



中华人民共和国国家标准

GB/T 16580—1996

D201 大孔强碱性苯乙烯系 阴离子交换树脂

D201 macroporous strongly basic styrene type
anion exchange resins



1996-10-25 发布

1997-05-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
**D201 大孔强碱性苯乙烯系
阴离子交换树脂**

GB/T 16580—1996

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6 千字

1997 年 4 月第一版 1997 年 4 月第一次印刷

印数 1—1 500

*

书号: 155066·1-13678 定价 5.00 元

*

标 目 307—25

9707233

GB/T 16580—1996

前 言

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会塑料树脂产品分会(TC 15/SC 4)归口。

本标准起草单位:杭州争光化工集团公司。

本标准主要起草人:吴崇志、卢莉英、王莺。

中华人民共和国国家标准

D201 大孔强碱性苯乙烯系 阴离子交换树脂

GB/T 16580—1996

D201 macroporous strongly basic styrene type
anion exchange resins

1 范围

本标准规定了 D201 大孔强碱性苯乙烯系阴离子交换树脂的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于以季胺基为主要活性基团的 D201 大孔强碱性苯乙烯系阴离子交换树脂,包括粒径为 0.315 mm~1.25 mm 的 D201 通用树脂、粒径为 0.45 mm~0.90 mm 的 D201-MB 混床专用树脂、粒径为 0.45 mm~1.25 mm 的 D201-FC 浮床专用树脂及粒径为 0.63 mm~1.25 mm 的 D201-SC 双层床专用树脂。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 1631—83 离子交换树脂产品分类、命名及型号
- GB/T 5475—85 离子交换树脂取样方法
- GB/T 5476—1996 离子交换树脂预处理方法
- GB/T 5757—86 离子交换树脂含水量测定方法
- GB/T 5758—86 离子交换树脂粒度分布测定方法
- GB/T 8330—87 离子交换树脂湿真密度测定方法
- GB/T 8331—87 离子交换树脂湿视密度测定方法
- GB/T 11992—89 氯型强碱性阴离子交换树脂交换容量测定方法
- GB/T 12598—90 离子交换树脂渗磨圆球率、磨后圆球率的测定



3 技术要求

3.1 分类与命名

D201、D201-MB、D201-FC、D201-SC 大孔强碱性苯乙烯系阴离子交换树脂的型号编制参照 GB/T 1631。MB 代表混床专用、FC 代表浮床专用、SC 代表双层床专用。

3.2 外观

乳白色至淡黄色球状不透明颗粒。

3.3 出厂型式

氯型。

3.4 理化性能

国家技术监督局 1996-10-25 批准

1997-05-01 实施

理化性能应符合表 1 中规定的各项技术指标。

表 1 D201 大孔强碱性苯乙烯系阴离子交换树脂技术指标

指 标 名 称		D201			D201-MB			D201-FC			D201-SC		
		优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品
含水量 %		50~60			50~60			50~60			50~60		
质量全交换容量 mmol/g		≥3.8	≥3.7	≥3.5	≥3.8	≥3.7	≥3.5	≥3.8	≥3.7	≥3.5	≥3.8	≥3.7	≥3.5
体积全交换容量 mmol/mL		≥1.2	≥1.1	≥0.9	≥1.2	≥1.1	≥0.9	≥1.2	≥1.1	≥0.9	≥1.2	≥1.1	≥0.9
中性盐交换容量 mmol/g		≥3.7	≥3.6	≥3.4	≥3.7	≥3.6	≥3.4	≥3.7	≥3.6	≥3.4	≥3.7	≥3.6	≥3.4
湿视密度 g/mL		0.65~0.75											
湿真密度 g/mL		1.06~1.10											
粒度, % (粒径, mm)	范围粒度	≥95 (0.315~1.25)			≥95 (0.45~0.90)			≥95 (0.45~1.25)			≥95 (0.63~1.25)		
	上限粒度	—			≤1 (≥0.90)			—			—		
	下限粒度	≤1 (≤0.315)			—			≤1 (≤0.45)			≤1 (≤0.45)		
有效粒径 mm		0.40~0.70			—			≥0.50			—		
均一系数	≥	1.6	1.7	—	—	—	—	1.6	—	—	1.4	—	—
渗磨圆球率 %	≥	90	80	60	90	80	70	90	80	60	90	80	60

