



浦清

材料科学

萃取剂

extractant

选型

Selection Guide



◎ 吸附劑

● 萃取劑

◎ 催化劑

目录

Catalog

金属萃取剂

稀土萃取剂

天然产物萃取剂

油脂萃取剂

糖酒萃取剂

金属螯合剂/稳定剂



金属萃取剂

Metal extractant

金属萃取剂，与被萃取金属通过化学反应生成萃合物，进而将这些萃合物萃入到有机相中，以达到金属提纯与富集目的。广泛应用于工业领域，特别是在冶金工业中，用于分离主金属与杂质金属离子、提纯金属离子以及改变阴离子种类等过程。

- 湿法冶金矿石 | 尾渣 | 炼渣
- 大宗固废提取（煤矸石、粉煤灰、赤泥、磷石膏…）
- 工业污染污水、废水、废液
- 农业生产肥料、饲料、土壤
- 化工原料生产
- 石油化工矿物油杂质重金属去除

.....



► 大宗固废浸出液渗滤液
金属富集萃取



产品选型:

萃取剂分类	萃取金属
黑色金属萃取剂	铁Fe、锰Mn、铬Cr
有色重金属萃取剂	铜Cu、镍Ni、钴Co、其它重金属（锌Zn、铅Pb、镉Cd…）
稀有高熔点金属萃取	锆Zr、铪Hf、铌Nb、钽Ta、钨W、钼Mo、钒V…
轻金属、碱金属以碱土金属萃取	铝Al、钙Ca、镁Mg、钛Ti、铍Be、锂Li、铷Rb、铯Cs、锶Sr、钪Sc
稀散金属萃取	铼Re、锗Ge、镓Ga、铟In、铊Tl、硒Se、碲Te…
稀贵金属萃取	金Au、银Ag、铂系（铂Pt、钯Pd、铑Rh、钌Ru、铱Ir、锇Os
放射性金属萃取	铀U、钍Th…
稀土萃取	钪Sc、钇Y、镧系元素（镧La、铈Ce、镨Pr、钕N、钷Pm、钐Sm、铕Eu、钆Gd、铽Tb、镝Dy、钬Ho、铒Er、铥Tm、镱Yb、镱Lu）
半金属萃取	硅Si、硒Se、碲Te、砷As、硼B

※备注:

- 金属元素存在于不同介质中，萃取剂可能存在差异
- 购买萃取剂可直接提供型号、数量，以便快速为您服务（零售等请到交易平台选购）
- 如需由本公司推荐选择萃取剂，需提供基础信息条件（包括但不限于使用环境、介质情况、提取需求）
- 液体（离子液体、有机溶剂、绿色溶剂、生物溶剂、低共熔溶剂…）、固体萃取剂根据自身需求或设计选择
- 萃取剂使用方法等，请移步至萃取设计服务

稀土萃取剂

Rare earth extractant

稀土萃取剂，与被萃取金属通过化学反应生成萃合物，进而将这些萃合物萃入到有机相中，以达到金属提纯与富集目的。稀土萃取可以是对萃取稀土，亦可以是萃取液体介质中除稀土以外对其它金属杂质。

广泛应用于工业领域，特别是在冶金工业中，用于分离主金属与杂质金属离子、提纯金属离子以及改变阴离子种类等过程。

- 稀土矿石 | 尾渣 | 炼渣
- 煤矸石提取
- 赤泥提取
- 粉煤灰提取
- 磷石膏提取
- 城市废弃物（电池、电子）
- 工业废弃物（废液、电解废液）

.....

产品选型：

分类	萃取
轻稀土萃取	镧La、铈Ce、镨Pr、钕N、铈Pm
中稀土萃取	钐Sm、铕Eu、钆Gd、铽Tb、镝Dy
重稀土萃取	钬Ho、铒Er、铥Tm、镱Yb、镱Lu，钪Sc、钇Y
稀土其它金属去除	铜Cu、钴Co、锌Zn、铅Pb、铁Fe、镁Mg...

