

杭州活性炭强度检测 煤质活性炭自发热报告检测

产品名称	杭州活性炭强度检测 煤质活性炭自发热报告检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

产品详情

1、本标准规定了木质活性炭碘吸附值的试验方法。

本标准适用于木质活性炭。

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为本标准的条文。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版本的可能性。

3、方法提要

一定量试样与碘液经充分振荡吸附后，经过滤、取液，用硫代钠溶液滴定滤液中残留的碘量。取剩余碘液浓度0.02mol/L(1/2I₂)下每克炭吸附的碘量(以毫克计)定为碘值。

4、仪器和试剂

本标准中所应用水应符合GB/T6682中三级水规定;所列试剂，除特殊规定外，均指分析纯试剂。

4.1 天平，感量0.1mg。

4.2 电热恒温干燥箱。

4.3 振荡器，频率240-275次/min。

4.4 试验筛，筛孔71 μm 。

4.5 碘(GB/T 675)。

4.6 碘化钾(GB/T 1272)。

4.7 硫代钠($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)(GB/T637)。

4.8 可溶性淀粉(HGB 3095)。

4.9 (GB 1259)，基准试剂。

国家质量技术监督局1999-11-10批准 2000-04-01实施

GB/T12496.8 - 1999

5、溶液

5.1 0.1mol/L碘($1/2\text{I}_2$)标准溶液

取26g碘化钾溶于大约30mL水中,加入13g碘,使碘充分溶于碘化钾溶液中,然后加水稀释至1000mL,调节碘浓度在(0.1 \pm 0.002)mol/L范围内,充分摇匀并静止2天,经标定后,储存于棕色玻璃瓶中。

检测请联系我们：13719148859 微信同号（唐经理）24小时QQ:1097765623

标定:用移液管准确量取碘液20mL于500mL具塞碘量瓶内,加水200mL.用已标定的0.1mol/L硫代钠标准溶液滴定,滴定时应轻轻摇动碘量瓶,当滴定至溶液呈淡黄色时,加入2mL淀粉指示液,再小心一滴一滴地滴至无色,即为终点。

碘液浓度按式(1)计算

$$c_2 \cdot V_2 = c_1 \cdot V_1$$

$$c_1 = \frac{c_2 \cdot V_2}{V_1} \quad (1)$$

V_1 20

式中: c_1 ---- 碘(I_2)标准溶液的浓度, mol/L;

c_2 ---- 硫代钠($Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$)标准溶液的浓度, mol/L;

V_2 ---- 滴定时所消耗硫代钠标准溶液的体积mL;

V_1 ---- 标定时取碘液量, 20mL.

5.2 淀粉指示液

称取1.0g可溶性淀粉,加10mL水,在搅拌入190mL沸水中,在微沸2min,放置,取上层清液使用,此溶液于使用前配制.

5.3 0.1 mol/L 硫代钠标准溶液

称取26g硫代钠($Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$)溶于1000mL水中,缓缓煮沸10min,冷却,放置两周后过滤于棕色玻璃瓶中备用.

标定:称取0.150g(称准至0.1mg)于120℃烘干至恒重的(4.9),置于250mL碘量瓶中,加入25mL水使溶解,加2g碘化钾及20mL“1+8”,摇匀,于暗处放置10min.加100mL水,用0.1mol/L的硫代钠标准溶液滴定,近终点时加3mL淀粉指示液,继续滴定至溶液由蓝色变为亮绿色.同时做空白试验,见式(2):

m

$$c = \frac{m}{(V_1 - V_2) \cdot 0.04903} \quad (2)$$

$$(V_1 - V_2) \cdot 0.04903$$

式中: c ---硫代钠的浓度, mol/L;

m ----质量, g;

V_1 ----硫代钠溶液用量, mL;

V_2 ----空白试验硫代钠溶液用量, g/mol.

49.03----($1/6K_2Cr_2O_7$)摩尔质量, g/mol.

6、活性炭检测操作步骤

6.1称取经粉碎至 $71\ \mu\text{m}$ 的干燥试样 0.5g (称准至 0.4mg),粉状炭需作补充研磨,以 $71\ \mu\text{m}$ 以下要求,放入干燥的 100mL 碘量瓶中,准确加入 $(1+9)10.0\text{mL}$,使试样湿润,放在电炉上加热至沸,微沸(30 ± 2)s,冷却至室温后,加入 50.0mL 的 0.1mol/L 碘标准溶液.立即筛好瓶盖,在振荡机上振荡 15min ,迅速过滤到干燥烧杯中.

6.2用移液管吸取 10.0mL 滤液,放入 250mL 碘量瓶中,加入 100mL 水,用 0.1mol/L 的硫代钠标准溶液进行滴定,在溶液呈淡黄色时,加 2mL 淀粉指示液,继续滴定使溶液变成无色,记录下使用的硫代钠体积.

7、活性炭检测结果计算

$5(10c_1 - 1.2c_2V_2) \times 127$

$A = (\) \times D \dots\dots\dots (3)$

式中: A --- 试样的碘吸附值, mg/g;

c_1 --- 碘标准溶液的浓度, mol/L;

c_2 ----硫代钠标准溶液的浓度, mol/L

V_2 ----硫代钠溶液消耗的量, mol

m ---试样质量, g;

127---碘(1/2)I₂摩尔质量,g/mol;

D---校正系数,根据剩余浓c₃查表1得出.

$$c_3 = c_2 \cdot V_2 / 10 \text{ -----(4)}$$

注:若剩余浓度超过校正因子表,可减少炭量或增加炭量再进行试验并计算碘吸附值.

8、活性炭检测度与误差

两个平行试样(同实验室内)碘值在600-1450mg/g时,不得大于5.6%。

两个实验室间碘值在600-1450mg/g时,不得大于10.2%。