

# 沙索产品在涂料工业中的应用

Sasol products  
application in coatings  
industry

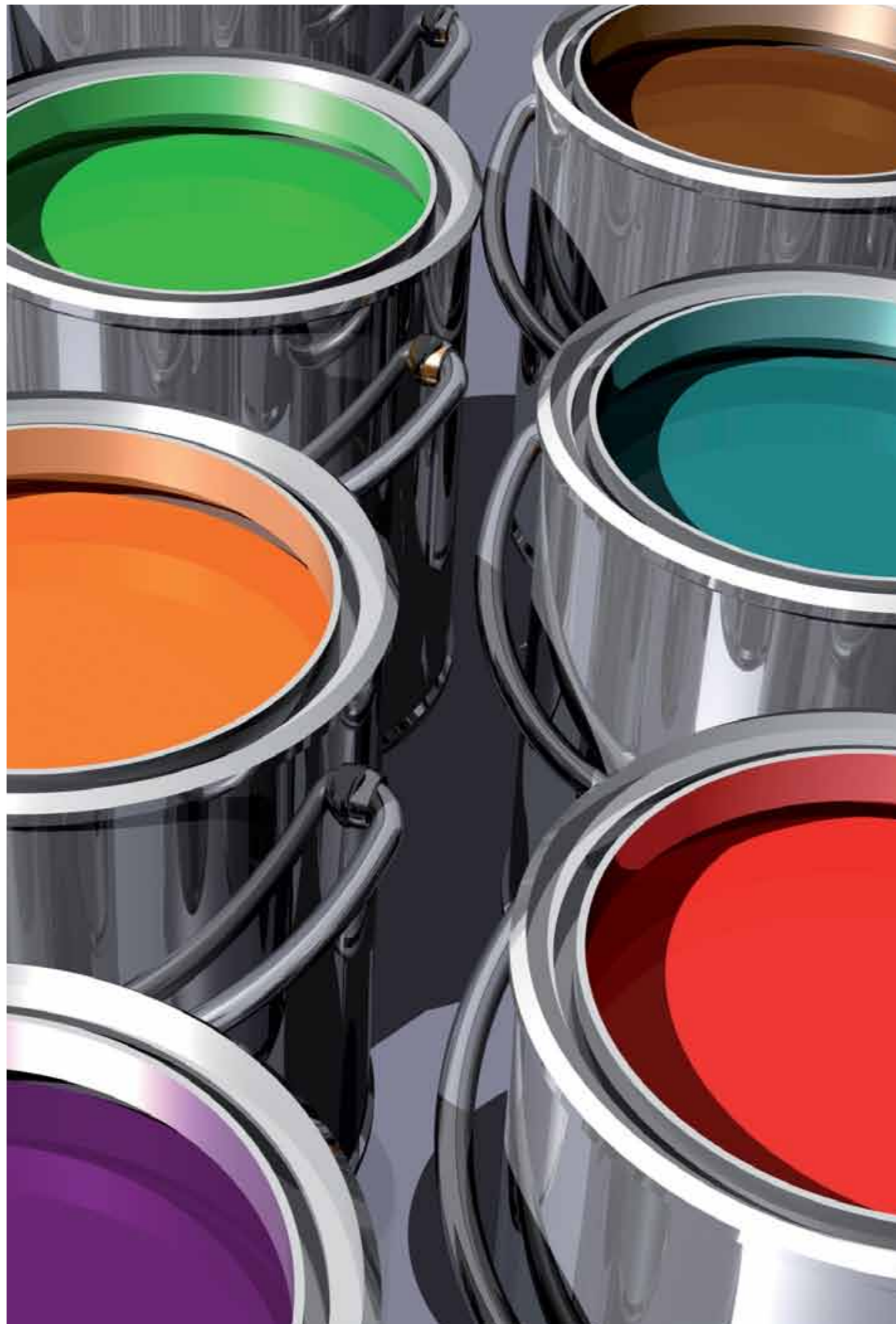
---

Sasol Performance Chemicals



SASOL





## 关于我们

沙索的功能化学品部门提供有机、无机及特殊化学品。我们有 6300 名员工（包括区域运营中心员工）服务于四大业务分支：有机物、无机物、蜡和 PCASG，我们在 18 个国家设有办公地点，致力于为全球客户提供功能多样的高品质产品和全方位的解决方案。我们相信唯有为客户量身定制的解决方案才能为客户创造更多的实际价值。此外，我们也不断致力于新产品的研发，唯有坚持创新，才能确保我们和我们的客户都能在未来的市场竞争中取得长期的成功。

