

安徽工业连续萃取装置

生成日期: 2025-10-29

萃取法作为一种分离技术, 萃取的工艺流程是由萃取、洗涤、反萃取三个基本步骤构成一个完整的萃取循环过程。当有机相和水相充分接触时, 水相中的某些金属便会选择性的转移到有机相, 金属的这种转移过程称作萃取。萃取达到平衡经静置分层后, 这时的水相称为萃余液, 而含有某种或某些金属的有机相称为负载有机相。负载有机相经反萃取使某种被萃入有机相的金属转入水溶液。然后从这种反萃取液中回收其他金属, 从而达到金属的分离或富集的目的。反萃后不含或少含金属的有机相称为再生有机相, 返回萃取用。有时在反萃取之前要用洗涤剂从负载有机相中洗去某种金属或杂质。在萃取流程操作中必须实现: (1) 使水相与有机相进行充分接触; (2) 使有机相与水相分离; (3) 负载有机相进行反萃取, 再生有机相循环使用。萃取的机理既有物理的溶解作用, 又有化学的配合作用。安徽工业连续萃取装置

固相微萃取是基于固相萃取技术发展起来的新型的、环境友好的样品前处理技术。固相微萃取设备与色谱进样器相似, 利用涂有多聚物固定相的熔融石英纤维, 从液态或气态样品中萃取出待测物, 再将富集了待测物的纤维直接转移到色谱仪中, 解吸附后进行分离分析。固相微萃取设备携带方便, 操作简单, 无溶剂, 测定快速高效, 抗干扰能力强, 并且具有较高的灵敏度和检测限。但目前在环境监测工作中, 固相微萃取技术主要应用于实验室测定, 还不能完全在室外现场应用。固相微萃取技术发展时间较短, 很多研究还处于探索阶段, 相信随着材料科学的发展和加工工艺的进一步提高, 固相微萃取技术将获得更大的发展空间。安徽工业连续萃取装置液液萃取法由于常用的溶剂具有较高的蒸气压, 可以通过蒸发的方法将溶剂除去, 以便浓缩这些被测物质。

由于萃取精馏混合物多为强非理想性的系统, 所以工业生产中选择适宜溶剂时主要应考虑以下几点: 1、选择性: 溶剂的加入要使待分离组分的相对挥发度提高明显, 即要求溶剂具有较高的选择性, 以提高溶剂的利用率; 2、溶解性: 要求溶剂与原有组分间有较大的相互溶解度, 以防止液体在塔内产生分层现象, 但具有高选择性的溶剂往往伴有不互溶性或较低的溶解性, 因此需要通过权衡选取合适的溶剂, 使其既具有较好的选择性, 又具有较高的溶解性; 3、沸点: 溶剂的沸点应高于原进料混合物的沸点, 以防止形成溶剂与组分的共沸物。但也不能过高, 以避免造成溶剂回收塔釜温过高。

萃取是利用系统中组分在溶剂中有不同的溶解度来分离混合物的单元操作, 利用相似相溶原理, 萃取有两种方式: 液-液萃取, 用选定的溶剂分离液体混合物中某种组分, 溶剂必须与被萃取的混合物液体不相溶, 具有选择性的溶解能力, 而且必须有好的热稳定性和化学稳定性, 并有小的毒性和腐蚀性。如用苯分离煤焦油中的酚; 用有机溶剂分离石油馏分中的烯烃; 用 CCl_4 萃取水中的 Br_2 固-液萃取, 也叫浸取, 用溶剂分离固体混合物中的组分, 如用水浸取甜菜中的糖类; 用酒精浸取黄豆中的豆油以提高油产量; 用水从中药中浸取有效成分以制取流浸膏叫“渗沥”或“浸沥”。有机溶剂萃取; 水洗分液法是水将有机相中溶于水的杂质分离出来, 达到纯化有机相的目的。

液-液萃取中非常重要的操作是急速地振动样品。此步骤可确保两相的完全接触, 有助于质量传递。在分液漏斗发生完全的混合, 产生大量的界面区域使得有效的分配出现。由于物质剧烈的振动, 在液-液萃取中乳化现象经常发生, 特别是那些含有表面活性剂和脂肪的样品。收集欲测物质必须先进行破乳。为了防止乳化形成, 应用采取加热或加盐的方法破乳。通过改变 KD 改变溶剂或化学平衡作用的添加剂, 诸如使用缓冲剂调节 pH 盐调节离子强度等。用于破乳的常用技术如下: ①加盐; ②使用加热-冷却萃取容器; ③通过玻璃棉塞

过滤乳化液样品；④通过相过滤纸过滤乳化液样品；⑤通过离心作用；⑥加进少量的不同的有机溶剂。固相萃取法是色谱法的一个重要的应用。安徽工业连续萃取装置

液液萃取法实验室中用分液漏斗等仪器进行。安徽工业连续萃取装置

微萃取是另一种形式的液 - 液萃取技术，采用0.001-0.01范围的相比率值进行萃取过程。与传统的液 - 液萃取相比，它采用小体积有机溶剂。微萃取提供的回收率较差，但是在有机相中的欲测物质的浓缩较大地增高。此外，使用的溶剂量也较大地减少。在容量瓶中进行萃取，可以选择比水密度低的有机溶剂，结果有机溶剂积累在瓶颈部分并且便于抽取它们。在有机相中的被测物质的浓缩可以通过盐析作用得到加强。可以采用样品加入内标和萃取校正标准的方法进行测定。已有的研究中，与传统的液1 液萃取相比，此项技术具有重要改进，诸如测定酚的溶剂用量少、浓缩倍数高、回收率好。但是，有机氯杀虫剂的回收率差异较大。安徽工业连续萃取装置

上海智华化工萃取技术有限公司位于上海市浦东新区南码头路1521弄20号201室，交通便利，环境优美，是一家服务型企业。上海智华化工萃取是一家私营股份有限公司企业，一直“以人为本，服务于社会”的经营理念；“诚实守信，持续发展”的质量方针。公司业务涵盖涡轮萃取塔，新型醇沉罐，易起泡物料浓缩的蒸发器，价格合理，品质有保证，深受广大客户的欢迎。上海智华化工萃取以创造***产品及服务的理念，打造高指标的服务，引导行业的发展。