



新开源制药
NKY PHARMA



新开源制药
NKY PHARMA



www.china-pvp.com

TECHNOLOGY



PolyViscol® & OraRez®
化妆品用/口腔护理用
产品手册

公司总部
博爱新开源制药股份有限公司
河南省焦作市博爱县文化路1888号
邮编：454450
电话：+86-391-8696320
传真：+86-391-8692950
Http://www.china-pvp.com
E-mail：guonei@china-pvp.com

高分子应用研究所
天津华苑高新技术产业园区梓苑路13号2-C-7
邮编：300384
电话：+86-22-58627689
传真：+86-22-58627690
E-mail：tech@china-pvp.com

国际业务部
天津博爱新开源国际贸易有限公司
天津河西区大沽南路857号国华大厦1808-9
邮编：300200
电话：+86-22-58316066
传真：+86-22-58316068
E-mail：sales@china-pvp.com

上海办事处
地址：上海市闵行区宝城路158弄109号201室
邮编：201100
电话：+86-21-64133021
传真：+86-21-54131953

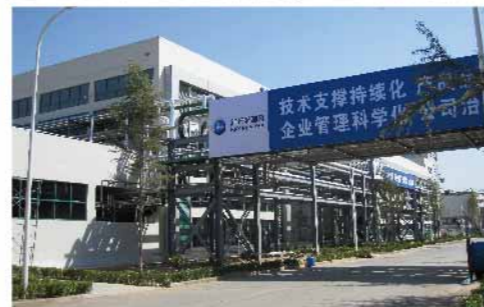
博爱新开源制药股份有限公司
BOAI NKY PHARMACEUTICALS LTD.

企业简介 About NKY

博爱新开源制药股份有限公司 (BOAI NKY PHARMACEUTICALS LTD. 简称新开源或NKY, 股票代码: 300109), 是国内首家研究、开发和生产聚乙烯吡咯烷酮 (PVP) 系列产品的高新技术企业。27年来锐意进取, 在提高生产技术和自动控制水平、完善产业链结构、扩大生产规模、提高品质管理水平等方面取得了长足的进步, 在全球PVP产业格局中稳居中国第一、世界第三的地位。

2013年4月, 占地208亩 (138,800M²)、总建筑面积50000M²的现代化新工厂完成建设, 使得PVP和PVM/MA两大功能性聚合物产品系列实现了一体化的生产流程, 主要装置包括: 12000吨/年 GBL装置、5000吨/年 2-吡咯烷酮装置、5000吨/年 NVP 装置、2500吨/年 PVM/MA共聚物装置、2000吨/年乙烯基醚装置和5000吨/年PVP聚合物装置。目前的产品系列有: GBL, 2-吡咯烷酮、NVP单体、PVPK系列 (聚维酮)、共聚维酮以及其他VP/VA共聚物系列产品、PVPP (交联聚维酮)、PVP-I络合物 (聚维酮碘)、乙烯基醚中间体以及PVM/MA共聚物。新开源也是目前国内唯一有能力生产PVP K12 (粉末及液体), PVP K90 (聚维酮K90) 粉、PVP K60粉、K120粉、PVM/MA共聚物和高纯度乙烯基醚中间体的企业。

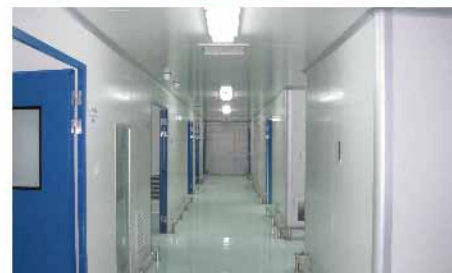
新工厂的所有医药/化妆品/食品/口腔护理类产品的生产已经全面实现cGMP生产规范, 成为中国药用辅料行业产品安全的典范。



新开源始终致力于工艺创新和新产品开发工作, 先后设立了公司技术研发中心、天津高分子应用研究所, 从而跟踪世界技术动向、切实服务客户需要。公司自主研发的多项成果填补了国内空白, 已获得2项发明专利、6项实用新型专利, 11项专有技术, 多项技术成果达到国内或国际领先水平。

近年来, 新开源先后被认定为国家级高新技术企业, 国家火炬计划重点高新技术企业, 技术研发中心被评为省级企业技术中心, 多次获得省级和市级技术创新先进企业、环保工作先进单位等荣誉。