我们的主要产品包括表面活性剂、表面活性剂中间体、脂肪醇、直链烷基苯 (LAB)、短碳直链  $\alpha$  烯烃、乙烯、矿物油、合成石蜡、甲苯基酸、碳排放解决方案和超高纯度氧化铝。

在日常生活中，我们的产品无处不在，包括：洗涤剂、清洁剂、个人护理、建筑、涂料、油墨、皮革、金属加工、热熔胶粘剂、改性沥青、应用在汽车行业的催化剂载体等、油气开采、香精制作、以及增塑剂和聚合物的生产中。每天，我们的研发团队都在持续改进现有产品，开发创新的产品和方法，以更好的提高人们的生活质量。



## 沙索涂料润湿剂产品的优势

### 突出的环保性能

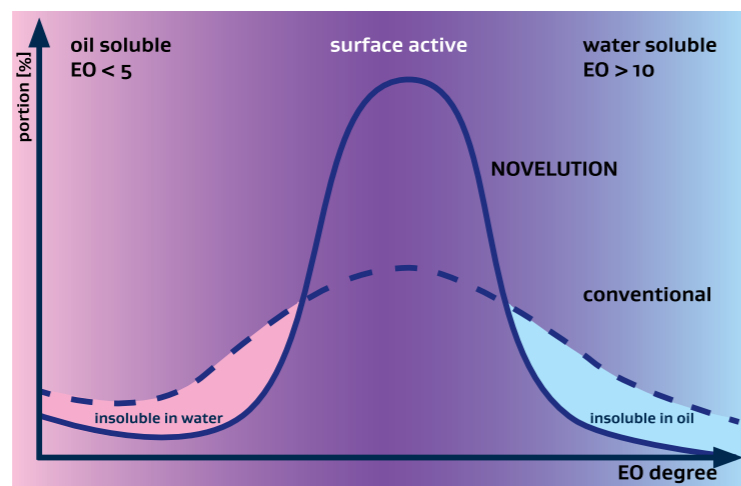
沙索的涂料润湿剂均不含 APEO，超低 VOC，对人体安全；在自然环境中能快速降解。

### 稳定的原料来源

沙索公司有最先进的脂肪醇合成工艺、最丰富的脂肪醇种类、最稳定的脂肪醇产品。沙索所有表面活性剂均基于本公司品质稳定、种类丰富的原材料。

### 独有的合成工艺

沙索特有的合成工艺，能够控制表面活性剂的 EO 分布，获得更高有效物含量的产品。



### 便利的产品供应

沙索在南京市化学工业园设有生产基地，能够获得沙索脂肪醇充足稳定的供应，为中国客户提供及时的产品支持。

## 不含 APEO 的涂料润湿分散剂

沙索公司为中国客户提供基于各类天然及合成脂肪醇的烷氧基化产品，在涂料、色浆、油墨中作为润湿分散剂。

### NOVELUTION GE

基于格尔伯特脂肪醇的特殊结构，NOVELUTION GE 系列产品有高润湿能力，低起泡性，且凝胶范围窄，低粘度，易分散溶解等特点。

### NOVELUTION 3

基于异构脂肪醇的乙氧基化产品。NOVELUTION 3 系列产品有高润湿能力，低起泡性的特点。

NOVELUTION 370 和 380 对颜料有优异的润湿性、分散性、稳定性及相容性，可作为通用型的颜料润湿分散剂，对改善配方的基材润湿性亦有帮助。

高 EO 产品能够作为分散剂，改善配方的分散稳定性和冻融稳定性。

### NOVELUTION K

NOVELUTION K 系列是脂肪醇烷基醚类的非离子表面活性剂。

NOVELUTION K E6 和 K08 是一类高效润湿剂，具有较低的倾点 (低于 0°C)，常温条件下低粘度，易于操作使用，几乎无凝胶范围，在水中能够快速分散、溶解，具有动态及平衡态的低表面张力，能够润湿稳定颜料粒子，也能改善水性涂料、水性油墨和水性胶黏剂等配方对基材的润湿及再润湿性，可满足快速润湿基材的应用要求。同时其低泡特性，能够帮助工程师控制配方使用过程中的泡沫，减少消泡剂的用量。

