

SABOSOFT RP大米淀粉 在化妆品中的应用

INCI: Oryza Sativa (Rice) Starch 稻米 (ORYZA SATIVA) 淀粉



2-8微米
六角形白色粉末
质感柔软爽滑

目 录

1.公司简介

意大利SABO简介

RP大米淀粉的来源

2. RP大米淀粉的相关试验

RP 的亲水亲油性试验

RP的糊化试验

RP的乳化能力测试

RP与几种常见淀粉的基本性能比较

RP的吸油能力测试

RP大米淀粉的性能特点

3.RP在化妆品中的应用

RP在护肤品中的应用

RP在彩妆中的应用

RP在护发品中的应用

意大利SABO成立于**1937**年，至今已有**80**多年历史。主要产品有合成油脂、乳化剂、表面活性剂。**SABO**是欧美规范性生产企业，通过了瑞士**SQS**(质量、社会和环境责任)。

SABO的管理系统符合以下规范的要求：

ISO-9001:2008质量管理体系

ISO-14001:2004环境管理系统

OHSAS 18001:2007安全管理系统

FAMIQS:饲料添加剂的执业守则

EFFCI GMP 欧洲联盟化妆品原料标准以及生产质量管理规范。

SABO用专业和能力为客户提供高品质的化妆品原料。

... from upcycling of Italian Rice: ennobled broken

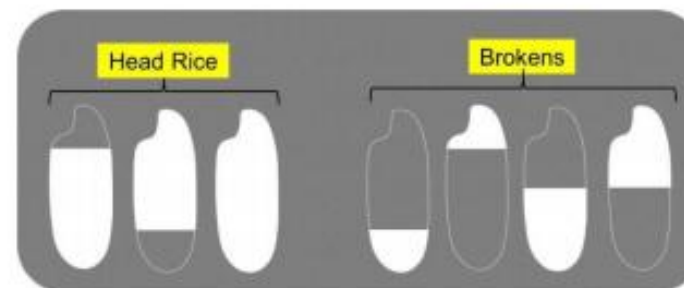
The 4 main by-products of rice production are:

1. Rice husk
2. Rice bran

Residues not considered aesthetically pleasing enough for human consumption as direct food:

3. **Head rice** (aka Brewers' rice) rice kernels that are **at least $\frac{3}{4}$** of original kernel length one half to three quarters of the size of original kernel typically used in beermaking and production of other fermented products, and for pet food

4. **Broken** (aka Second heads): rice kernels that are **less than $\frac{3}{4}$** of original kernel length. Used for the production of rice wheat and rice starch (see Flow Chart at page)



RP的性能特点:

1.粒径**2-8**微米、六角形白色粉末，质感柔软爽滑、亲水亲油性

可应用于散粉、即时去皱膏霜、底妆、控油爽肤水、干发香波、各种形态爽身粉等产品以改善涂抹性能和肤感。

2.在冷水中易分散，温度达到**80° C**以上时，产生糊化，可形成凝胶状，质地柔软且有奶油般丝滑感，并具有一定的乳化性能

可应用于保湿霜、保湿面膜等。

3.较高的吸油量，可提高产品的锁油性能，有效提高涂抹滑感/涂层厚度/提高滋润度

可应用于底妆产品、棒状产品等。

4. 较好的吸湿性能

100克RP干粉可以锁住85克水保持不流动

2.RP大米淀粉的相关试验

RP与几种常见淀粉的基本性能比较

RP 的亲水亲油性试验

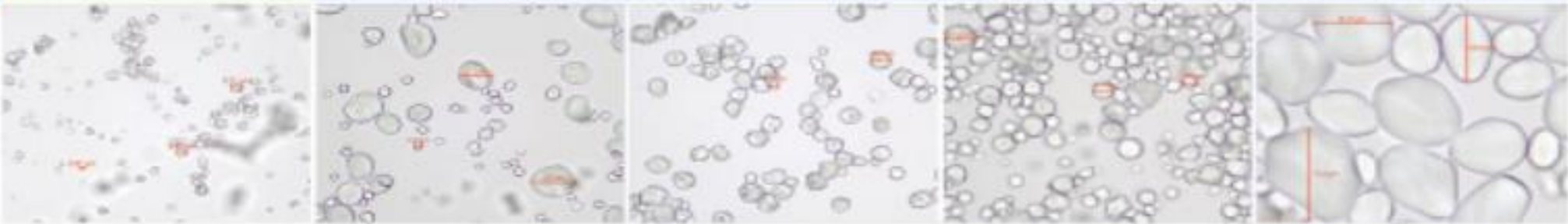
RP的糊化试验

RP的乳化能力测试

RP的吸油能力测试

RP大米淀粉的性能特点

RP与几种常见淀粉的基本性能比较

	Rice starch	Wheat starch	Corn starch	Tapioca starch	Patato starch
size μm	2-8	3-40	15-25	20-35	15-80
shape	hexagonal	oval	hexagonal	hexagonal	oval
colour	very white	greyish white	yellowish white	greyish white	white
taste	neutral	cereal taste	protein taste	light off taste	patato taste
gel structure	soft and creamy	firm	firm	sticky	sticky
					