4 试验方法

4.1 外观
目测。

4.2 试样预处理
采用 GB/T 5476 中规定的方法进行处理。

4.3 含水量的测定
采用 GB/T 5757 中规定的方法进行测定。

4.4 质量全交换容量、体积全交换容量、中性盐分解容量的测定

4.4.1 质量全交换容量和中性盐分解容量的测定
采用 GB/T 11992 中规定的方法进行测定。

4.4.2 体积全交换容量的计算
体积全交换容量的计算按式(1)计算：

$$Q_v = Q_w \cdot \rho(1 - x) \dots\dots\dots(1)$$

式中：Q_v——体积全交换容量,mmol/mL；
Q_w——质量全交换容量,mmol/g；
ρ——湿视密度,g/mL；
x——含水量,％。

4.5 湿视密度的测定

采用 GB/T 8331 中规定的方法进行测定。

4.6 湿真密度的测定

采用 GB/T 8330 中规定的方法进行测定。

4.7 粒度的测定

4.7.1 D201 树脂的粒度测定

采用 GB/T 5758 中规定的方法进行测定,其中上限粒径为 1.25 mm,下限粒径为 0.315 mm。

4.7.2 D201-MB 树脂的粒度测定

采用 GB/T 5758 中规定的方法进行测定,其中上限粒径为 0.90 mm,下限粒径为 0.45 mm。

4.7.3 D201-FC 树脂的粒度测定

采用 GB/T 5758 中规定的方法进行测定,其中上限粒径为 1.25 mm,下限粒径为 0.45 mm。

4.7.4 D201-SC 树脂的粒度测定

采用 GB/T 5758 中规定的方法进行测定,其中上限粒径为 1.25 mm,下限粒径为 0.63 mm。

4.8 有效粒径和均一系数的测定

采用 GB/T 5758 中规定的方法进行测定。

4.9 渗磨圆球率的测定

采用原样,不经筛分按 GB/T 12598 中规定的渗磨圆球率方法进行测定。

5 检验规则

5.1 产品以每釜为一批。

5.2 采样按 GB/T 5475 的规定进行取样。

5.3 每批产品必须由生产厂的质量检验部门进行检验,并保证出厂的所有产品达到本标准规定的各项技术要求,并附有质量检验报告单。

5.4 本标准 3.2 外观和 3.4 表中,含水量、质量全交换容量、体积全交换容量、中性盐分解容量、湿视密度、D201 的下限粒度、D201-MB 的上限粒度、D201-FC 的下限粒度、D201-SC 的下限粒度、渗磨圆球率为出厂检验项目;湿真密度、范围粒度、有效粒径和均一系数为抽检项目,每月至少抽检一次。型式检验按 GB 1.3—88 中 6.6.1 规定进行。

5.5 使用单位如需对所收到的产品进行检验,应按本标准规定进行。如需复验,应在收到产品三个月内向生产厂提出。

5.6 检验结果如有某项技术要求不符合本标准规定时,应重新自该批产品中两倍量的包装件中取样进行复验,以复验结果定等级。

5.7 当供需双方对产品质量发生异议时,由双方协商解决或请法定质量监督检验部门进行仲裁。

6 标志、包装、运输、贮存

每一包装件上应有清晰、牢固的标志,标明产品名称、型号、净重、生产厂名和本标准号。

产品应包装在内衬塑料袋的容器或编织袋中,每一包装件上应附有合格证。合格证应标明等级、批号和生产日期。

本系列产品由于含有一定水分,为不影响产品质量,在运输和贮存过程中,应保持在 5℃~40℃ 的环境中,并注意不使树脂失水。

在通风良好的室内贮存期为两年,超过贮存期可按本标准规定进行复验,若复验结果符合本标准要求,仍可使用。

本产品为非危险品。