### NOVELUTION L

基于羧基合成脂肪醇，能提供良好颜料润湿能力和颜料稳定能力，非常适合在水性涂料、水性油墨及水性色浆配方中应用。

### NOVELUTION 950

NOVELUTION 950 有非常好的润湿能力，为配方提供强的渗透性，且低粘度，易于操作使用。



## 润湿分散剂

产品	活性物含量	状态, 25°C	粘度, 20°C, cps	浊点, °C	凝固点, °C
NOVELUTION 315	100%	液体	36	52 <sup>(4)</sup>	<-10
NOVELUTION 330	100%	液体	38	49 <sup>(1)</sup>	<-10
NOVELUTION 350	100%	液体	55	65 <sup>(1)</sup>	<-10
NOVELUTION 370	100%	液体	70	74 <sup>(1)</sup>	-6
NOVELUTION 380	100%	液体	92	77 <sup>(1)</sup>	-1
NOVELUTION 390	100%	液体	78	58 <sup>(2)</sup>	4
NOVELUTION 3307	70%	液体	1400	76 <sup>(3)</sup>	8
NOVELUTION GT30	100%	液体	80	42 <sup>(1)</sup>	<-20
NOVELUTION GT50	100%	液体	82	61 <sup>(1)</sup>	-20
NOVELUTION GT70	100%	液体	92	71 <sup>(1)</sup>	-3
NOVELUTION GT90	100%	液体	160	56 <sup>(2)</sup>	4
NOVELUTION GT407	70%	液体	1363	75 <sup>(3)</sup>	1
NOVELUTION KE6	100%	液体	86	18 <sup>(2)</sup>	<-10
NOVELUTION K08	100%	液体	73	17 <sup>(2)</sup>	<-10
NOVELUTION KG4	100%	液体	100	61 <sup>(1)</sup>	6
NOVELUTION KG5	100%	液体	104	69 <sup>(1)</sup>	14
NOVELUTION LE217K	70%	液体	537	75 <sup>(3)</sup>	10
NOVELUTION LE407K	70%	液体	1400	75 <sup>(2)</sup>	6
NOVELUTION LE407B	70%	液体	830	74 <sup>(3)</sup>	-2
NOVELUTION 950	100%	液体	30	46 <sup>(2)</sup>	-4

(1) 10% 活性物在 25% BDG 水溶液中

(2) 1% 活性物水溶液

(3) 1% 活性物在 10% NaCl 水溶液中

HLB 值	表面张力, 25°C, 1g/L, mN/m	应用领域
5.0	—	用于色浆配方, 作为颜料润湿剂, 调整颜料润湿体系的 HLB 值
8.0	—	用于色浆配方, 作为颜料润湿剂, 调整颜料润湿体系的 HLB 值
10.5	27	用于色浆配方, 作为颜料润湿剂, 调整颜料润湿体系的 HLB 值
12.1	28	可用于水性涂料、水性色浆、乳液聚合等作为低泡润湿剂, 较低的凝固点, 冬天易操作。对涂料耐水性、耐擦洗性等影响较小。
12.8	28	可用于水性涂料、水性色浆等作为润湿剂使用, 能提高配方的颜料分散效率, 提高展色性, 综合性能好。
13.3	30	可用于水性涂料、水性色浆等作为润湿剂, 提高配方的颜料分散效率。
17.3	46	可用于水性涂料、水性色浆等作为润湿分散剂, 改善颜填料分散稳定性、展色性。
8.3	27	用于色浆配方, 作为颜料润湿剂, 调整颜料润湿体系的 HLB 值
10.8	27	用于色浆配方, 作为颜料润湿剂, 调整颜料润湿体系的 HLB 值
12.5	28	可用于水性涂料、水性色浆等作为低泡润湿剂, 具有较窄的凝胶范围, 在水中可快速分散溶解, 凝固点较低, 低温易操作。对涂料耐水性、耐擦洗性等影响较小。
13.6	29	低泡润湿剂, 具有非常窄的凝胶范围, 在水中可快速分散溶解。对涂料耐水性、耐擦洗性等影响较小。
18.1	49	可用于水性涂料、水性色浆等作为润湿分散剂, 改善颜填料分散稳定性、展色性。
11.6	30	低泡性能优异的润湿剂, 在水中易分散溶解, 可用于后添加改善配方润湿能力, 极低的凝固点, 冬天易操作。用于水性涂料、水性色浆等。
10.6	32	低泡润湿剂, 用于改善配方润湿能力, 提供颜料润湿性和基材润湿性。极低的凝固点, 冬天易操作。
4.6	55,5	在水性涂料、水性色浆配方中作为润湿剂使用; 用于改进配方的展色性。
6.4	31,5	在水性涂料、水性色浆配方中作为润湿剂使用; 用于改进配方的展色性。
16.5	37	在水性色浆中, 用于改善颜料的分散稳定性。
18.2	54	在水性涂料和水性色浆中, 改善颜、填料稳定性。
~17	32	NOVELUTION LE407K 的改进型产品, 提高了颜、填料的润湿能力, 改进颜料分散性, 提高分散效率。
12.5	29	在水性涂料、水性色浆配方中作为润湿剂使用; 可以改善涂料配方对基材的润湿和渗透性能; 能够提高缔合型增稠剂效率。