※备注：

- 金属元素存在于不同介质中，萃取剂可能存在差异
- 购买萃取剂可直接提供型号、数量，以便快速为您服务（零售等请到交易平台选购）
- 如需由本公司推荐选择萃取剂，需提供基础信息条件（包括但不限于使用环境、介质情况、提取需求）
- 液体（离子液体、有机溶剂、绿色溶剂、生物溶剂、低共熔溶剂...）、固体萃取剂根据自身需求或设计选择
- 萃取剂使用方法等，请移步至萃取设计服务



浦清

www.scdajing.com

材料科学

► Saskatchewan某稀土溶剂萃取系统

稀土元素一览表

应用

浦清



显示器



数码相机镜头



音箱



国防



iPod



CD / DVD



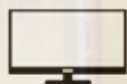
无线电动工具



光纤



节能灯泡



LCD / PDP 显示屏



风力发电机



电动汽车/
混合动力汽车



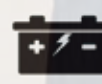
汽车尾气净化
催化剂



耳机



磁铁



可充电电池



追踪与控制



智能手机

Pr Nd Tb Dy

Y Er Tb

Y Cu

Y Co Er Tb

Pr Nd Dy

Pr Nd Sm Tb Dy

La Ce Pr Nd

Pr Nd Gd

Pr Nd Gd Tb Dy

La Ce

Pr Nd Sm Tb Dy

La Ce Pr Nd

分类

21 镧 Sc	39 钇 Y	57 镧 La	58 铈 Ce	59 镨 Pr	60 钕 Nd	61 钐 Pm	62 钷 Sm	63 铕 Eu	64 钆 Gd	65 铽 Tb	66 镝 Dy	67 钬 Ho	68 铒 Er	69 铥 Tm	70 镱 Yb	71 镥 Lu
轻稀土									重稀土							

天然产物萃取剂

Natural product extractant

天然产物萃取剂，是用于从天然植物、动物、微生物等生物来源或它们有关混合物中萃取提取分离出所需要的天然有效生物活性成分或工业应用价值的化学物质的过程。如

- 中药成分（生物碱、花青素、青蒿素、紫杉醇…）萃取
- 油脂 | 精油的萃取
- 糖类（甲壳素、壳聚糖、纤维素…）萃取
-

► 天然产物萃取系统



浦清

材料科学 www.scdajing.com

产品选型：

萃取剂分类	萃取天然产物
糖类萃取	单糖、低聚糖、植物多糖（纤维素）、螺旋藻多糖、动物多糖（甲壳素）…
氨基酸、蛋白质萃取	胱氨酸、酪氨酸、谷氨酸、大豆蛋白、胰岛素…
生物碱萃取	紫杉醇、小檗碱（黄连素）、氧化苦参碱（苦参素）…
黄酮类萃取	黄芩苷、花青素、儿茶素、甘草素、双黄酮类…
皂苷萃取	甾体皂苷、三萜皂苷…
萜类萃取	青蒿素、类胡萝卜素、番茄红素、植物固醇、类柠檬苦素…
有机酸萃取	延胡索酸、琥珀酸、柠檬酸、乳酸、亚麻酸…
酶萃取	胰酶、蛋白酶、溶菌酶…
植物油精油	玫瑰花精油、腊梅花精油、香辛料精油、松柏精油、薄荷精油…

※备注：

- 天然产物存在于不同植物、动物，或废弃物中，选择萃取剂可能存在差异
- 购买萃取剂可直接提供型号、数量，以便快速为您服务（零售等请到交易平台选购）
- 如需由本公司推荐选择萃取剂，需提供基础信息条件（包括但不限于使用环境、介质情况、提取需求）
- 液体（离子液体、有机溶剂、绿色溶剂、生物溶剂、低共熔溶剂…）、固体萃取剂根据自身需求或设计选择
- 萃取剂使用方法等，请移步至萃取设计服务