RP亲水亲油性试验

- 1.RP + 水
- 2.RP + 白 油
- 3.RP + 酒 精

说 明

- 1号：静置7个月；
- 2号：静置7个月；
- 3号：静置50天。

★ 两亲性，在油脂和冷水中均容易分散



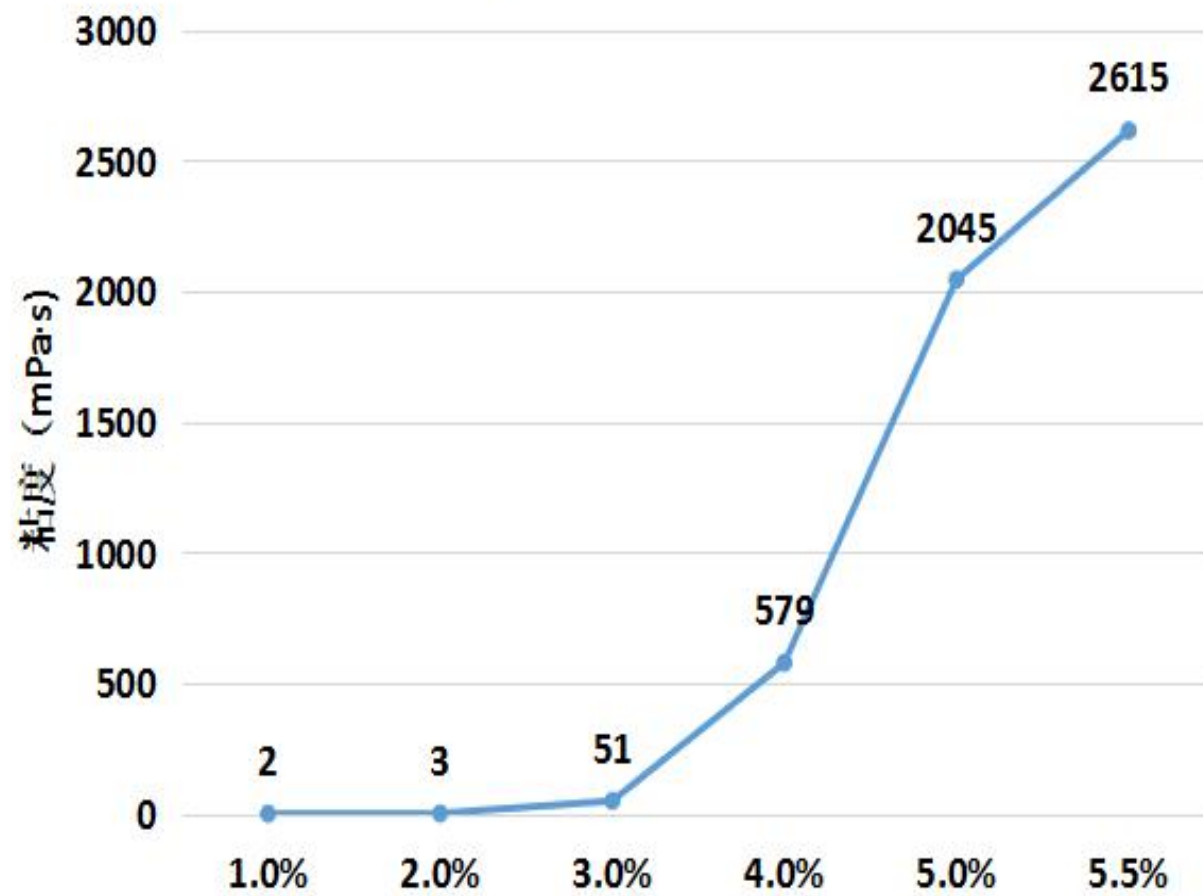


GREENDEE

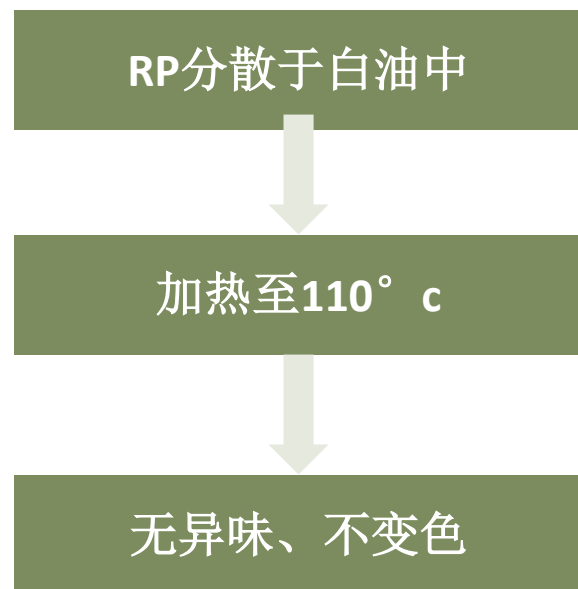
RP 的糊化试验

RP于冷水中分散
80-85° C 糊化
测定粘度

RP浓度-粘度曲线图



RP的热稳定性测试



对比项	RP大米淀粉	PMMA
热稳定性（110° C） 白油0030： RP=5:1	稍有米香气味，没有溶解	开始溶解
吸水性	4.33g水（5g）	2.9水（5g）
吸油性： 0030白油 G20辛基十二烷醇 蓖麻油	5.54g（5g） 5.07g（5g） 4.94g（5g）	2.76g（5g） 2.49g（5g） 2.58g（5g）

RP的吸油能力测试

1.吸油量的定义

在100g的粉体颜料中，将亚麻油一滴滴加入，并用刮刀混合，随着油的加入，粉体由松散状，到最后可全部黏结在一起形成球状，若继续加油，体系即变稀，此时所用的油量为颜料的吸油量。

2.试验方法

按吸油量定义的方法，取一系列油脂分别与RP试验，测定RP对不同油脂的吸油量。

3.试验结果

RP对一系列油脂的吸油量测试结果见下表。

RP 对一些油脂的吸油量

油脂名称	吸油量, g	油脂名称	吸油量, g
二异硬脂醇苹果酸酯	84.8	椰油醇辛酸酯/癩酸酯	96.6
辛基十二醇	85.2	棕榈酸乙基己酯	97
三异硬脂精	85.4	0030白油	97
无色霍霍巴油	88.2	季戊四醇四异硬脂酸酯	98.4
二辛基醚	88.4	0020白油	100
鲸蜡硬脂醇异壬酸酯	88.4	异壬酸异壬酯	100
鲸蜡硬脂醇乙基己酸酯	90	化妆品级橄榄油	102
辛基十二醇肉豆蔻酸酯	91	丙二醇二辛酸酯二癩酸酯	104
太阳花籽油	91.6	辛酸/癩酸甘油酯类	105
金色霍霍巴油	92	DC200/100cps硅油	105
澳洲坚果油	95.8	DC200/350cPs硅油	113