## 成膜助剂

### NOVELUTION CGP

NOVELUTION CGP 是一种醇醚结构的成膜助剂。能够帮助配方工程师降低 VOC 和气味对配方造成的影响。NOVELUTION CGP 可用于建筑涂料、工业涂料等，帮助提高树脂乳液的成膜效率。

- 低气味
- 低 VOC
- 可降解
- 水解稳定性好
- 相容性好

### NACOL ETHER 8

- 醚类物质
- 不水解
- 高沸点 (280°C)
- 无 VOC
- 无气味
- 高纯度 (96%)
- 适用pH范围宽 (3-11)
- 高效辅助成膜

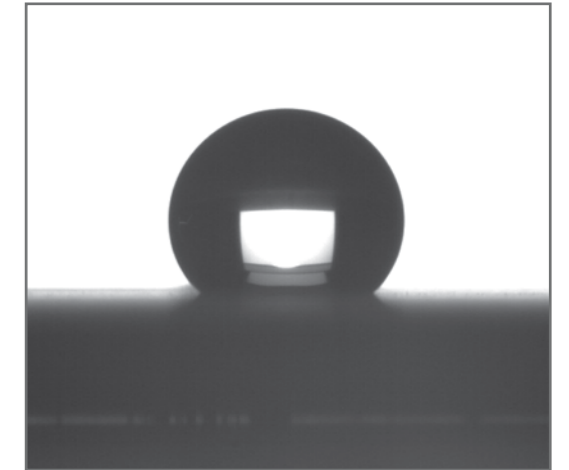
		NOVELUTION CGP	NACOL Ether 8
外观		无色澄清透明	无色澄清透明
纯度	%	混合物	96 min.
平均分子量	g/mol	244	240
密度	g/ml, 20°C	0.86	0.800-0.815
含水量	%	0.1 max.	0.1 max.
凝固点	°C	-70	~-7
闪点	°C	-140	~141
沸点	°C	258	280-286
20°C 蒸汽压	kPa	—	~0.0004
粘度	mPas [20°C]	22	~ 3.6
表面张力	mN/m [20°C]	32.5	~ 28.3
相对挥发速率	醋酸丁酯=1	0.00154	0.00125
溶度参数	( $\delta D/\delta P/\delta H$ )	—	16.3./2.7/3.1