油脂萃取剂

Oil extraction agent

油脂萃取剂，是用于从天然植物、动物、微生物等生物来源或它们有关混合物中萃取提取分离出所需要的油脂。

亦可以是油脂中其它杂质的萃取去除（如油的脱脂、脱胶、脱蜡、脱水、脱重金属、脱农药残留、脱灰分、脱色素等等）。

- 植物油 | 精油
- 微生物油
- 动物油
- 动物植物磷脂

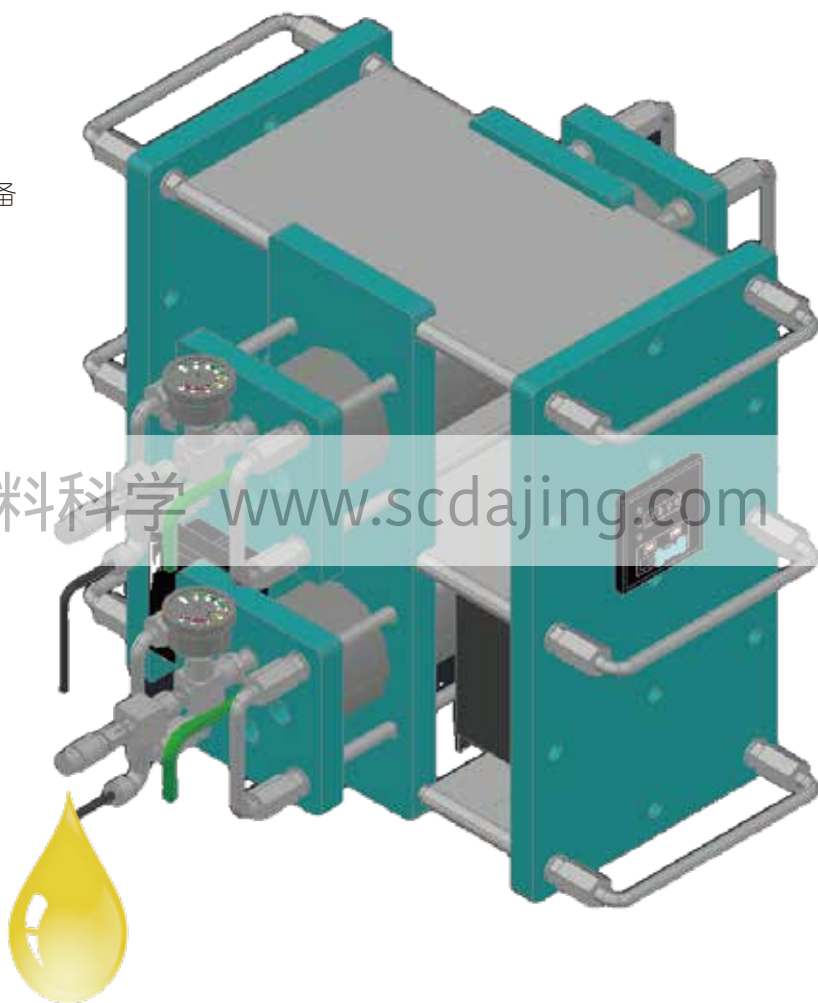
.....

► 萃取植物油纯化装备



浦清

材料科学 www.scdajing.com

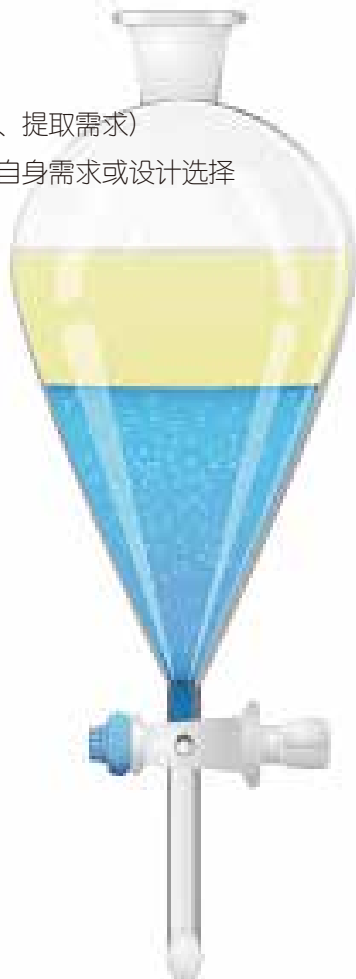


产品选型:

萃取剂分类	分类
植物精油萃取	柑橘类、花香类、草本类、樟脑类、辛香类、树脂类、木质类、土质类…
微生物油脂萃取	细菌、酵母、丝状真菌、藻类…
動物油脂萃取	陆生动物、海洋动物油脂…
植物油脂萃取	(根茎叶果皮…) 草本植物油、木本植物油、饱和与不饱和脂肪酸…
植物磷脂萃取	大豆、棉籽、玉米、葵花籽、油菜籽…
油脂雜質去除	磷脂、胶体、蜡质、金属、农残、灰分、水分、色素…

※备注:

- 油脂存在于不同植物、动物，或废弃物中，选择萃取剂可能存在差异
- 购买萃取剂可直接提供型号、数量，以便快速为您服务（零售等请到交易平台选购）
- 如需由本公司推荐选择萃取剂，需提供基础信息条件（包括但不限于使用环境、介质情况、提取需求）
- 液体（离子液体、有机溶剂、绿色溶剂、生物溶剂、低共熔溶剂…）、固体萃取剂根据自身需求或设计选择
- 萃取剂使用方法等，请移步至萃取设计服务



糖 | 酒萃取剂

Carbohydrates and alcoholic beverages, extractants

糖类、醇类中杂质的去除如重金属、水分、酸、色素、胶质等。

- 单糖
- 多糖（动物、植物）
- 低聚糖
- 黄酒
- 米酒
- 葡萄酒
- 啤酒
- 果酒
-

产品选型：

分类	萃取
糖类	金属、色素、蛋白质残留、无机盐、脂肪、蜡质、果胶
酒类	挥发性杂质： 醇类（甲醇、杂醇油等）、醛类（乙醛、糠醛等）、酯类 非挥发性杂质： 蛋白质及其分解产物、色素、无机盐（钙、镁等）、微生物及其代谢产物 其他杂质： 嘌呤、氰化物、重金属（铅等）、农药残留

※备注：

- 购买萃取剂可直接提供型号、数量，以便快速为您服务（零售等请到交易平台选购）
- 如需由本公司推荐选择萃取剂，需提供基础信息条件（包括不限于使用环境、介质情况、提取需求）
- 液体（离子液体、有机溶剂、绿色溶剂、生物溶剂、低共熔溶剂…）、固体萃取剂根据自身需求或设计选择
- 萃取剂使用方法等，请移步至萃取设计服务



► 黄酒纯化工艺系统

金屬螯合劑 | 穩定劑

Metal chelating agent | stabilizer

金属螯合剂，与金属离子形成稳定络合物的化合物，金属络合剂、金属离子析出剂、金属捕集剂或重属离子去除剂，与多种金属离子（如 Cu^{2+} 、 Cd^{2+} 、 Hg^{2+} 、 Pb^{2+} 、 Mn^{2+} 、 Ni^{2+} 、 Zn^{2+} 、 Cr^{2+} 等）进行化学反应，并在短时间内迅速生成不溶性、低含水量、容易过滤去除的絮状沉淀，从而达到从去除重金属离子的目的。一般用途解毒、印染、阻垢、水处理

- 螯合金属元素的微肥产品
- 螯合水中的痕量的金属离子
- 肥料加工中微量元素稳定性保持
- 土壤修复
- 矿物油中金属螯合

.....