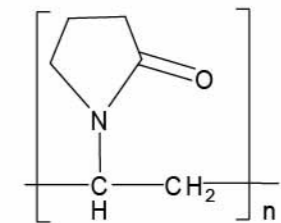
新开源的客户遍布六十多个国家和地区, 为世界用户提供优质药用辅料产品。



NKY® 是博爱新开源制药股份有限公司 (NKY) 的注册商标, KoVidone®, PolyKoVidone®, PolyFilter®, PolyViscol® OraRez®, WhiVidone® 等是新开源注册的商品名。



商品名: PolyViscol® K
INCI/CTFA名: 聚乙烯吡咯烷酮
化学描述: 乙烯基吡咯烷酮均聚物
单体摩尔质量: 111.14g/mol
CAS-No.: 9003-39-8



性质:

易溶于水, 即使在高浓度下仍能形成澄清透明溶液, 水溶液为非离子性质, 无需中和, 可作为乳液、分散液和悬浮液的稳定剂, 能与大多数无机盐、树脂和化妆品原料相配伍, 水溶液成膜后具有较高的吸湿性。

产品规格:

产品	状态	Mv	K 值	主要用途
PolyViscol® K12	粉末	2500	10-15	化妆品中增溶、分散色素
PolyViscol® K15	粉末	8000	13-18	
PolyViscol® K17	粉末	10000	15-19	
PolyViscol® K30	粉末	60000	27-32	喷发胶、发用凝胶、霜膏
PolyViscol® K30L	30% 水溶液	60000	27-32	
PolyViscol® K60	粉末	380000	55-65	发胶、面膜
PolyViscol® K60L	40% 水溶液	380000	55-65	
PolyViscol® K85L	20% 水溶液	950000	76-89	发用定型凝胶
PolyViscol® K90	粉末	1300000	88-96	
PolyViscol® K90L	20% 水溶液	1300000	90-100	
PolyViscol® K120	粉末	3000000	105-130	超强定型凝胶
PolyViscol® K120L	11% 水溶液	3000000	105-130	

应用:

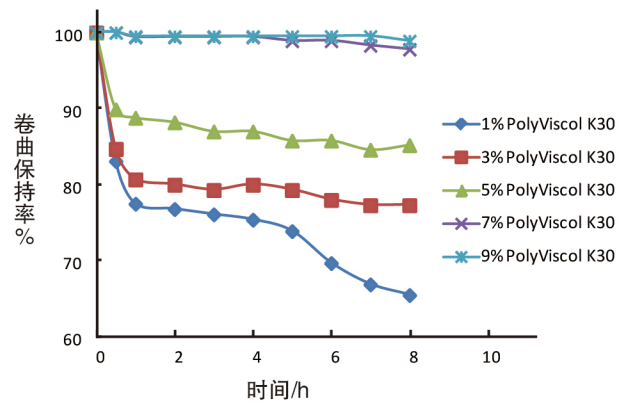
发用定型产品中用作成膜剂和增稠剂, 如用于发胶, 发用摩丝, 泵式喷发胶; 霜膏乳液中的乳化稳定剂; 发用染料分散剂; 泡沫稳定剂; 牙膏中去污剂和凝胶剂; 口腔及局部处理制剂中增稠剂。

PolyViscol® K系列产品广泛应用于护发、定型、皮肤护理和口腔护理产品。在产品配方中，主要起成膜和粘度调节作用。

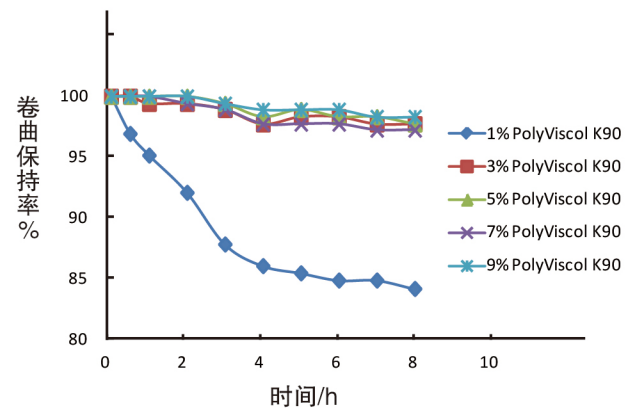
PolyViscol® K系列特别适用于头发定型产品,尤其是澄清配方。典型的例子包括下列应用。

配方设计师可根据配方特点灵活选择不同分子量的PolyViscol® K系列产品。低分子量产品如PolyViscol® K30特别适用于低粘度配方中,如泵式喷发胶。高分子量产品如PolyViscol® K90特别适用于高粘度和强定型配方中,如发用凝胶和摩丝。