## 防水剂

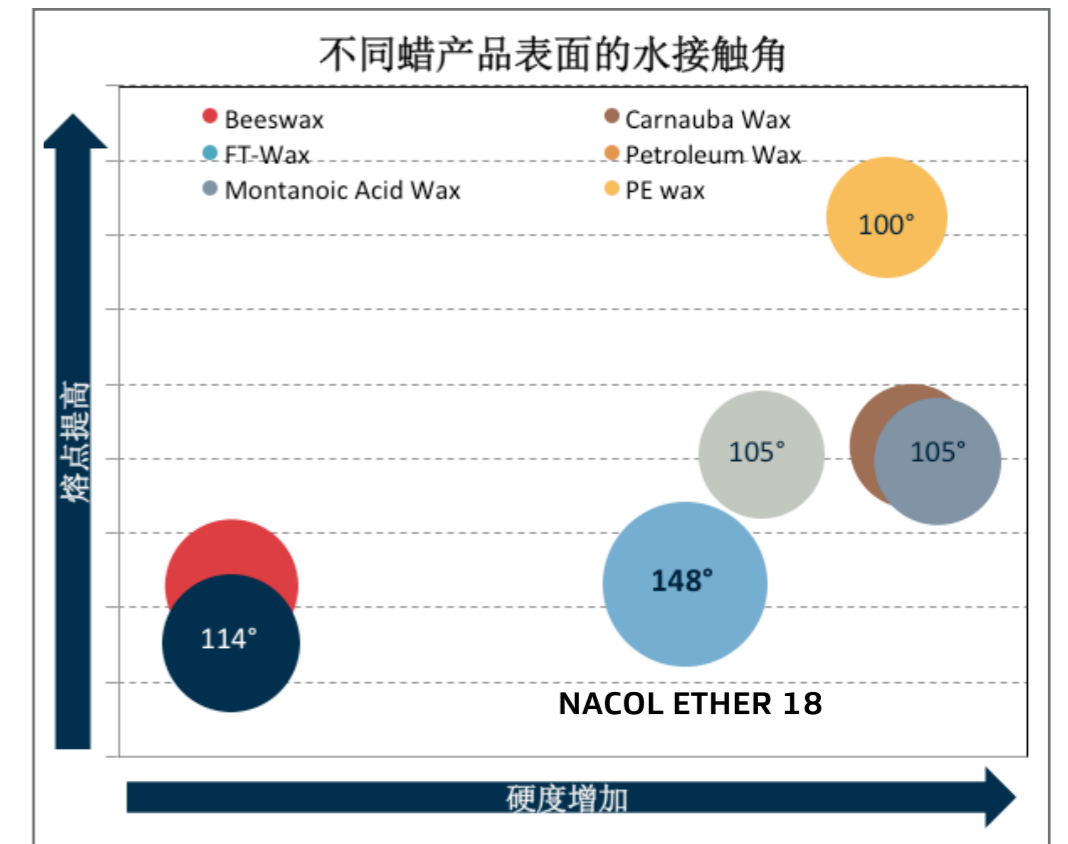
### NACOL ETHER 18

NACOL ETHER 18 是基于植物来源醇的醚类物质，具有极低的表面张力，表现出非常优异的疏水性能，能够代替硅油类疏水剂，且可以避免硅油导致的涂膜缺陷和重涂性差的问题。

- 化学稳定性好
- 微极性蜡状物
- 熔点约 62°C
- 优异的疏水性和良好的疏油性
- 树脂相容性好
- 可直接用于溶剂型配方
- 预乳化后可用于水性配方
- 配方添加量 0.2-3%



NACOL ETHER



## 单体、中间体及改性材料

### 描述

沙索拥有几乎所有的脂肪醇工艺技术和原材料，因此沙索可以提供最为广泛的脂肪醇产品。沙索的合成脂肪醇基于石油和煤，而天然脂肪醇则来自于椰子油、棕榈仁油、菜籽油等。我们所提供的脂肪醇包括 C6 至 C26 以上, 100% 直链度至 100% 支链度，并有能力生产混合脂肪醇以满足客户的需求。

沙索专有的脂肪醇产品可作为涂料、乳液、油墨、粘合剂用润湿剂以及乳液聚合用乳化剂的优秀原料。沙索的脂肪醇和专有的乙氧基化物可作为改性材料，赋予树脂和单体以特殊性能。结构丰富的疏水基团可以明显改变树脂或单体的化学结构和应用性能。

产品名称	直链度 %	碳链分布	结构
NOVELUTION AN	100	偶碳 C6 to C26+	
NOVELUTION AS23	50	奇碳、偶碳 C12 to C13	
NOVELUTION AO13	0	奇碳 C13	
NOVELUTION AI/AL/AA	5 50 95	奇碳、偶碳 C9 to C17	
NOVELUTION AG	0	偶碳 C12 to C32	
MARLIPAL VS 18	0	十二烷基环己醇	
NONIDAC M	100	350, 550, 750, 1000, 2000 g/mol	
LIPOXOL	100	800 g/mol	

### 天然脂肪醇 – NOVELUTION AN

沙索的天然脂肪醇来自于椰子油、棕榈仁油和菜籽油等，产品商标名称为 NOVELUTION AN.

