

ICS
E60

Q/ZBS

涿州贝尔森生化科技发展有限公司企业标准

Q/ZBS 009-2023

代替 Q/ZBS 009-2020

BLS-X200 型吸附剂

2023-03-01 发布

2023-03-31 实施

涿州贝尔森生化科技发展有限公司 发布

前 言

本标准由涿州贝尔森生化科技发展有限公司负责提出。
本标准由涿州贝尔森生化科技发展有限公司负责起草。
本标准主要起草人：王国清、聂宁。
本标准于 2014 年 3 月首次发布。
本标准是对《BLS-X200 型吸附剂》（Q/ZBS 009-2020）的修订。

BLS-X200 型吸附剂

1 范围

本标准规定了 BLS-X200 型吸附剂的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于采用硅藻土、白土、膨润土等 混合加工制得的 BLS-X200 型吸附剂（以下简称“吸附剂”），该产品主要适用于石油加工过程的吸附精制。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修改版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB 191 包装贮运图示标志
- GB/T 4945 石油产品和润滑剂酸值和碱值测定法（颜色指示剂法）
- GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第 1 部分：金属丝编织网试验筛
- GB/T 6678 化工产品采样总则
- GB/T 6679 固体化工产品采样通则
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- 定量包装商品计量监督管理办法 国家市场监督管理总局令第 70 号

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 脱酸率

脱酸率是指在规定的加工处理条件下，油品酸值的下降比例。

4 技术要求

4.1 吸附剂的技术要求见表 1。

表 1 吸附剂技术要求

序号	项 目	单位	指 标
1	外观	—	灰白色粉体，无机械杂质
2	脱酸率	%	≥50
3	粒度（通过 75μm 筛网）	%	≥90.0
4	堆积密度	g/mL	0.5～1.0
5	水份	%	≤10.0
6	净含量	Kg	20±0.5

5 试验方法

5.1 外观

采用目测。

5.2 脱酸率

5.2.1 仪器、设备

5.2.1.1 电动搅拌器

5.2.1.2 超级恒温水浴

5.2.2 原材料

酮苯、糠醛溶剂精制或加氢后润滑油基础油（350SN 或 400SN），酸值 0.04～0.07mgKOH/g，比色小于 2.5。

5.2.3 检验步骤

用干燥的三口烧瓶称取润滑油基础油 $200 \pm 0.1\text{g}$ ，在超级恒温水浴上预热至 80°C ，然后加入 BLS-X200 型吸附剂 $6 \pm 0.01\text{g}$ ，升温至 90°C 并搅拌 30min 后，在 75°C 保温过滤，滤油即为脱酸油。将脱酸油按 GB/T 4945 分析方法测定酸值。

