

均聚无规共聚丙烯透明剂成核剂

产品名称	均聚无规共聚丙烯透明剂成核剂
公司名称	上海重汇新材料科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:重汇 型号:ZN-3S 纯度:99.8
公司地址	上海市杨浦区隆昌路619号356幢CB08室
联系电话	13167049295

产品详情

作为世界上使用最广泛的聚丙烯(PP)透明剂是第三代山梨醇透明成核剂(重汇ZN-3S)相同产品有:美国进口的美立得(MILLAD)3988

。可以为商业应用提供可能的最高透明度。应用包括食品和存储容器、瓶子、包装、医疗设备、以及片材等创新产品。

1、使用透明聚丙烯的优点:

最佳透明度-降低成本-减轻重量-增加耐化学性-提高生产率

2、添加剂重汇ZN-3S是聚丙烯(简称PP)净化技术

添加剂重汇ZN-3S

是聚丙烯(简称PP)净化技术的一个突破。对配方正确,加工适宜的聚丙烯,使用这种添加剂可以改善透明度,增加树脂产量和产率,及改善其物理性质。聚丙烯的多用性和造价低廉已使它广为应用。但在一些场合其优点为其透明性所限制。现在使用重汇ZN-3S

,聚丙烯可以变得极为清澈而使其在那些外观设计重要的场合也可广为使用。在设计、包装和材料选择方面,经重汇ZN-3S净化过的聚丙烯给产品设计者提供了极大的灵活性。

用重汇ZN-3S净化过的聚丙烯的优点:

- 1) 透明度高：可以得到透明度，光泽度极高，表面光滑的聚丙烯；
- 2) 产率高：经重汇Zn-3S处理的聚丙烯，产量、产率高；
- 3) 效益高：聚丙烯的成本效益及其低密度，使它成为其它树脂的极具吸引力的替代品
- 4) 用途广：经重汇Zn-3S净化的聚丙烯，在韧性、柔性、刚性、抗潮、抗热、抗化学性及适宜于食品接触等方面提供极为优越的综合性能；
- 5) 性能改善：与未净化的聚丙烯相比，经重汇Zn-3S净化的聚丙烯的性能得到改善，尤其是具有更高的刚性和热变形温度；
- 6) 可加工性：重汇Zn-3S不会泛出冷却的聚丙烯表面，也不会产生异味；

3、添加量少：一般重汇Zn-3S添加量在0.1~0.4%增透效果已很显著。建议添加量0.2~0.4%，加工温度190~270。

4、重汇Zn-3S如何生效

通常聚丙烯缓慢结晶成相对较大的晶体，称为晶粒。这种粒晶由于大于可见光波长，入射光被晶体散射，从而减少透明度而增加模糊性。当聚丙烯经重汇Zn-3S净化后，聚合物内的结晶产生速率成倍增长。由于在同样体积内晶体生长数目增加而晶体尺寸减小，结果使晶体小于见光波长而允许光线通过后而使透明度增强。

5、获取经重汇Zn-3S净化过的聚丙烯

获取经重汇Zn-3S净化过的聚丙烯的最简便途径是从你的聚丙烯供应商处取得树脂。净化剂通常是在成型过程中由聚丙烯制造商加到树脂中去的。

6、采用重汇Zn-3S净化的聚丙烯与其他材料的比较

采用重汇Zn-3S净化的聚丙烯与其他材料相比有很多优点 - - 例如：重量轻，强度高，成本效益好。使用重汇Zn-3S后的聚丙烯的一些性能总结如下。下表将含有重汇Zn-3S的聚丙烯与下列几种材料作比较：聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)，聚苯乙烯(PS)，聚氯乙烯(PVC)，高密度聚乙烯(HDPE)，聚碳酸酯(PC)和玻璃(GLS)：

鉴定项目	其它材料的选择					
	PET	PS	PVC	HDPE	PC	GLS
特性						

透明度和光泽度	○	○	○	++	○	○
成本 / 每单位体积	++	+	+	○	++	+
热填充容量	++	++	++	++	○	○
潮湿 / 蒸汽阻隔性	+	++	+	○	++	-
低密度	++	+	++	○	++	++
味道及气味传播性质	+	○	+	+	○	-
下落重击强度	+	++	-	-	-	++
柔韧性	○	++	○	○	○	++
硬度	-	-	-	+	-	-
抗化学性	+	+	++	○	○	++
氧气阻隔性	-	○	-	-	○	-

符号：含重汇ZN-3S的聚丙烯是：远优于（++）；优于（+）；相当于（0）；劣于（-）

7、含有重汇ZN-3S的树脂化过程

含有重汇ZN-3S的树脂可用于所有的制造过程-铸模，吹模(EBM，IBM，ISBM，SBM)，薄片挤压，热成型，膜和纤维挤压。通常，含有重汇ZN-3S的聚丙烯在过程中对加工条件不苛刻--与传统净化的聚丙烯相比它有一个相当宽大的加工温度。

