

发布日期：2025-09-21

阴离子型聚合物是国内外研究为、产品种类多的一类降失水剂。其共聚单体包括非离子和阴离子单体两大类。非离子单体主要包括:AM(丙烯酰胺)NVP(N-乙烯基吡咯烷酮)NNDMA(N,N-二甲基丙烯酰胺)St(苯乙烯)VI(乙烯咪唑)VFA(乙烯甲酰胺)VP(乙烯吡啶)VMAA(N-甲基-N-乙烯基乙酰胺)等。这些单体中AM易水解，所以在共聚物中含量不可太多;NNDMA引入了不易水解基团，耐高温性能明显增强，但这种单体价格昂贵，国内尚处于小试阶段。阴离子单体主要包括两类:一类是磺酸盐单体，如AMPS(2-丙烯酰胺基-2-甲基丙磺酸)SS(苯乙烯磺酸盐)VS(乙烯磺酸盐)PS(丙烯磺酸盐);另一类是羧酸盐单体，如AA(丙烯酸)MAA(甲基丙烯酸)HEA(羟乙基丙烯酸)IA(衣康酸)等AMPS耐温耐盐能力强，聚合活性高，使用日益，国内已形成规模化生产DMAA可与丙烯酸类单体、醋酸乙烯等共聚,用作纤维、塑料改进剂、纸张处理剂、塑料加工助剂等的合成原料。绍兴n,n-二甲基丙烯酰胺厂家现货

	DMAA®	DEAA™	ACMO®	NIPAM™	DMAA™	DMAA-Q™ (75%aq.)	HEAA™
化学名称	二甲基 丙烯酰胺	二乙基 丙烯酰胺	丙烯酰胺 吗啉	异丙基 丙烯酰胺	二甲氨基丙 基丙烯酰胺	二甲氨基丙基 丙烯酰胺 氮 化甲基季胺盐	羟乙基 丙烯酰胺
CAS号	2680-03-7	2675-94-7	5117-12-4	2210-25-5	3845-76-9	45021-77-0	7646-67-5
EC号 EINECS/ELINCS REACH(欧盟)	注册 (220-237-5)	未完成注册	注册 (418-140-1)	预先注册 (216-638-5)	预先注册 (223-342-4)	预先注册 (256-181-3)	注册 (700-169-7**)
瑞士	G-7420	未完成注册	注册	G-6057	注册	注册	13-41-0898-00
TSCA(美国)	注册	未完成注册	SNUR*	注册	SNUR*	注册	申请中
DSL/NDSL (加拿大)	DSL	未完成注册	NDSL	DSL	未完成注册	NDSL	未完成注册
ENCS (日本)	注册 (2-1017)	注册 (2-1017)	注册 (5-865)	注册 (2-1015)	注册 (2-1013)	注册 (2-3493)	注册 (2-1023)
IECSC (中国)	注册	注册	注册	注册	注册	注册	注册
ECN/NCN (台湾)	注册	注册	注册	注册	注册	注册	注册
KECI (韩国)	注册	注册	注册	未完成注册	未完成注册	注册	注册

*SNUR:重要新用途规则
NDSL:非国内化学品目录
IECSC:中国现有化学物质名录

**临时EC号
ENCS:化审法化学物质
ECN/NCN:既有化学物质提报及新化学物质申报
KECI:韩国现有化学物质名录

体积流速对转化率的影响：首先固定反应温度为260℃，催化剂用量为2%，常压状态下。通过比较反应的转化率来选择比较好的体积流速。该过程研究了常压状态下DMAA的工艺合成过程，常规反应器中反应时间超过5小时，转化率为6.1%；微通道反应器中反应的单程转化率能达到18.2%，且反应体系无需减压操作N,N-二甲基丙烯酰胺(DMAA)合成工艺中影响产品质量的因素较多，新工艺的研究与完善还需继续进行，该反应为常压环境下的实验操作买下伏笔，同时也扩展了微通道反应器的应用。绍兴n,n-二甲基丙烯酰胺厂家现货丙烯酰胺的危害主要是引起神经毒性，同时还有生殖、发育毒性。



丙烯酰胺类聚合物酸化压裂中的应用：近年来国内外研究开发较多的丙烯酰胺类聚合物稠化剂主要有：(1) 聚丙烯酰胺类聚合物主要有(烷基)丙烯酰胺与丙烯酸衍生物类共聚物、烷氧基化的丙烯酰胺基烷基磺酸聚合物。(2) 胶联的丙烯酰胺类聚合物主要有(烷基)丙烯酰胺与丙烯酸乙酯基二乙基甲基硫酸甲酯铵共聚物、(烷基)丙烯酰胺与甲基丙烯酸乙酯基三甲基硫酸甲酯铵共聚物、丙烯酰胺与2-丙烯酰胺基-甲基丙磺酸共聚物。丙烯酰胺类聚合物在防垢阻垢中的应用：在油气田和产中常遇到水结垢问题, 油田注水结垢会使油气产量降低, 设备使用寿命缩短, 为防止 结垢, 地面流程、油井和注水站需连续或间歇地向系统中投加防垢剂。