### 费托羰基合成脂肪醇 – NOVELUTION AS23

在南非生产的 NOVELUTION AS23 脂肪醇是在费托 (Fischer-Tropsch) 工艺中得到的烯烃经氢甲酰化反应制得。该脂肪醇约含有 50% 的直链醇和 50% 的支链醇。由于其主要的支链不在 C2 位，因此在生产衍生物时，其反应特性与直链脂肪醇相近。

### 异构十三醇 – NOVELUTION AO13

沙索的异构十三醇基于由正丁烯三聚而得的 C12 烯烃。与其他来源得异构十三醇相比，只有该脂肪醇具有非常温和的气味，其 C13 醇含量为 100%。

### 格尔伯特脂肪醇 – NOVELUTION AG

NOVELUTION AG 脂肪醇的碳链从 C12 至 C32，绝大多数的产品在环境温度下为液体，尽管相同碳链长度的直链醇已为固体。不饱和直链脂肪醇在大约 10°C 时即开始凝固，而 NOVELUTION AG 碳链在 C12 至 C18 的产品在 0°C 下仍然为液体。同由羰基合成醇衍生的二聚醇相比，NOVELUTION AG 由于其两个支链均为 100% 直链的烷基，因此其粘度低，且生物降解性更好。

### 十二烷基环己醇 – MARLIPAL VS 18

沙索的 MARLIPAL VS 18 是清澈液状仲醇，具有独特的性能，可以作为改性单体广泛应用于不同丙烯酸酯及聚合物体系中。

## 联系方式:

产品销售及价格信息:

沙索 (中国) 化学有限公司

汪先生

上海市南京西路 1515 号静安嘉里中心一座  
2503-2506

电话: 021-5836 5602

haowei.wang@cn.sasol.com

产品销售及价格信息 (华南):

沙索 (中国) 化学有限公司

邓先生

广州市天河区体育西路 109 号高盛大厦11H  
室

电话: 020-3878 0758

xiaohua.deng@cn.sasol.com

所有注册商标均为沙索 O&S 所有。本资料系沙索 (中国) 化学有限公司基于实验数据和经验编写，仅限于阅读参考使用。在此郑重声明，沙索 (中国) 对产品的使用或应用，不承担任何连带责任或其它任何责任。

沙索 (中国) 对本文中的信息不承担任何义务或责任，也不提供担保，包括对专利侵权，与使用这些信息、产品有关的伤害的责任及产品是否满足要求。关于产品的安全和应用信息，请参阅相关的产品安全技术说明书。



**SASOL**

# 联系方式

## Sasol Performance Chemicals

沙索功能化学品

Anckelmannsplatz 1, 20537 Hamburg, Germany

info@de.sasol.com 电话 +49 40 63684 1000 传真 +49 40 63684 3700

### 意大利

sasol.italy@it.sasol.com

电话 +39 025 8453 1

传真 +39 025 8453 285

### 西班牙/葡萄牙

carlos.cabeza@de.sasol.com

电话 +34 934 876 092

传真 +34 934 876 485

### 英国

info.uk@sasol.com

电话 +44 1564 78 3060

传真 +44 1564 78 4088

### 比利时/荷兰/卢森堡

karina.pareick@de.sasol.com

电话 +49 2365 49 19902

传真 +49 2365 49 5040

### 法国

jean-francois.petit@fr.sasol.com

电话 +33 1 44 010 520

传真 +33 1 47 662 425

### 波兰/波罗的海国家

janusz.duda@pl.sasol.com

电话 +48 22 860 6146

传真 +48 22 860 6148

### 斯洛伐克

pavol.kuna@sk.sasol.com

电话 +421 2 544 30 219

传真 +421 2 544 30 315

### 北美

info@us.sasol.com

电话 +1 281 588 3000

### 南美

alvanei.martins@us.sasol.com

电话 +55 11 4612 8199

### 中东

abbas.haroon@sasol.com

电话 +97 14 8086 300

传真 +97 14 8086 400

### 太平洋区域

jackson.ding@cn.sasol.com

电话 +852 3971 5988

传真 +852 2530 4660

### 中华人民共和国

liangbo.lu@cn.sasol.com

电话 +86 (21) 510 86 747

传真 +86 (21) 583 65 602

### 日本

yoshihiro.ito@jp.sasol.com

电话 +81 (3) 3248 6711

传真 +81 (3) 3248 6715

### 俄罗斯

anna.kogut@de.sasol.com

电话 +7 495 221 5142

传真 +7 495 926 4807

[www.sasol.com](http://www.sasol.com)