



催化剂 S-21[®] 技术数据表

催化剂 S-21[®]

PET 合成工业中的高效催化剂

- 20℃时在乙二醇(MEG)中的溶解度大于 4.8%，在 60℃时溶解度升高至 12.5%。
- 能减少缩聚时间，在连续流程中作用尤为显著。
- 比传统氧化锑用锑量更少。
- 能充分延长砂杯及生产工艺过滤器的使用寿命。
- 是一种稳定的，高纯度的催化剂。
- 无粉尘，利于生产。
- 最大限度防止三价锑还原成金属锑。
- 能迅速参与聚合物单体的链增长反应。

物化特性

分子式	Sb(CH ₃ COO) ₃
外观	白色晶体
气味	醋酸味
水解稳定性	受潮分解为氧化锑和醋酸
容积密度	1.2 千克/升
在无水 MEG 中的最低溶解度	20℃时为 4.8%; 60℃时为 12.5%
CAS 编号	6923-52-0
DOT 编号	UN 3261

典型分析数据

锑含量 (%)	40.8
硫酸盐含量(ppm)	10
氯含量(ppm)	<20
Pb 含量 (ppm)	15
Fe 含量(ppm)	5
Cu 含量(ppm)	2
Na 含量(ppm)	10
Mg 含量(ppm)	2

产品优越性

- 催化剂 S-21[®] 是一种微量金属含量低，纯度高的催化剂，用于 PET 的生产。
- 催化剂 S-21[®] 能很好地溶解于乙二醇中，其溶液在真空中能长期保持稳定。
- 催化剂 S-21[®] 在乙二醇溶液中只会以单一结构存在，因而具有一定的稳定性。
- 催化剂 S-21[®] 能快速参与 PET 单体的聚合链增长，从而缩短催化剂反应时间，并使反应能在较低温度下进行。
- 最大限度地减少锑在乙二醇回收过程中的损失。

推荐使用方法

- 60℃时，按大约 2% 的锑质量百分比将催化剂溶于新鲜乙二醇 (含水量低于 0.05%) 中。
- 通常情况下，催化剂 S-21[®] 溶液应在聚酯反应过程的酯化阶段加入。应该说明，S-21[®] 是有非常多功能的催化剂，可以参与其他工艺过程。(更多详细信息请咨询公司的技术服务部)
- 催化剂 S-21[®] 具有锑催化剂的特性，因此不要在加入催化剂的同时加入含磷的抗氧化剂。有机磷化合物能使三价锑还原成金属锑，从而使催化效率降低，还会使聚合物色泽变暗。理论上，无需且不应使用含磷抗氧化剂。
- 催化剂的浓度因聚合物的最终使用不同而不同。推荐锑浓度为 160-250 ppm，具体用量根据 PET 总质量不同进行调整。
- 催化剂 S-21[®] 推荐保质期为一年。



包装

催化剂 S-21[®] 装在密闭的高密度聚乙烯(HDPE)桶内, 每桶净重 15 千克。运输时, 每 48 桶产品堆叠置于卡板上, 外加有顶盖的外箱保护。包装标准参照 UN 1H2/Y23/S/USA。

美轲公司可提供开启产品桶的特殊工具。

环保信息

催化剂 S-21[®] 是一种腐蚀性固体, 与眼睛或皮肤接触会发生灼伤。它在水中会发生水解, 分解产物为氧化锑和醋酸。该物质排放入天然水域中可能会对水生生物造成危害。如果发生溢流或喷溅, 应尽可能控制泄漏源。对相关环境进行通风处理, 并将泄漏物收集清理于容器中处理。关闭或除去所有火源。防止排水渠污染, 建筑堤坝以防止扩散。将清洗用水收集入桶中或槽中再进行处理。

安全及工业卫生

眼睛和皮肤接触到催化剂 S-21[®] 会发生灼伤, 并可能导致失明。过分暴露于催化剂粉尘中可能会刺激呼吸道。由于产品中含有锑, 吞食会对心脾和肝脾造成损害。勿沾于眼睛、皮肤或衣服上。避免吸入粉末, 处理产品后要彻底清洗。建议使用安全服和防护镜以防眼部和皮肤受到刺激。仅适于在充分通风的环境中使用。在处理、转移或清洁过程中避免产生粉尘。如果通风不足, 应向工人提供通过 NIOSH 审核的标准呼吸器。

美轲公司确认本文所有的技术信息及建议在本文发布之时是准确的。未经任何授权(包括明指或暗指的授权), 此信息不得用于其它用途。本信息只适用于特定产品, 不适用于该产品与其它产品以任何工艺方法混合。此外, 由于具体使用方法和条件及相关信息不在我们的控制范围内, 美轲公司严正声明不承担因使用该信息而带来的任何责任。使用者在应用该产品前应进行全面的测试。本文不提供任何专利权下的使用许可证明且不应成为任何侵权行为的诱因, 任何依照建议采取适当法使用该产品的使用者将不会导致专利侵权。

健康及安全注意事项详见 MSDS
以上版权为©2021Matrix Inc 所有

急救处理

如果产品接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗至少 15 分钟, 同时除去被污染的衣服和鞋。立刻寻求医护帮助。衣物再次使用前必须清洗干净。鞋子在彻底清洁前不得重新使用。

如果吸入产品, 将该人员转移到空气清新处。如呼吸困难应寻求医护帮助。

如果产品被误食, 不可催吐。喂食清水并立即寻求医护帮助。禁止给神志不清的人喂食任何东西。