浦清

材料科学 www.scdajing.com

▶ 金属螯合废水净化装置

产品选型:

分类	分类
水處理	废水处理（重金属离子，如铜、铅、镉、汞… 饮用水处理（去除水源中的重金属污染物
環境處理	土壤修复：重金属螯合剂、重金属稳定剂 工业污染：电镀、冶炼、化工、油气田等废水、废气和固体废弃物中金属处理
醫藥	重金属中毒治疗螯合剂 药物制剂的稳定剂或增溶剂
冶金	金属萃取与分离，金属螯合
農業	有机肥料重金属稳定剂、肥料金属螯合剂、土壤重金属稳定剂
食品	酒、糖、油…

※备注:

- 金属 | 重金属存在环境有所不同，选择稳定剂螯合剂可能存在差异
- 购买试剂可直接提供型号、数量，以便快速为您服务（零售等请到交易平台选购）
- 如需由本公司推荐选择试剂，需提供基础信息条件（包括不限于使用环境、介质情况、提取需求）
- 液体（离子液体、有机溶剂、绿色溶剂…）、固体萃取剂根据自身需求或设计选择
- 试剂使用方法等，请移步至设计服务

案例

case

- ▶ 青蒿素提取
- ▶ 虾青素提取
- ▶ 儿茶素提取
- ▶ 纤维素提取
- ▶ 甲壳素提取
- ▶ 木质素提取
- ▶ 紫杉醇提取
- ▶ 壳聚糖提取
- ▶ 磷脂提取
- ▶ 氨基酸提取
- ▶ 蛋白质提取
- ▶ 淀粉提取
- ▶ 咖啡因
- ▶ 脱氧野尻霉素DNJ

授权可见





浦清



材料科学 www.scdajing.com



材料科学 www.scdajing.com



浦清



浦清



材料科学 www.scdajing.com

萃取工藝選型

- ◎ 单级萃取
- ◎ 多级错流萃取
- ◎ 多级逆流萃取
- ◎ 索氏萃取
- ◎ 加压流体萃取
- ◎ 微波辅助萃取
- ◎ 超音波辅助萃取
- ◎ 超临界流体萃取
- ◎ 溶剂萃取
- ◎ 膜萃取
- ◎ 其它

商業模式

- 咨询
- 评估
- 设计
- 材料
- 试验
- 设备
- 系统

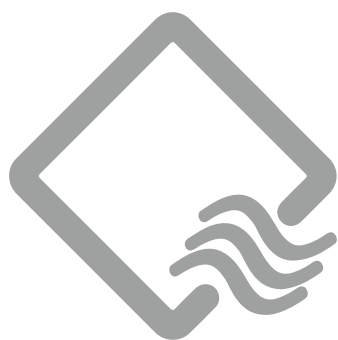
► 植物精油萃取





科普

- ◎ 如何提取植物油中的磷脂質? ▶
- ◎ 镓用什么萃取剂萃取? ▶
- ◎ 卤水中的锂怎么萃取? ▶
- ◎ 煤矸石提取稀土元素用什么萃取剂? ▶
- ◎ 磷石膏提取稀土元素用什么萃取剂? ▶
- ◎ 赤泥提取金属元素用什么萃取剂? ▶
- ◎ 中药提取时候, 如何选用萃取剂? ▶
- ◎ 离子液体、绿色溶剂、有机溶剂有什么不一样吗? ▶
- ◎ 农业秸秆纤维素提取用什么萃取剂? ▶
- ◎ 虾蟹壳中甲壳素的提取用什么萃取剂? ▶
- ◎ 生物微藻油的提取, 可以用哪些萃取剂? ▶
- ◎ 花香精油提取时, 应如何选择萃取剂? ▶
- ◎ 矿物油中的重金属可以选择萃取剂萃取? ▶
- ◎ 植物油中的金属杂质如何选择萃取剂以去除? ▶
- ◎ 化工行业中金属的回收可以选用萃取剂吗? ▶
- ◎ 如何回收电镀液中的金属? ▶
- ◎ 植物提取中, 如何利用离子液体回收青蒿素? ▶
- ◎ 如何避免土壤重金属循环到农产品中? ▶
- ◎ 农业肥料中重金属的去除? ▶
- ◎ 农业养殖饲料中重金属的去除? ▶
- ◎ 环境水体重金属去除? ▶
- ◎ 大宗固废冶炼渣的有价金属提取? ▶



浦清材料科学