



国家质量监督检验检疫总局批准

GBW12020, GBW12021, GBW12022, GBW12023

标准物质认定证书

烟煤黏结指数分析标准物质

定值日期: 2020年04月

有效期: 2021年4月30日

生产单位: 煤炭科学研究院有限公司检测中心(国家煤炭质量监督检验中心)

地 址: 北京市朝阳区和平里青年沟东路5号煤科院1号楼

电 话: 010-84262764

传 真: 010-84264865

e-mail: mjzxxsb@163.com

联系人: 程萍、陈青



扫描全能王 创建

一、概述

本系列标准物质认定证书包括 4 个不同量值的烟煤黏结指数分析标准物质，GBW12020b 每瓶 50g，其余 3 种标准物质每瓶 25g，均为除氧密封包装，用于黏结指数测定的结果溯源和质量监控。

二、原材料来源和制备工艺

本系列标准物质采取预选的煤样，经自然干燥、破碎、混匀后全部通过 80 目筛 (<0.2mm)，煤样的粒度组成经检查符合 GB/T 5447-2014《烟煤黏结指数测定方法》的要求，混匀后分装成瓶，在均匀性初检合格后除氧密封包装。

三、认定值和不确定度

本系列标准物质采用 9 个合格实验室按照 GB/T 5447-2014 规定的试验方法进行协同试验定值。对全部定值试验结果进行数理统计处理后计算出认定值及其不确定度，以 $X_r \pm U$ 的形式表达，其中 X_r 为认定值，U 为 95% 置信概率下的扩展不确定度 ($k=2$)。

2020 年 4 月重新确认

标准物质编号	批次	认定值和不确定度	黏结指数
GBW12020	b	认定值	15
		不确定度	1
GBW12021	b	认定值	36
		不确定度	2
GBW12022	b	认定值	61
		不确定度	2
GBW12023	b	认定值	101
		不确定度	1

四、均匀性和稳定性检验

本系列标准物质的最小包装单元数目不超过 1000 瓶，每种标准物质随机抽取 25 瓶样品，采用测定烟煤黏结指数 (G 值) 的方法进行均匀性检验。当 G 值小于 18 时，最小取样量为 3g；当 G 值不小于 18 时，最小取样量为 1g。均匀性检验数据经 F 检验表明，样品的均匀性良好，保证在定值的不确定度范围内。

本系列标准物质认定值的有效期定为一年，国家煤炭质量监督检验中心定期监控认定值的变化，需要时及时通知用户。



五. 特性量值的测量方法

9 个合格实验室按 GB/T 5447-2014《烟煤黏结指数测定方法》，对每种定值样品用随附的黏结指数专用无烟煤进行 6 次重复测定。

六. 溯源性描述

9 个合格实验室均在定值试验前对所用仪器设备进行过检定，试验中使用同一批号的、已通过试验证实符合 GB/T 14180-2010《测定烟煤粘结指数专用无烟煤技术条件》要求的专用无烟煤，并用有证标准物质进行监控，保证标准物质的量值溯源性。

七. 正确使用说明

1. 购置和使用前应检查包装袋中的除氧指示剂颜色是否为粉色，如果已变为紫色或蓝色，表明除氧剂失效，样品未能在除氧的状况下保存，可能已氧化变质，不能使用。

2. 首次使用时提前一天拆除样品外包装，并弃去除氧剂；然后将样品瓶置于 1℃~5℃的冰箱中存放。第二天从冰箱中取出样品瓶，在室温下放置 1 h~2h 后进行黏结指数测定。使用后应立即将瓶盖拧紧，在 1℃~5℃的冰箱中存放。

3. 按上述方法保存和使用的标准物质，可保证开封后其认定值在以下时期内稳定在不确定度范围内：

GBW12020b 和 GBW12023b, 3 个月； GBW12021b 和 GBW12022b, 1 个月。

4. 本系列标准物质的认定值为使用随带专用无烟煤试验所得。使用其它专用无烟煤不能完全保证复现表中所给的认定值。

八. 运输和贮存

本系列标准物质可在正常环境下运输。通常应存放在阴凉干燥处。

九. 定值单位

重庆地质矿产研究院测试中心

山西省地质矿产研究院

云南省煤炭产品质量监督检验站

广东省质量监督煤炭检验站(广州)

山东泰山矿产资源检测研究院

内蒙古自治区煤田地质局科研所

河南省煤炭产品质量监督检验中心

淮南矿业(集团)有限责任公司煤炭中心试验室

国家煤炭质量监督检验中心



用户使用参考不确定度

用户使用参考不确定度为认定值（标准值）与对标准物质进行 2 次重复测定结果平均值的合成扩展不确定度（ $k=2$ ），其中，以相关国家标准规定的重复性限 r 导出重复测定结果的标准差作为测量结果的标准不确定度，代替了用户实际测定时的测量不确定度，可视为测量结果（2 次重复测定的平均值）与认定值比较时的不确定度限（95%置信概率）。

标准物质编号	批次	认定值和用户使用参考扩展不确定度	黏结指数
GBW12020	b	认定值	15
		用户使用参考扩展不确定度	2
GBW12021	b	认定值	36
		用户使用参考扩展不确定度	3
GBW12022	b	认定值	61
		用户使用参考扩展不确定度	3
GBW12023	b	认定值	101
		用户使用参考扩展不确定度	2

