

# 慧德易电子期刊

H&E Electronic Journal

第 148 期

杜邦大孔吸附树脂在植物提取中的应用



2022 年 3 月

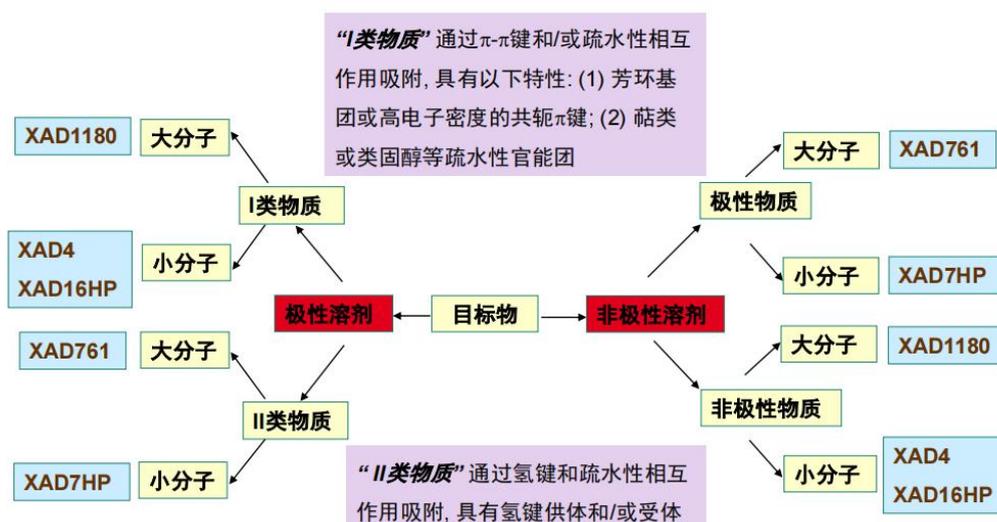
## 第 148 期 杜邦大孔吸附树脂在植物提取中的应用

### AMBERLITE XAD 系列吸附树脂

AMBERLITE™	基体	粒径 (μm)	比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	孔径 (Å)
XAD4	芳环类	640	>750	100
XAD16N	芳环类	700	>800	150
XAD18	芳环类	425	>700	150
XAD1180N	芳环类	530	>500	400
XAD1600N	芳环类	400	>800	150
XAD7HP	丙烯酸类	560	>500	550
XAD761	酚醛类	700	>200	600
FPX66	芳环类	700	>800	150

- 聚合物基体:
  - 苯乙烯-乙烯苯系聚合物 (疏水)
  - 丙烯酸系聚合物 (半亲水)
  - 酚醛类 (半亲水)
- 粒径分布:
  - AMBERLITE™ XAD™1600N经筛分处理具有较低的粒径分布均一系数

### 杜邦大孔吸附树脂产品的选择指南



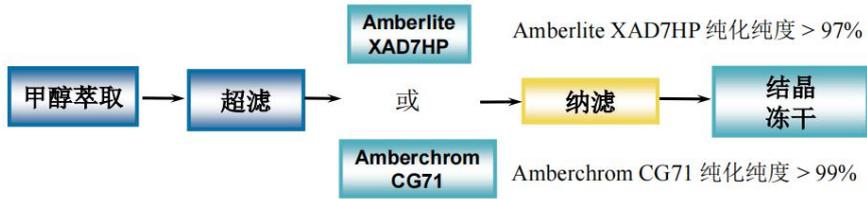
### 杜邦大孔吸附树脂在植物提取中的应用

目标产物	来源	粗纯用树脂产品	精纯用树脂产品
多酚	绿茶、葡萄籽、石榴皮、蔓越莓、蓝莓、苹果渣、芒果皮	XAD7HP, XAD16HP, FPX66	CG71, CG161, CG300
黄酮	银杏、大豆、菠菜、沙果、松树皮、广木香叶、柑橘皮	XAD7HP, XAD16HP	CG71
花青素	樱桃、草莓、土豆、覆盆子、黑醋栗、荔枝皮	XAD16HP, XAD7HP	CG161, CG300, CG71
生育酚		XAD16HP	CG161, CG300
萜内酯类	银杏叶	XAD7HP	
皂苷	甘草、灰菜	XAD16HP, XAD1180N	CG161, CG300
三七参甙	三七	XAD7HP	CG71
秋水仙碱		XAD16HP	CG161, CG300
紫杉醇	紫杉	XAD1600	CG161, XT30
生物碱	花椒树皮	CG161	
印楝素	苦楝树	XAD16HP	
迷迭香素	薰衣草花	XAD7HP	

示例:

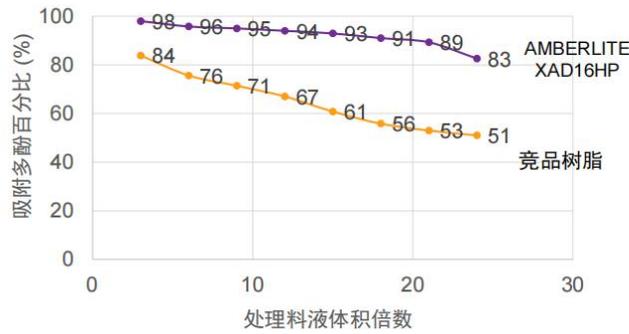
## 1. 多酚的纯化

从 *Inga edulis* 叶中提取纯化多酚



## 2. 从蔓越莓汁中提取多酚

使用Amberlite XAD16HP从蔓越莓汁中提取多酚  
1g/L 多酚含量



## 3. 黄酮的纯化

从银杏提取物中选择性吸附黄酮

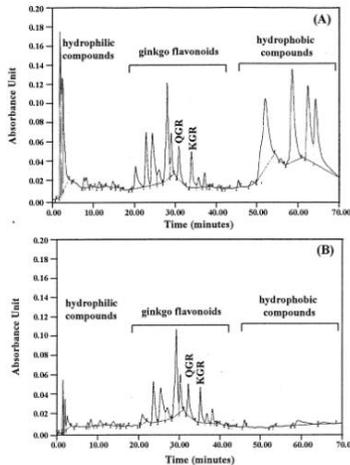
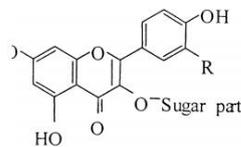


Figure 5 Comparison of HPLC chromatograms before (A) and after (B) selective adsorption.