在该条件下,3~5%K30 能够达到中等定型强度, 7~9%K30 能够达到较强的定型强度。



在该条件下,3% K90 即可达到较强的定型强度。



PolyViscol® K90&K30 经典定型凝胶配方 No.H-AR-2010003

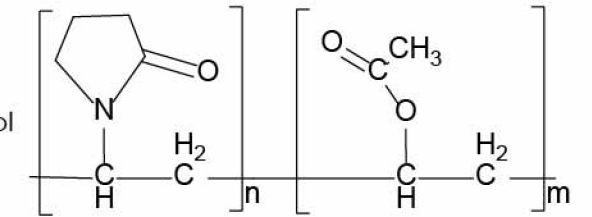
	%	成分/INCI 名	供应商
A	0.50	Carbopol980/卡波姆	Noveon
	49.50	水	
B	0.40	AMP-95/氨甲基丙醇	
C	10.00	PolyViscol® K 90 20% 水溶液/PVP	NKY
	10.00	PolyViscol® K30 30% 水溶液/PVP	NKY
	0.10	EDTA二钠盐	
	q.s	香精	
	q.s	PEG40-HCO/PEG-40-氯化蓖麻油	
	q.s	防腐剂	
	29.2	水	



POLYMERS FOR COSMETICS

PVP/VA

商品名: PolyViscol® VA
 INCI/CTFA名: VP/VA 共聚物
 化学名称: 乙烯基吡咯烷酮/醋酸乙烯酯共聚物
 单体摩尔质量: VP - 111.14g/mol VA - 86.09g/mol
 CAS-No.: 25086-89-9



性质:

水溶液为非离子性质,无需中和;能够形成坚硬、有光泽、可被水洗去的薄膜,成膜富有弹性;粘度、柔软点及对水的敏感性均随 VP/VA 比值不同而改变;可与多种改良剂和增塑剂相配伍;能与气雾推进剂良好相容。

产品规格:

产品	外观	K 值	主要用途
PolyViscol® VA64	粉末	26-34	水基发用凝胶、喷发胶、剥离型面膜
PolyViscol® VA64W	水溶液	26-34	
PolyViscol® VA64E	乙醇溶液	26-34	醇基喷发胶
PolyViscol® VA37E	乙醇溶液	26-38	
PolyViscol® VA73W	水溶液	26-34	发用凝胶、面膜
PolyViscol® VA73E	乙醇溶液	26-38	发用凝胶
PolyViscol® VA55E	乙醇溶液	26-38	喷发胶

应用:

发用定型产品中用作成膜剂和定型剂,如气雾喷发胶和非气雾喷发胶,发用定型凝胶,定型水和摩丝。皮肤护理产品中用作成膜剂,如清洁面膜。

PolyViscol® VA 系列产品是发用成膜、定型剂的绝佳选择，产品的吸湿性随醋酸乙烯酯比例的提高而降低，这种可变性使得 PolyViscol® VA 系列产品特别适用于秀发护理工业，例如秀发喷雾剂，凝胶，摩丝，秀发定型液等。