化学性质无色或淡黄色透明液体。有刺激性, 可溶于水、乙醇、氯仿等。用途可与丙烯酸类单体、苯乙烯、醋酸乙烯等共聚, 用作纤维、塑料改进剂、纸张处理剂、塑料加工助剂等的合成原料。用途该品容易生成高聚合度的聚合物, 可与丙烯酸类单体、苯乙烯、乙酸乙烯等共聚, 聚合物或加成物有优异的吸湿性、防静电性、分散性, 相容性, 保护稳定性, 粘接性等, 有的用途。1)) 用于纤维改性以改善聚丙烯纤维的小湿性, 染色性及手感等。用途本品容易生成高聚合度的聚合物, 可与丙烯酸类单体、苯乙烯、乙酸乙烯等共聚。湖北臻博供应聚合物或加成物具有优异的吸湿性、防静电性、分散性、相容性、保护稳定性和粘接性等。用途紫外光固化油墨、涂料及胶粘剂。选择N,N-二甲基丙烯酰胺[DMAA]与衣康酸[IA]合成四元有机聚合物降失水剂F1

环保、安全、无害

		DMAA [*]	DEAA [™]	ACMO [*]	NIPAM [™]	DMAAA [™]	DMAAA-Q [™] (75% aq.)	HEAA [™]	NVP ^{*1}	AAM ^{*2}
致诱变性	AMES试验	阴性	阴性	阴性	阴性	阴性	阴性	阴性	阴性	阳性
	小鼠微核试验	—	—	阴性	—	—	—	阴性	—	阳性
致癌性		—	—	—	—	—	—	—	阳性 ^{*3}	阳性 ^{*4}
神经毒性		—	—	阴性 ^{*5}	阳性 ^{*6}	—	—	—	—	阳性
急性毒性	经口 (mg/kg)	252	739	588	383	3,900	3,400	> 2000	1,022	107
	皮肤 (mg/kg)	≥ 907	—	≥ 2,000	—	> 2,000	—	> 2000	560	400
	吸入 (mg/L, 4H)	0.67	—	≥ 5.28	—	5.9	75.28	—	3.07	—
初期皮肤刺激指数 (P.I.I)		8.0	3.6	0.5	0.7	6.8	—	0	0.4	—
气味		△	△	○	×	△	○	○	△	△

*1. NVP: N-乙烯基吡咯烷酮

*2. AAm: 丙烯酸胺

*3. 欧盟C3类

*4. 欧盟C2类

*5. 根据美国国家环境保护局"EPA OPPTS870.6200"之神经毒性评估标准

*6. Arch Toxicol (1981) 47:179-189

「丙烯酸胺及其相关化合物之神经毒性对小鼠雄性生殖腺的影响」

气味 ○ 轻, △ 不重, × 重

单体刺激性极低

油井堵水是保持油田稳产、增产的一项技术经济措施。水解聚丙烯酰胺依靠其分子中存在的羧基和酰基的亲水性,吸附在岩石表面,未吸附的长链伸向水中,增加水流阻力,产生堵水作用。当它和交联剂作用后,可形成一种凝胶体,从而使得岩石水解聚丙烯酰胺的吸附能力更强,堵水效果更好。对非均质严重的地层,高渗透层水窜问题突出,需要封堵,调整吸水剖面,从而扩大水驱的波及系数,即调剖。工作系统研究了以丙烯酰胺和二甲胺为原料,经热裂解合成N,N-二甲基丙烯酰胺(DMAA)的实验条件.在详细考察加成反应温度,反应时间聚丙烯酰胺虽然在大多数油田条件下可有效地用于聚合物驱油但是只局限于较低的硬度。绍兴n,n-二甲基丙烯酰胺厂家现货

DMAA在日用化学品、印刷和照相行业、医药卫生材料等方面也有多种用途。绍兴n,n-二甲基丙烯酰胺厂家现货

许多OCA生产厂家采用UV固化的工艺,这个工艺分两步,第一步使用UV光固化光引发剂和单体,生产丙烯酸预聚体。这单体混合物,除了光引发剂,其他成分和上面提到的配方差不多。但是,丙烯酸,这个主要的单体,需要用其他类似的单体替代,以取得好的粘性□N-乙烯基己内酰胺(NVC)和N□N-二甲基丙烯酰胺(DMAA)可以做为一个替代。氮原子具有较高的电负性,可以提高内聚性和降低酸腐蚀性。第二步,用UV合成通过交联合成丙烯酸聚合物。虽然仍然有些为反应的小分子,但是后续这些小分子会蒸发走。绍兴n,n-二甲基丙烯酰胺厂家现货

上海聚瑞实业有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标,有组织有体系的公司,坚持于带领员工在未来的道路上大放光明,携手共画蓝图,在上海市等地区的化工行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源,也收获了良好的用户口碑,为公司的发展奠定的良好的行业基础,也希望未来公司能成为****,努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量,我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息,斗志昂扬的企业精神将**上海聚瑞实业供应和您一起携手步入辉煌,共创佳绩,一直以来,公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针,员工精诚努力,协同奋取,以品质、服务来赢得市场,我们一直在路上!