RP 的乳化能力测试

相 别	原 料 名 称	%
A	水	81.9
	甘油	5.0
	卡波940	0.4
	RP	2.0
B	0030白油	10.0
C	三乙醇胺	0.4
D	杰马BP	0.3

在冷水中易分散，温度达到80° C以上时，产生糊化，可形成凝胶状，质地柔软且有奶油般丝滑感，并具有一定的乳化性能

可应用于保湿霜、保湿面膜等

乳化效果比较

相别	编 号	RP膏霜	发酵大米膏霜	940膏霜
A	水,%	81.0	81.9	83.9
	甘油,%	5.0	5.0	5.0
	卡波940, %	0.4	0.4	0.4
	RP,%	2.0	0	0
	发酵大米,%	0	2.0	0
B	矿油%	10.0	10.0	10.0
C	三乙醇胺,	0.4	0.4	0.4
D	杰马BP, %	0.3	0.3	0.3
	离心试验3000转/分, 30分钟	稳定	稳定	析出油
	耐寒耐热	合格	合格	不合格

2%RP 对一些油脂的乳化能力测试结果

油脂名称	%	油脂名称	%
乳木果油	15.0	澳洲坚果油	12.0
稻糠油	12.0	棕榈酸乙基己酯	6.0
鳄梨油	12.0	0030白油	12.0
无色霍霍巴油	13.0	0020白油	12.0
橄榄油	12.0	异壬酸异壬酯	12.0
太阳花籽油	12.0	100粘硅油	12.0
金色霍霍巴油	13.0	350粘硅油	12.0
白芒花籽油	12.0	辛酸/癸酸三甘油酯	12.0

3.RP大米淀粉在化妆品中的应用

1. 作用:

柔软、奶油般丝滑肤感，

滋润，保湿

软化和美白皮肤，缓解皮肤炎症，洁肤等。

乳化作用

增稠作用

2. 应用:

乳液，膏霜，睡眠面膜、精华液、面膜液、即时祛皱霜、液体爽身粉

护肤产品应用特点

★ 粉体状态

冷水中 → 分散状态

即时祛皱霜

干爽

★ 糊化后的状态

$>80^{\circ}\text{C}$ → 糊化 (凝胶)

液体爽身粉

爽滑

乳化增稠赋形

丝滑不粘



RP 在彩妆中的应用

彩妆产品应用特点

- ★ 两亲性，在油脂和冷水中均容易分散
- ★ 热稳定性好，其矿油溶液至110° C，无变色无异味
- ★ 高吸油量，提高产品的锁油性能，涂抹滑感/涂层厚度/滋润度和保湿性能
- ★ 着色丰满度
- ★ 贴肤性

应用实例：

口红、腮红、粉饼、眼影、粉底液、BB霜

彩妆产品应用特点

★ 高吸油量，提高产品的锁油性能，涂抹滑感/涂层厚度/滋润度和保湿性能

★ 着色丰满度

配方记录表

主试原料 供应商	原料名称	供应商	样板名称：棒状产品 试用比例		
			空白对照组%	RP棒状产品%	聚甲基丙烯酸甲酯棒状产品%
1	POLARWACHS® 30677N	TROMM	12	12	12
2	SABODERM GS	SABO	29	29	29
3	SABODERM G20	SABO	12	12	12
4	SABODERM ODM	SABO	13	13	13
5	BARENATE 300E	BAREL	5.8	5.8	5.8
6	1:1铁红色浆	/	11.9	11.9	11.9
7	1:2钛白色浆	/	5.3	5.3	5.3
8	1:5大红色浆	/	1.1	1.1	1.1
9	1:5亮黄色浆	/	1.7	1.7	1.7
10	PMMA	/	2.3	2.3	2.3
11	PTIS	/	5.8	5.8	5.8
12	BHT	/	0.1	0.1	0.1
13	RP	SABO	0	6	0
14	聚甲基丙烯酸甲酯		0	0	6
合计			100		