VA系列具有可变的吸湿性，当单体中VP:VA比例提高时，其吸湿性和水溶解性也逐渐提高。

在该条件下，3% VA64即可达到较强的定型强度。

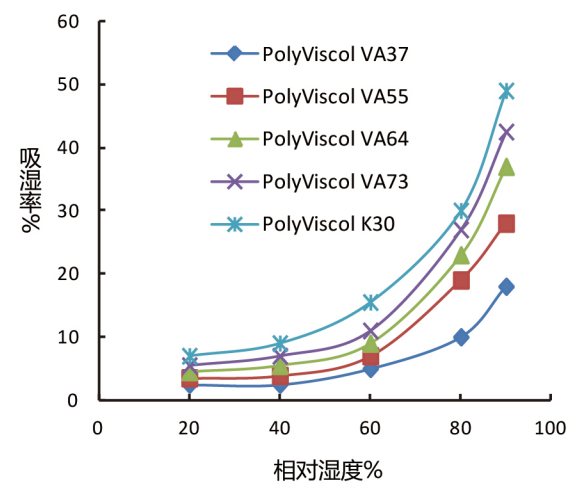


图3 25°C下，不同相对湿度下，VA系列和K30的吸湿性比较

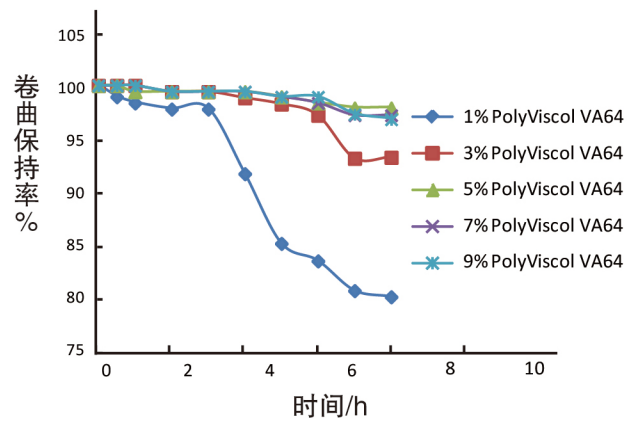


图4 30°C下，相对湿度60%时不同浓度VA64溶液成膜后的卷曲保持曲线。

PolyViscol® VA64 普通定型凝胶配方 No.H-AR-2010001

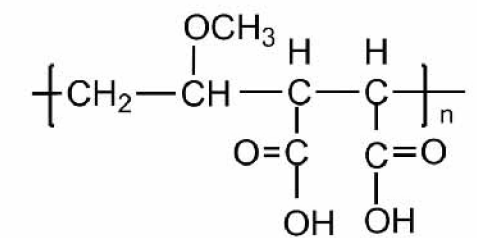
	%	成分/INCI 名	供应商
A	0.50	Carbopol980/卡波姆	Noveon
	40.00	水	
B	0.70	三乙醇胺	
C	3.00	PolyViscol® VA64粉末/VP/VA 共聚物	NKY
	0.10	EDTA二钠盐	
	q.s	香精	
	1.50	PEG40-HCO/PEG-40-氢化蓖麻油	
	q.s	防腐剂	
	54.2	水	



POLYMERS FOR COSMETICS

PVM/MA

商品名: OraRez® W
 化学名称: 乙烯基甲醚和马来酸酐的共聚物游离二酸
 CAS-No.: 25153-40-6



性质:
 可溶于水，形成高极性的光滑膜，具有极好的湿粘合强度和生物粘附性。

产品规格:

OraRez®W	100P	20P
外观	白色类白色粉末	
PH (5%水溶液)	1.5-2.5	1.5-2.5
水分%max	6.0	6.0
特性粘度 (1%水溶液)	4.0-10.0	0.4-1.5
重金属 ppm max.	10	10

应用:

牙膏、漱口水中增溶活性物质，提高活性物质的生物利用度，在牙齿及口腔表面成膜，与杀菌剂协同作用，长效控制口腔菌群数量，减少牙菌斑，美白牙齿。

皮肤护理中提高皮肤爽滑感，协助保湿。



口腔护理:

欧瑞姿® W能够在牙齿表面形成保护膜, 抵御唾液和酸性饮料对牙齿表面的侵蚀。牙齿中的牙根管能够被有效保护, 进而降低牙齿敏感。
(Clin Oral Invest (2013) 17: 775-783)

欧瑞姿® W被加入到牙膏和漱口水中, 能够有效提高活性成分在口腔表面的驻留, 使得活性成分能够更加有效地控制牙垢和牙结石的形成。
(J Clin Dent, 2010, 21 [Spec Iss] 93-123)

欧瑞姿® W具有很强的络合能力和成膜特性, 在牙膏配方中, 其能够有效控制和减少龋齿的生成。欧瑞姿® W/焦磷酸盐/氟化钠组合物能够在牙垢晶体形成前, 有效去除牙垢晶种。(US patent 4,183,914)

欧瑞姿® W具有优异的口腔粘膜粘合力, 在活性成分口腔粘膜运载系统中, 其是最佳的成膜载体。

皮肤护理:

欧瑞姿® W常与甘油、聚丙烯酸甘油酯、聚丙烯酸钠、丙二醇等复配使用, 形成优异的水分平衡剂, 润滑剂和铺展剂性能, 应用于保湿乳液; 提供令人愉悦的丝滑感受; 提供高强度的保水特性; 赋予产品柔软和粉状感; 降低粘着性和观感油性。

欧瑞姿® W 具有生物粘合特性, 是绷带粘合剂(皮肤友好)和水凝胶等创伤护理和活性成分投递系统开发的不二选择。

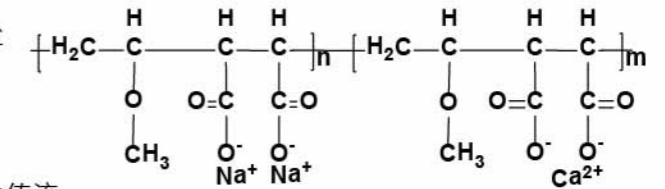
欧瑞姿® W 具有独特的聚电解质特性和结合特性, 使其成为药物传递系统, 酶运输, 核酸与蛋白结合, 以及活性组分智能投递系统等新型生物医药、皮肤护理开发过程中的最佳选择。