5.2.4 分析结果的表述

以百分数表示的脱酸率 X_1 按式（1）计算：

$$X_1 = \frac{Z_0 - Z_1}{Z_0} \times 100\% \quad \text{..... (1)}$$

式中： Z_1 ——原料油的酸值，mgKOH/g；

Z_0 ——精制后滤油样的酸值，mgKOH/g。

5.2.5 允许差

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，平行测定结果的绝对差值不大于 2%。

5.3 粒度

5.3.1 仪器、设备

5.3.1.1 振荡机：（频率 240 次/分，负载 6Kg）；

5.3.1.2 试验筛：符合 GB/T 6003.1 的 R40/3 系列要求。

5.3.2 分析步骤

将所要求粒径试验筛顺序装好，称取约 35g 试样，精确至 0.1g，置于试验筛中，加盖后于振荡机上振荡 5 分钟，取下试验筛，称取通过试验筛的吸附剂的质量。

5.3.3 分析结果的表述

以质量百分数表示的粒度 X_2 按式（2）计算。

$$X_2 = \frac{m_1}{m} \times 100 \quad \text{..... (2)}$$

式中： m_1 ——通过试验筛的吸附剂质量，g；

m ——试样的质量，g。

5.3.4 允许差

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，平行测定结果的绝对差值不大于 2%。

5.4 堆积密度

5.4.1 方法提要

试样经漏斗自由下落于已知质量和容积的量筒中，经称量、计算，确定试样的堆积密度。

5.4.2 仪器、设备

5.4.2.1 堆积密度测定仪

如图 1 所示：漏斗固定在支架上，量筒位于漏斗中心线下方，其间距为 30～50mm。

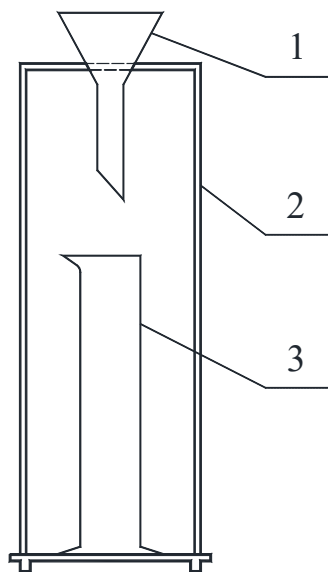


图 1 堆积密度测定仪

1、漏斗；2、支架；3、量筒（500mL）

5.4.3 分析步骤

在 1 分钟内使试样经漏斗自由落入已知质量和容积的量筒中，试样的锥体应高出量筒筒壁，用直尺刮去高出部分，准确称量装有试样的量筒，精确至 0.1g。

5.4.4 分析结果的表述

以单位体积质量表示的堆积密度 X_3 按式(3)计算。

$$X_3 = \frac{m_1 - m_2}{V} \dots\dots\dots (3)$$

式中： m_1 —— 试料和量筒的质量， g；

m_2 —— 量筒的质量， g；

V —— 量筒的容积， mL。

5.4.5 允许差

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.2g/mL。

5.5 水分

5.5.1 仪器、设备

称量瓶： $\Phi 40\text{mm} \times 25\text{mm}$ 。

5.5.2 分析步骤

用已于 105～110℃干燥至恒重的称量瓶称取 1～2g 试样（精确至 0.0002g）。于 105～110℃干燥至恒重。

5.5.3 分析结果的表述

以质量百分数表示的水分 X_4 按式(4)计算。

$$X_4 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100 \dots\dots\dots (4)$$

式中： m_1 —— 干燥前称量瓶和试样的质量， g；

m_2 —— 干燥后称量瓶和试样的质量， g；

m —— 试样的质量， g；

5.5.4 允许差

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，两次平行测定结果的绝对差值不大于0.5%。

5.6 净含量

按《定量包装商品计量监督管理办法》的规定执行。

6 检验规则

6.1 组批：同一工艺、同一配方、同一班次生产的产品为一组批。每批产品的总数量不超过60吨。

6.2 吸附剂应由生产厂的质量监督检验部门按本标准的规定进行检验，生产厂应保证所有出厂的产品都符合本标准要求。每批出厂的产品都应附有一定格式的质量证明书，内容包括生产厂名、厂址、产品名称、型号、等级、净重、批号或生产日期、标准编号及产品质量符合本标准的证明。

6.3 使用单位有权按照本标准的规定对收到的吸附剂进行验收。验收截止日期依据供需双方协议确定。

6.4 抽样：按 GB/T 6678、GB/T 6679 的规定进行采样。将所取试样充分混合，用四分法缩分至约1000克，立即装入两个清洁干燥的广口瓶中，密封后瓶上粘贴标签，注明生产厂名、产品名称、型号、等级、批号或生产日期、采样日期和采样者姓名。一瓶用于检验，另一瓶保存3个月备查。

6.5 检验规则：若检验结果有项目不符合本标准规定时，可重新加倍采样对不合格项进行重新检验。若再次检验仍不合格，则该批产品为不合格品。

6.6 当供需双方对产品质量发生异议时，可协商再次进行重新抽样检测。仍有异议时，按《产品质量法》、《合同法》等及其它相关法律法规的规定办理。

6.7 采用 GB/T 8170 规定的修约值比较法判定检验结果是否符合标准。

7 标志、包装、运输与贮存

7.1 标志：外包装上应有牢固清晰的标志，内容包括生产厂名、厂址、产品名称、型号、等级、净重、批号或生产日期、执行标准编号及“怕湿”等警示图示，其它标志应符合 GB 191 的规定。

7.2 包装：吸附剂采用纸塑复合袋包装，每袋净重20kg。根据用户需要，可不包装，采用专用运输罐车密封直接运输至用户专用的防潮贮罐中。

7.3 运输：吸附剂在运输过程中应有遮盖物，避免雨淋、受潮。

7.4 贮存：吸附剂应贮存在通风干燥的库房内。在符合保证质量的贮存条件下，保质期为6个月。