RP与PMMA物理测试对比

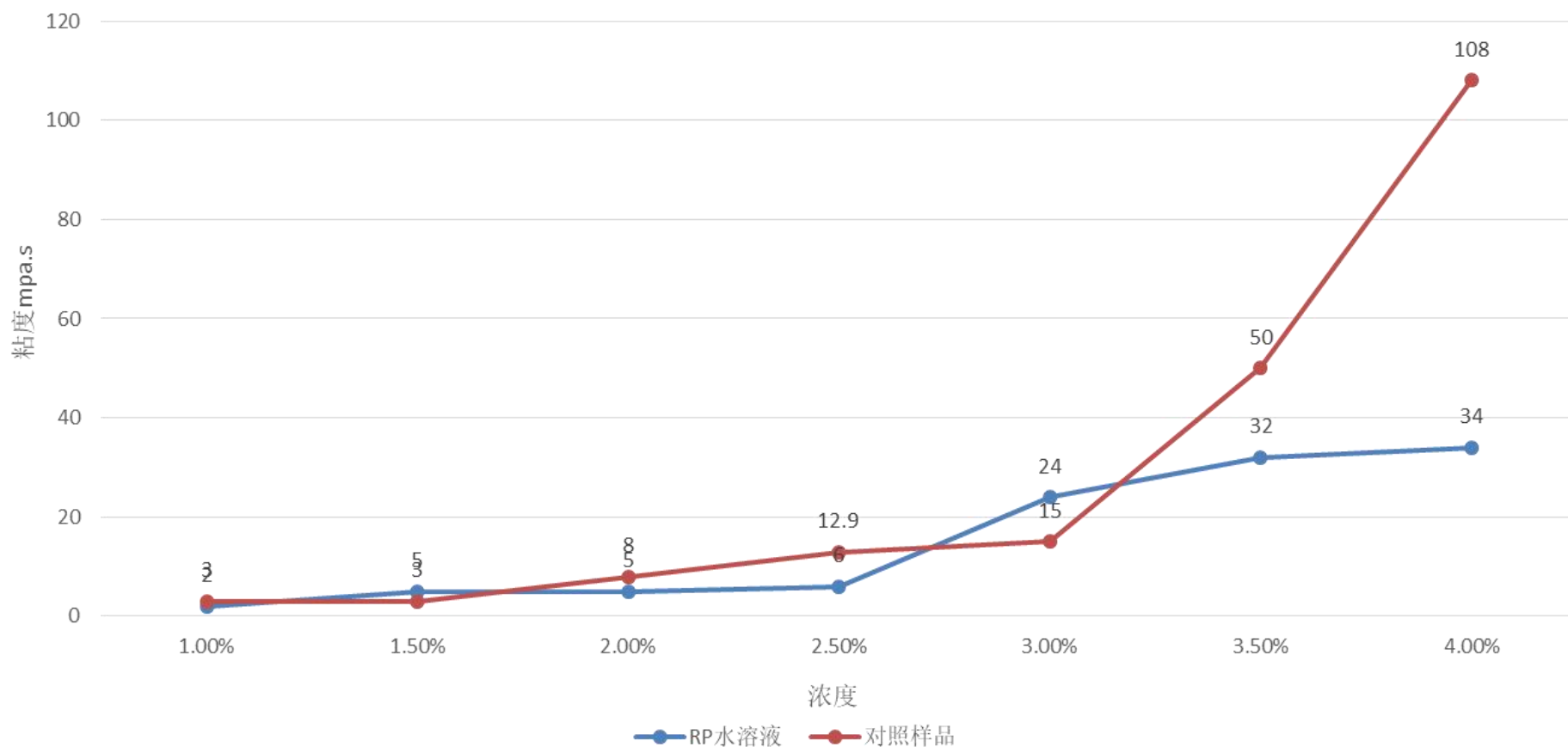
对比项	RP大米淀粉	PMMA
热稳定性（110° C） 白油0030： RP=5:1	稍有米香气味，没有溶解	开始溶解
吸水性	4.33g水（5g）	2.9g水（5g）
吸油性： 0030白油 G20辛基十二烷醇 蓖麻油	5.54g（5g） 5.07g（5g） 4.94g（5g）	2.76g（5g） 2.49g（5g） 2.58g（5g）