POLYMERS FOR COSMETICS

PVM/MA

商品名: 欧瑞姿® MS
化学名称: 乙烯基甲醚和马来酸共聚物钙/钠混合盐
CAS-No.: 62386-95-2



性质:
易溶于水, 与水接触后粘合力迅速增大, 且粘合力值流失缓慢; 不溶于白油, 凡士林等油性基质。

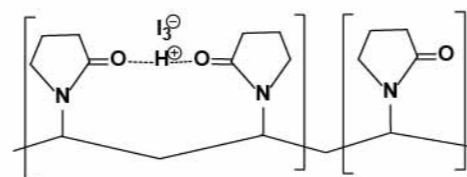
产品规格:

项目	规格
外观	白色或类白色自由流动粉末
pH(1%水溶液)	6.0~7.0
水分 (%max)	10
钙含量 (%)	11~16
振实密度 (g/cm ³)	≥0.5
总菌落数 (CFU/g)	≤500
大肠杆菌数 (CFU/g)	无
金黄色葡萄球菌数 (CFU/g)	无
沙门氏菌数 (CFU/g)	无



应用: 义齿粘合剂、创伤涂覆粘合剂

商品名: KoVidone®-I
 INCI/CTFA名: 聚维酮碘
 化学名称: 聚乙烯吡咯烷酮和碘的络合物
 同义名: PVP-碘, 维酮碘, 碘化聚维酮, 聚乙烯吡咯烷酮-碘络合物, PVP-I
 CAS-No.: 25655-41-8
 遵循药典: 符合当前 USP/NF, Ph. Eur
 性质: 稳定, 无刺激; 易溶于水和乙醇; 与许多界面具有相容性; 吸附于治疗表面以延长药效; 优异的成膜性。



产品规格:

KoVidone®-I	CP2010	USP36	EP7.5
外观	自由流动红棕色粉末		
鉴别	水溶液为浅棕色		
有效碘 %	9.0-12.0	9.0-12.0	9.0-12.0
碘 % max.	6.6	6.6	6
重金属 ppm max.	20	20	-
灰分 % max.	0.1	0.025	0.1
含氮量 %	9.5-11.5	9.5-11.5	-
pH值(10% in water)	-	-	1.5-5.0
干燥失重%max.	8	8	8



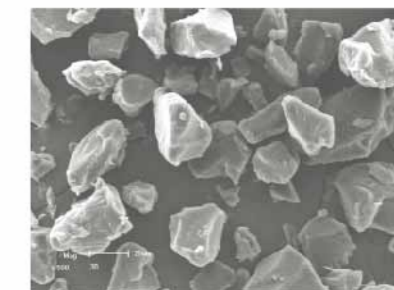
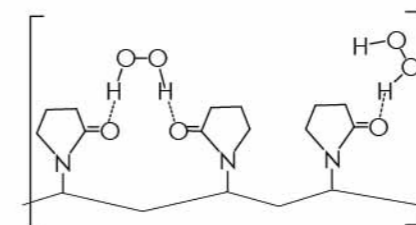
应用:

可用于口腔护理, 如漱口水; 去屑香波; 皮肤、器械消毒剂; 家庭餐具消毒; 食品工业消毒防腐, 水产养殖, 家畜防病。



POLYMERS FOR COSMETICS

商品名: 维酮白
 化学名称: 聚乙烯吡咯烷酮与过氧化氢络合物, PVP/H₂O₂ 络合物
 WhiVidone® 30 是KoVidone® K30 与 H₂O₂的络合物
 WhiVidone® 90 是KoVidone® K90 与 H₂O₂的络合物
 WhiVidone® XL 是PolyKoVidone® XL 与 H₂O₂的络合物
 CAS NO.: 9003-39-8, 7722-84-1
 性质: 保留PVP聚合物的大部分特性; 与水 and 唾液接触能有限度释放H₂O₂; 易配成没有味道和气味的凝胶体、液体、药片和薄膜。



产品规格:

WhiVidone®	30	90	XL
外观@25°C	自由流动白色粉末		
鉴别	符合标准		
过氧化氢 (by wt.) %	17.0-20.0	16.0-20.0	16.0-20.0
水分%max	5	7	5
氮含量 %	8-12	8-12	7-12
重金属ppm max	10	10	10
*以总挥发物%-过氧化氢%计算			

应用:

牙齿增白/漂白剂; 假牙清洁药片中的去污剂和增白剂; 隐形眼镜清洗剂/疣治疗/口腔溃疡治疗/局部防腐剂/伤口清洗剂/耳垢清理剂。