



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: [shyysw@sina.com](mailto:shyysw@sina.com)

## AMBERLITE™ FPA53 离子交换树脂

### 食品级凝胶型丙烯酸弱碱性阴离子交换树脂

#### 产品描述

AMBERLITE™ FPA53 离子交换树脂是一种凝胶型丙烯酸弱碱性阴离子交换树脂，适用于营养和生物加工工业。相比于传统的聚苯乙烯树脂，本产品的丙烯酸聚合物基质柔韧性极佳，具有高度的物理稳定性和较强的抗有机物污染能力，因此拥有更长的使用寿命。

#### 营养学应用

AMBERLITE™ FPA53 离子交换树脂用于包括淀粉基甜味剂在内的食品物料的脱灰和脱酸处理。其他用途包括有机酸和奶制品的处理。相比于大孔树脂，AMBERLITE™ FPA53 的凝胶结构使其具有更大的容量和更长的使用寿命。AMBERLITE™ FPA53 含有叔胺官能团，但它的碱性比其他弱碱性离子交换树脂更高，使其成为去除弱有机酸的绝佳选择。另外，该树脂没有强碱性功能位点，所以可使葡萄糖和果糖糖浆脱酸而不发生产品降解，也不发生异构化。

#### 生物加工应用

AMBERLITE™ FPA53 离子交换树脂是一种适用于大多数生物加工应用中有机色体脱色处理的独特的解决方案。可广泛用于从发酵液中回收  $\beta$ -内酰胺类抗生素。AMBERLITE™ FPA53 与 AMBERLITE™ XAD1600N 聚合物吸附树脂一同被广泛用于头孢菌素 C 的生物纯化处理。



## 产品应用

### 营养学应用

- 甜味剂脱灰
- 甜味剂脱酸

### 生物加工应用

- 脱色
- 从发酵液中回收  $\beta$ -内酰胺类抗生素
- 头孢菌素 C 的生物纯化

## 典型性质

### 物理性质

共聚物

交联丙烯酸

基质

凝胶

类型

弱碱性阴离子

官能团

叔胺

外观

半透明的白色球形珠子

### 化学性质

运输时的离子形态

游离碱 (FB)

全交换容量

$\geq 1.6 \text{ eq/L}$

含水量

56 - 64%

粒度  $\xi$

粒径

500 - 750  $\mu\text{m}$



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: shyysw@sina.com

< 300  $\mu\text{m}$   $\leq$  3.0%

> 1180  $\mu\text{m}$   $\leq$  5.0%

## 稳定性

膨胀率 FB  $\rightarrow$  HCl  $\leq$  30%

## 密度

装运重量 700 g/L

## 建议使用条件

最高工作温度	50 °C (122 °F)		
最小床层高度	700 mm (2.3 ft)		
流速	4 – 8 BV*/h 参见图1		
运行			
反洗			
再生			
NaOH	2 – 8 BV/h		
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	2 – 4 BV/h		
NH <sub>3</sub>	2 – 4 BV/h		
慢洗	再生流速下运行2BV		
快洗 (如果适用)	10 BV/h运行8 – 16 BV		
接触时间	$\geq$ 30 – 45 分钟		
再生			
再生剂	NaOH	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub>
浓度	4 – 10%	1 – 5%	1 – 4%
用量	离子负载量 的130%	离子负载量 的130%	离子负载量 的130%

\* 1 BV (床层体积) = 1m<sup>3</sup>溶液/m<sup>3</sup>树脂, 或者7.5gal/ft<sup>3</sup>树脂。

## 水力学特性

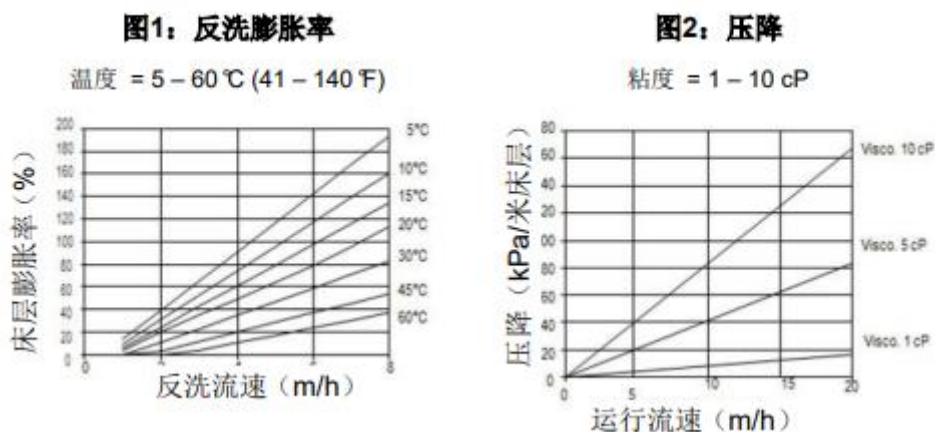
图 1 所示为 AMBERLITE™ FPA53 离子交换树脂的床层膨胀率预估  
值随反洗流速和温度的变化。

图 2 所示为 AMBERLITE™ FPA53 树脂的压降预估随运行流速和  
粘度的变化。在使用清洁进料运行且床层分类正确的情况下, 这些



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: shyysw@sina.com

压降数据预估值才有效。



## 产品管理

我们非常关心生产、销售和使用源叶产品的所有人员，以及我们所居住的环境。这种关心是源叶产品管理理念的基础。我们通过这种产品管理理念，评估产品的安全、健康和环境信息，然后采取相应的措施来保护员工和公众健康 以及环境。源叶产品管理项目的成功依赖于每一个参与源叶产品流程的个人，即从产品的初步概念和研究到产品的生产、使用、销售、处置和回收。

## 客户须知

我们强烈建议客户从人类健康和环境质量的角度，审核其生产过程和对源叶产品的应用，确保源叶产品不用于预期用途或测试用途以外的其他用途。源叶工作人员会回复您提出的问题，并提供合理的技术支持。在使用源叶产品之前，请先查阅源叶产品资料，包括安全数据表。请联系我们获取最新的安全数据表。



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: shyysw@sina.com

---

请注意以下内容:

警告: 在一定的条件下, 氧化剂 (例如硝酸) 会侵蚀有机离子交换树脂。这种影响可能小到只会引起轻微的树脂降解, 大到导致强烈的放热反应 (爆炸)。在使用强氧化剂之前, 请先向熟悉如何处置这类物质的有关人士 咨询。



源叶生物