

环氧大豆油ESO 工业级PVC增塑剂 环氧增塑剂CAS:8013-07-8

产品名称	环氧大豆油ESO 工业级PVC增塑剂 环氧增塑剂CAS:8013-07-8
公司名称	广州叶互生化工有限公司
价格	10.00/千克
规格参数	品牌:叶互生 CAS:8013-07-8 包装:200KG/桶
公司地址	广州市天河区圃兴路55号2层(部位:二层D11)(仅限办公)
联系电话	020-89850995 19802099234

产品详情

环氧大豆油(epoxidized soybean oil, 简称ESO), 是一类有机物, 化学式为 $(RC_2H_2OR'COO)_3C_3H_5$, 常温下为浅黄色黏稠油状液体。无毒。沸点150 (0.53 kPa)。溶于大多数有机溶剂和烃类, 不溶于水。具有优良的耐热、耐光性及相溶性。常用于聚氯乙烯制品作增塑剂, 尤其适用于聚氯乙烯透明制品、食品包装制品及其它无毒制品中。中文名 环氧大豆油 外文名 epoxidized soybean oil 别名 环氧甘油三酸酯、ESO 分子量 约1000 CAS登录号 8013-07-8 EINECS登录号 232-391-0 熔点 -10~5 沸点 150 (0.53 Kpa, 伴有分解) 水溶性 <0.01% (25) 密度 0.988-0.999 g/cm 外观 常温下为浅黄色黏稠油状液体 闪点 280 应用 无毒增塑剂等 环氧大豆油为多种脂肪酸酯组成: 环氧亚油酸酯 (51~57%)、环氧油酸酯 (32~36%), 环氧棕榈酸酯 (2.4~6.8%) 等的混合物。折射率 (nD 25) : 1.4713 相对密度: 0.988-0.999 (20/4) 黏度 (25) : 325 mPa · s 蒸气压: 13.32 Pa (150) 表面张力: 34 dyn/cm (20) 膨胀系数: 0.00071/ (10-40) 着火点: 310

高分子材料通常, 植物油增塑剂已实用于PVC树脂, 用量在15%。改性后植物油增塑剂用量可高于15%, 20%, 40%和50%。典型的增塑剂用量上限为70%左右。高环氧增塑剂较高浓度, 将提供高的热稳定性。ESO是一种无毒塑料增塑剂, 是美国食品药品监督管理局 (PDA) 批准的可用于食品包装材料的增塑剂, 在PVC无毒制品、PVC透明制品、透明瓶、透明盒、食品、药物包装材料、PVC医用“输血袋”, PVC户外使用的塑料制品、防水卷材、塑料门窗、贴墙纸塑料膜等的生产制造时, 都使用ESO作为增塑剂。ESO增塑剂衍生物如ESO、ESO丙二醇酯、ESO乙二醇酯等。环氧大豆油丙烯酸酯化合物和环氧豆油丙烯酸酯化合物的某些胺衍生物可以用于生产某些聚氨酯衍生物, 而这种衍生物本身可作为有用的涂料、黏合剂、成型成分等, 或可与其他材料组成产生同样有用的组分。将植物油脂脂肪酸环氧化和乙酰化进一步得到环氧酯, 环氧值等于或小于8。用于PVC增塑剂, 可以改善PVC聚合物的特性, 这种可再生的化合物, 能降低成本。用于主增塑剂, 以改进复合PVC, 获得先进和更好的物理性质, 如在低温条件下, 具有较高混合效率与灵活性, 以提高抗脂肪族溶剂萃取并改善抗紫外线降解。PVC是应用广泛的乙烯塑料, PVC大都用增塑剂增塑。大量的PVC通常被称为硬质PVC, 用于管道和类似应用中, 高抗化学物质是必需的。PVC增塑的形式广泛应用于包括薄膜、电缆外皮、成型、固定产品、输送机织带、玩具和软管。增塑PVC

也用做皮革的替代品，可用于服装和面料。环氧化植物油在工业上已得到广泛应用，如ESO赋予制品良好的机械性能、耐候性能及电性能，除了广泛地用于塑料门窗、管材、室内装潢材料、电线电缆及薄膜之外，还可用来制作要求很高的摄影胶片等，及作为生产电冰箱门上密封垫的专门增塑剂。ESO用来作为辅助增塑剂，具有优良的热加工和柔性，在典型的挤出加工温度下，经过对PVC聚合物进行测试，ESO已被发现，适用于典型的PVC稳定剂的配方，有助于在现有技术提高2%~3%的水平。为了进一步提高高温稳定性，可以加入如锌、钙硬脂酸盐金属皂与PVC、ESO组成复合热稳定剂。ESO可用于制备偏氯乙烯聚合物，偏氯乙烯聚合物具有优良的热稳定性。稳定剂环氧化合物包括ESO、EPSO、环氧亚麻籽油等。其中环氧油酯常用于PVC辅助稳定剂，无毒，在一定程度上是作为辅助增塑剂、热稳定剂，用于生产半硬质和硬质PVC制品。PVC的降解始于脱氯化氢反应，而脱氯化氢往往从烯丙基氯开始，氯化氢的存在则加快PVC的降解速度，使之很快形成一种多烯的链结构。PVC受热时，颜色由无色透明转变成褐色，表现出长共轭多烯链区结构上的特点。多烯链区的氧化也会产生羰基和过氧化氢基团，这些基团导致PVC发生一系列的物理变化使颜色加深。ESO本身的环氧基为氯化氢的吸收体，可以和烯丙基氯发生反应部分除掉烯丙基，由此延缓了PVC的降解。因此，ESO也是PVC有效的热稳定剂。作为含三元环氧的环氧大豆油能和有机锡产生协同效应，长期发挥热稳定性和光稳定性，能减少昂贵的有机金属盐稳定剂的用量。化妆品增塑剂化妆品成分组成中有效的增塑剂和溶剂，用于成膜物质，其中增塑剂为环氧油，用于构成指甲油成分，化妆产品或护发产品。按重量计，增塑剂用于成膜材料中由3%~15%的增塑剂组成，15%~35%成膜物质和溶剂等。这些塑化剂具有使用上的灵活性，而不削弱整体性能。如ESO、环氧亚麻油、EPSO以及它们的混合物。合适的环氧化油用于化妆品成分作为指甲油组分黏度，是200~400 mPa·S。