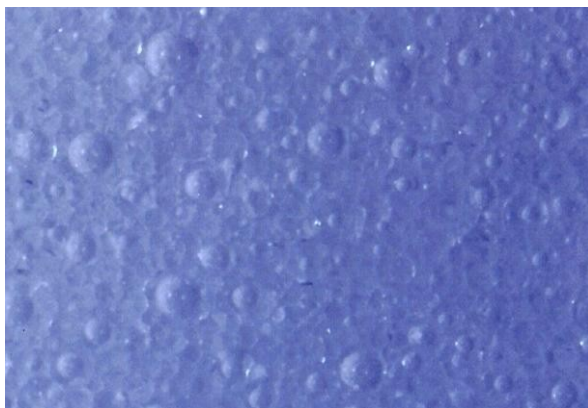
对洗脸泡沫的应用：泡质



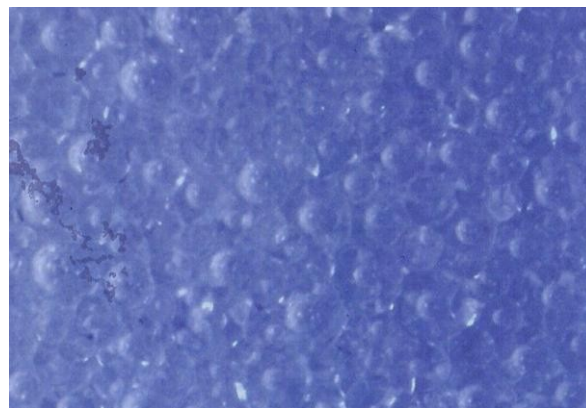
未添加



山梨糖醇



麦芽糖醇



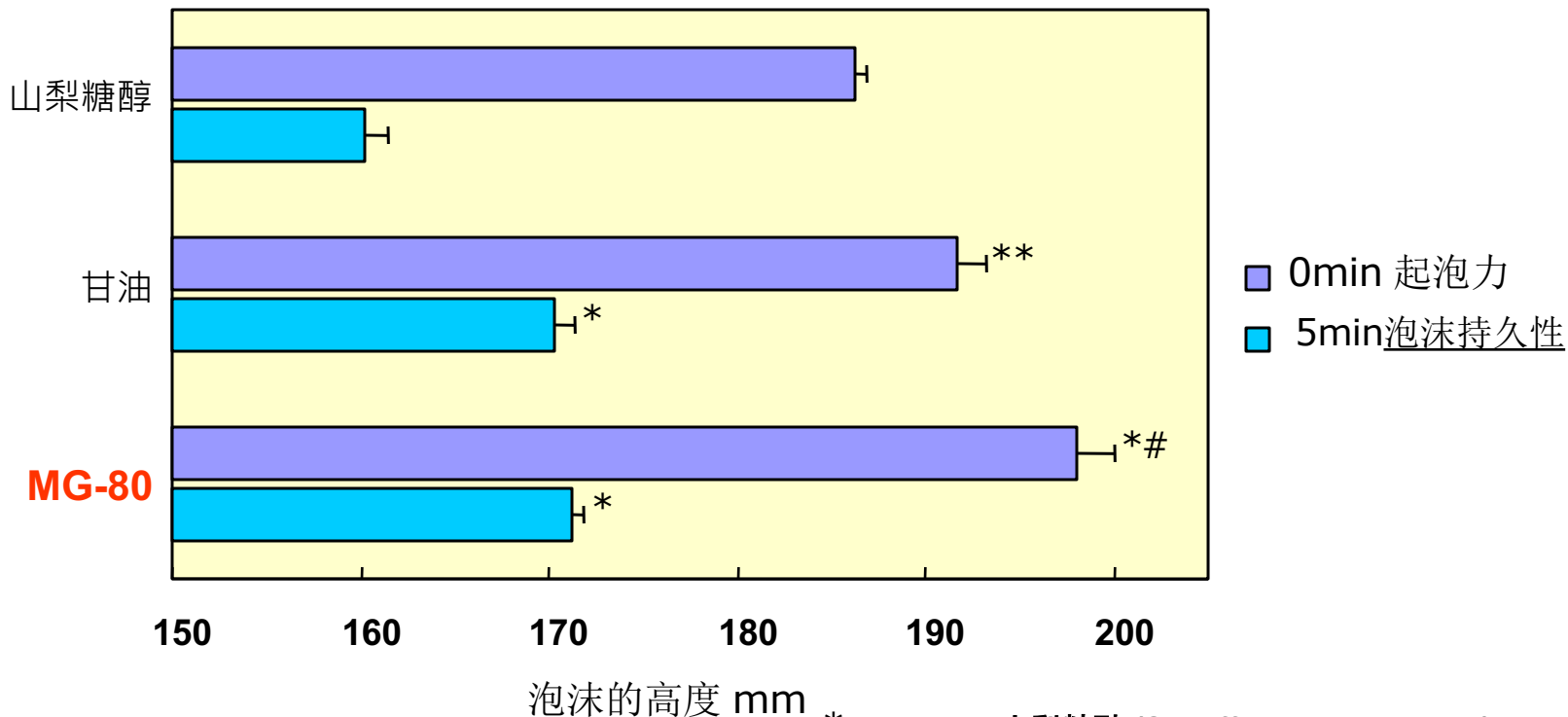
MG-80

混合鲨烯和各种糖质10%水溶液，从上面利用数字式HD显微镜VH-7000($\times 25$)对静置后30秒的泡沫状态进行了拍摄。

★ **MG-80** 可以使泡质变细变均一，提高泡密度。

对洗脸泡沫的应用：起泡力和泡沫持久性

● 皂素洗脸泡沫



* $p < 0.1$ vs 山梨糖醇 (Scheffe's post-hoc test)
** $p < 5$ vs 山梨糖醇 (Scheffe's post-hoc test)
$p < 1$ vs 甘油 (Scheffe's post-hoc test)