Biotechnology Techniques - Vol 11 - No 8 - 1997 555

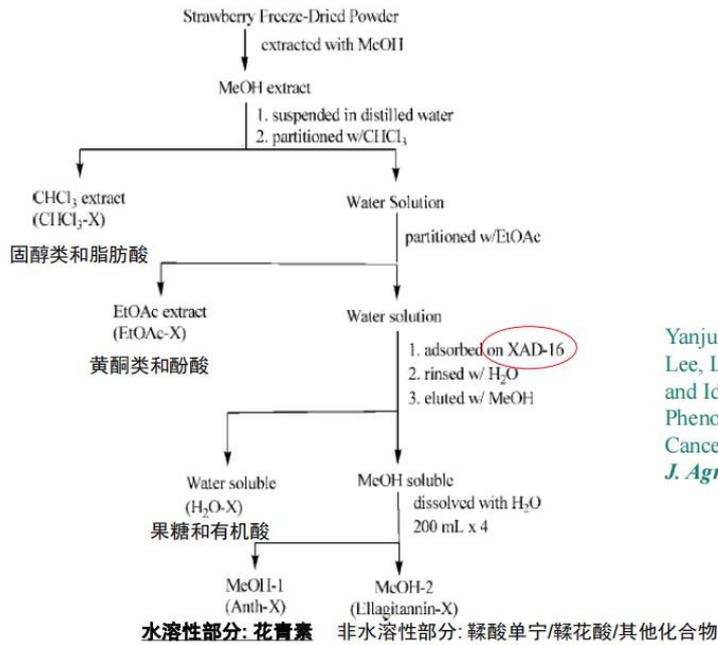


flavonol glycosides

Kaempferol =H  
Quercetin =OH  
Isorhamnetin R=OMe

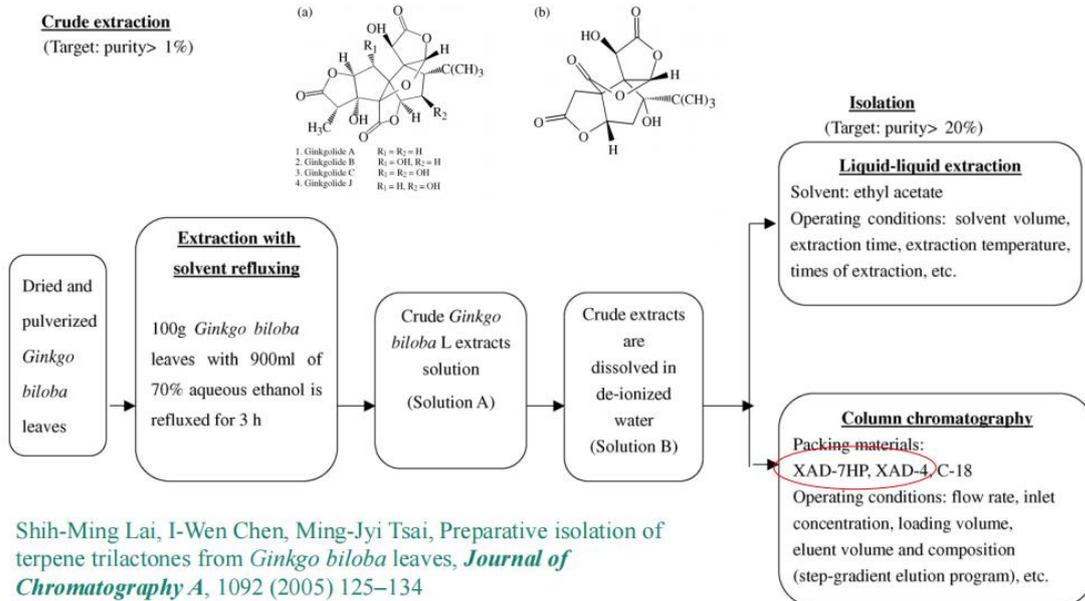
通过装有Amberlite XAD7HP 的树脂柱采用一步法从银杏提取物中纯化黄酮。该树脂对从亲疏水性化合物中分离纯化黄酮显示出超高能力，被证明对重要的生物制剂是一种经济有效的纯化方法。

## 4. 从草莓提取物中纯化花青素



YanJun Zhang, Navindra P. Seeram, Rupo Lee, Lydia Feng, David Heber, Isolation and Identification of Strawberry Phenolics with Antioxidant and Human Cancer Cell Antiproliferative Properties, *J. Agric. Food Chem.* 2008, 56, 670–675

### 5. 从银杏叶中分离纯化萜内酯



\* 如果需要更详细的资料，请联系我们。



北京慧德易科技有限责任公司

咨询电话：010-59812370/1/2/3

公司官网：www.prep-hplc.com

邮箱：sales@prep-hplc.com

微信公众号：北京慧德易