配方记录表					
主试原料			样板名称	粉底遮瑕膏	
供应商			试用比例		
相别	序号	原料名称	%	打板量/g	供应商
A相	1	TECERO-WACHS30445 微晶蜡	4		利美达
	2	POLARWACHS 30919	2		利美达
		Candelilla wachs LT281B1小烛树蜡	1		利美达
	3	SABODERM CVC 椰油醇辛酸酯/葵酸酯	18.98		利美达
	4	SABODERM ISN 异壬酸异壬酯	10		利美达
	5	BARENATE 300E 聚异丁烯	8		利美达
	6	BARENATE PTIS 季戊四醇四异硬脂酸酯	20		利美达
B相	7	TiO2钛白粉	16		
	8	铁黄	0.72		
	9	铁红	0.3		
	10	BARENATE OT-48 油分散有机膨润土	1		利美达
	11	RP大米淀粉	6		利美达
		滑石粉			
	12	SILCA 硅粉	2		
	13	MICA 云母粉	2		
D相	14	防腐剂	适量		

RP和滑石粉对比测试

结论：
分别添加了RP和滑石粉的遮瑕膏，
肤感上一样，并且在一定程度上更加贴肤。

浓度-粘度曲线图表



配方记录表

主试原料		Baremul-18	样板名称	BB霜		Num.	配方-71
供应商			试用比例			Data	2018.11.09
相别	序号	原料名称	%	打板量/g	供应商	备注	
A相	1	Baremul-18	1.5		利美达		
	2	PIS	0.7		利美达		
	3	EM-90	1				
	4	DC345	12				
	5	930钛白粉	6				
	6	氧化铁黄	0.4				
	7	氧化铁红	0.1				
	10	CVC	6		利美达		
B相	11	去离子水	63				
	12	1,3-丁二醇	5				
	13	RF水溶性皮脂增强剂	0.5		利美达		
	14	甘油	3				
	15	盐	0.7				
C相	16	(1) RP大米淀粉	2.4.6		利美达		
		(2) PMMA聚甲基丙烯酸甲酯	2.4.6				
		无添加	0.00				
D相	17	防腐剂	0.1				

BB霜

结论：
添加了2%、4%、6%RP的BB霜，
比添加了2%、4%、6%PMMA
和无PMMA和RP的BB霜，
在肤感上，更加的柔滑，更加的贴肤

序号	原料名称	%
1	Polarwachs 30677N 合成蜡	12
2	SABODERM GS 三异硬脂精	29
3	SABODERM G20 辛基十二烷醇	12
4	SABODERM OD 辛基十二烷醇肉豆蔻酸酯	13
5	BARENATE 300E 聚异丁烯	5.8
6	SABODERM PTIS 季戊四醇四异硬脂酸酯	5.8
7	BHT 丁羟基甲苯	0.1
8	(1) RP大米淀粉	2.4.6
	(2) PMMA 聚甲基丙烯酸甲酯	2.4.6
	无添加	0.00
9	铁红色浆	11.9
10	钛白色浆	5.3
11	大红色浆	1.1
12	黄色色浆	1.7

滋润口红

结论：
 添加了RP的口红比添加了PMMA的口红**涂抹型**更好，更加**均匀**，上色度更加**厚实**，能够增加口红的涂层。

和没有添加PMMA的口红对比，添加RP的口红**上色度好**，**均匀**，增加口红涂层，**厚实**。

RP 在彩妆中的应用



RP 在护发品中的应用

1.作用:

吸油、控油、滋润、保湿，柔顺、爽滑、蓬松。

2.应用实例:

干粉香波

免水洗发喷雾

碎发整理棒

RP 在护发品中的应用



RP 在护发品中的应用



免水洗发喷雾1

免水洗发喷雾2



RP 在护发品中的应用



碎发整理膏

谢 谢！

公司名称：上海绿蝶实业有限公司
Shanghai GreenDee Industrial Co.,Ltd

网址：www.green-dee.com

地址：上海市奉贤区金海公路6055号35幢4层401