分别调配试制了MG-80、甘油、山梨糖醇7%的洗脸泡沫，以蒸馏水稀释成156倍(洗涤剂浓度：0.23%)后，通过罗斯买伊尔斯法测定了起泡力。

★ MG-80 可以提高起泡力和泡沫持久性。

抗坏血酸的着色抑制

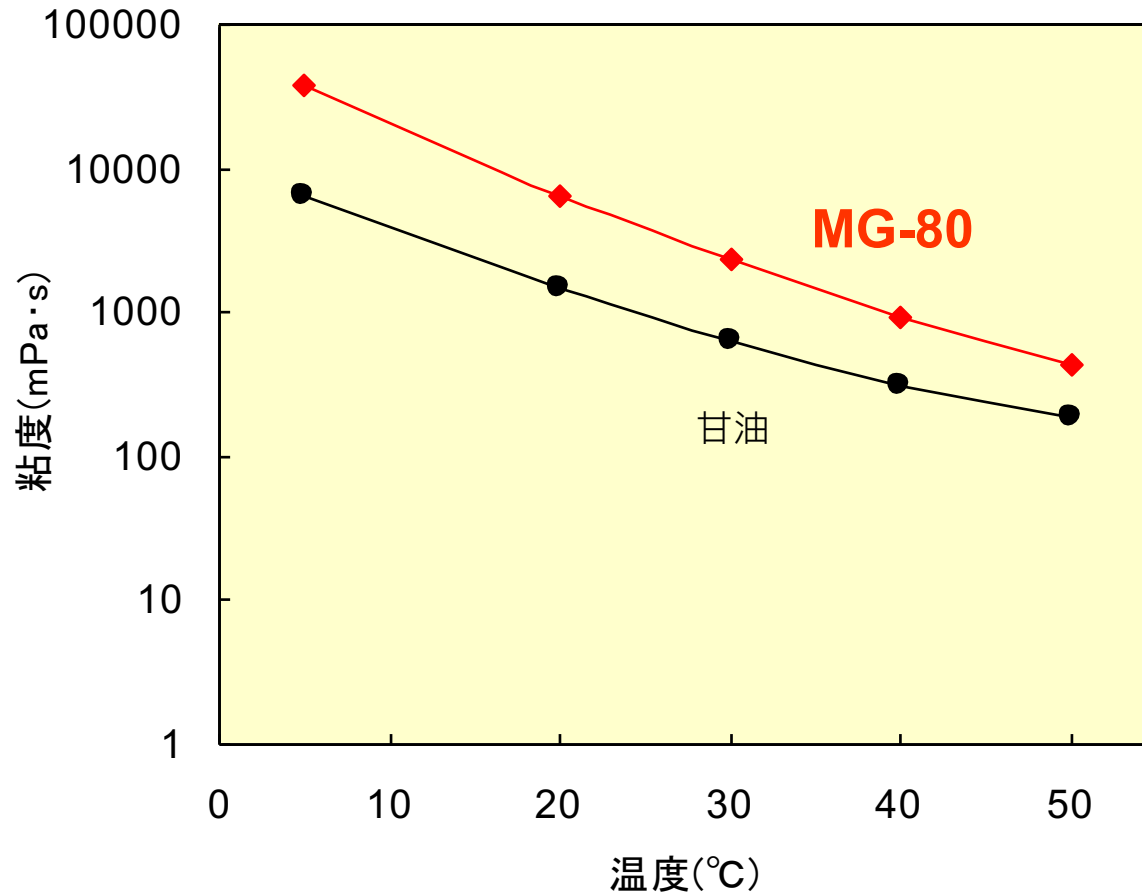


在抗坏血酸水溶液中添加MG-80 10%以及甘油10%，调整到了pH6.5附近。将其在50°C、12天遮光状态下进行保存，观察了抗坏血酸的着色度。

★ 通过添加**MG-80**，抑制了抗坏血酸的着色。

粘度（原液）

● 温度造成的粘度变化

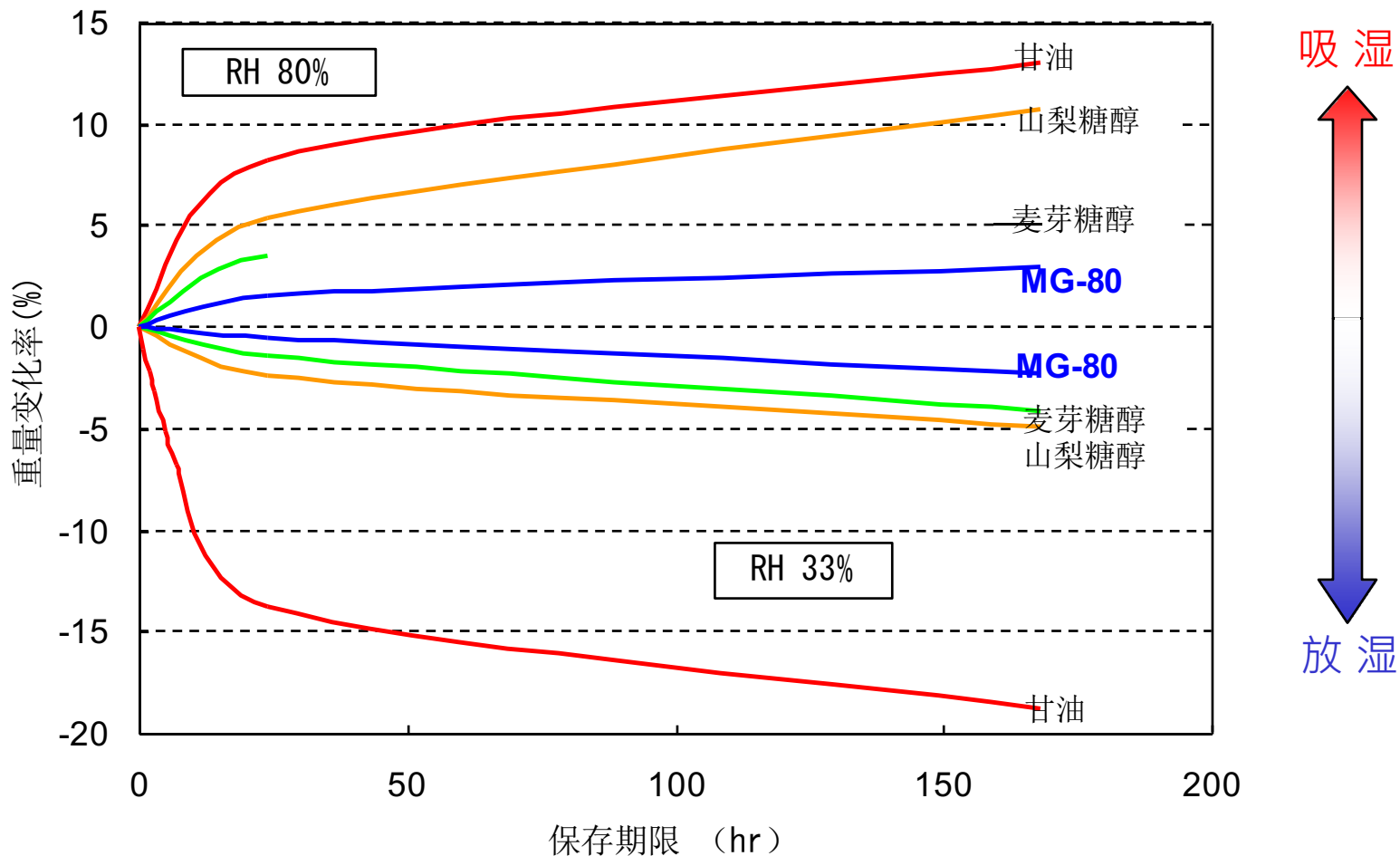


使用Rapid Visco Analyzer-4，对MG-80 以及甘油进行了测定。

★ MG-80 粘度高于甘油，显示出与甘油相同的变化趋势。

吸放湿特性

● 相对湿度的变化形成的吸放湿曲线



在称量罐中量取试料1g, 以RH60%稳定9天时间以后, 以RH33%以及RH80%状态保存7天时间, 每隔一段时间地检查了它们的重量变化率。

★ MG-80和其他的糖质相比较, 难以受到湿度影响。

功能性

- 细胞赋活作用 ▪ 抗炎症作用
- 细胞保护作用 ▪ 抑制皮肤粗糙的作用
- 避免紫外线损伤细胞的保护作用
- 特异的资化性

用途

- 皮肤保养 ▪ 头发保养
- 身体护理 ▪ 化妆
- 沐浴露

使用感觉

- 湿润而不发粘
 - 令人有皮膜感的特异感觉
 - 滑爽性提高
- ⇒和以往截然不同的使用感觉

安全性

- 来源于天然原料
- 低刺激性
- 稳定