由于重汇ZN-3S既是有效的成核剂又是净化剂，树脂的固化过程比标准树脂要快得多。其结果是比未集结的聚丙烯在大部分过程反应中有更高的产量。设备参数通常需要调整以利用这一改进及保证加工过程的顺利进行。

8、加工：

注模和吹模(EBM和IBM)

含有 重汇ZN-3S 的树脂可以在相当宽的温度范围内加工成型。可以使用的熔点为200-270 。通常当铸模温度为20-40 及

表面平滑光洁（广议用SPI1-2光洁度，SPI3光洁度亦可）时，可获取最高透明度。

与含有上一代净化剂的聚丙烯或示经核化的聚丙烯相比，加工含有重汇ZN-3S成核透明剂的聚丙烯可能会遇到下表所列问题。

问题	原因	解决办法
注模不完全,有空穴, 气泡	树脂填装速度过快可能造成注模不完全和排气不完全	增加溶化温度； 增加铸模温度； 确保铸模气孔畅通
流线	1、相对铸模而言，设备太小 2、混合差及（或）驻留时间短 3、溶化不均匀 注：流线形成是由于聚合物箍带比周围的聚合物凝固得快,并在填装铸模时被迫移动。这会产生一条沿着模内流动方向的模糊不清的线。	1、增加背压来提高融化温度和由较长时间的混合来改善融化温度的均匀性； 2、提高注管温度及（或）铸模温度以便在聚合物凝固前可以较快填模； 3、使用混合喷嘴或高效螺旋机来改善溶化均匀性；
减少加工时间	利用快速凝固以减少时间	如果整个循环不受螺旋机构复原或其它参数的限制，可从冷却循环减少时间
透明度不够	絮状模糊可由于过量填装注模造成	减少注入压力

吹拉注模

有多种类型的ISBM和SBM机器可供使用以制作具有高透明度的聚丙烯瓶。这种设备调理净化的聚丙烯而使其具有玻璃一样的透明度。推出使用的加工条件取决于设备类型和具体使用的树脂。

挤压成型

对薄板和薄膜挤压成型而言，挤压成型含有重汇ZN-3S的聚丙烯可在高达270 的温度下加工。由于结晶速率的快速增加。加工含有重汇ZN-3S的聚丙烯将不同于加工未经核化的聚丙烯。如果树脂结晶太快，则不会形成光滑表面，而且成品可能会有应力变形。

一般建议采用高于正常冷轧的温度为宜。温和的冷却面加较快的树脂挤压速度除了可以提高生产率外，还可以生产较透明、较光滑和具有较高刚性的薄膜。确切的冷却面和一般铸模湿度取决于树脂、薄膜厚度和设备类型。

9、经重汇ZN-3S净化的聚丙烯之应用

含重汇ZN-3S

的聚丙烯有许多用途。在大多制造场合，新产品设计者可以灵活选用经或未

经重汇ZN-3S

净化的聚丙烯。舍弃其它材料而选用净化的聚丙烯在多数具有潜在用途的场合会降低成本或改进功效，下表给出一部分通过各种加工过程可能实现的应用场合。

注模:	1、居室部件；2、电子和影带盒；3、活动关节储藏箱；4、防护包装；5、储存盒；6、菴板；7、医疗仪器；8、设备部件
吹挤成型：	1、番茄浆调料瓶；2、水瓶；3、清洁剂瓶；4、婴儿奶瓶
吹拉成型：	1、水瓶；2、等渗出和运动饮料瓶；3、药瓶；4、婴儿奶瓶；5、洗洁精瓶；6、干食品和调料罐；7、居室部件；8、液体皂和洗涤剂瓶
薄板挤压：	1、录影带套盒；2、铺地板料；3、装配或午餐盒；4、卫生产品
热成型：	1、泡沫包装材料；2、饮料杯；3、医用托盘；4、一次用果汁盒；5、一次性熟食盘；6、乳品箱包装；7、微波速食盒；8、饼干盘
薄壁注模：	1、奶制品箱包装；2、一次性饮料杯；3、熟食盛具；4、贮存容器
铸膜：	1、影集护层；2、糖果包装纸；3、卫生用品；4、医用薄膜
各种过程的核化作用：	1、双向拉伸薄膜；2、嵌型共聚物和热塑型烯烃高聚物；3、非编织物；4、更快的加工周期或更耐用的产品

10、质量标准：

项目	重汇ZN-3S标准
色度 (pt/co)	150
97%粒经	30 μ m
平均粒经	10 μ m
熔点	261 - 271
干燥失重	0.5%
含量	99.0%

重汇ZN-3S质量与美立得(MILLAD)3988质量一致，售价是美立得(MILLAD)3988一半。

11、包装

5Kg和10kg复合纸袋，也可根据用户需要定制包装规格；外包装为纸箱，宜在阴凉、干燥处保存。在未启封条件下可保存三年，如未使用完本品时应扎紧袋口。