

太仓木制活性炭强度检测 碳粉碘吸附值检测

产品名称	太仓木制活性炭强度检测 碳粉碘吸附值检测
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

通过对活性炭碘吸附值的检测，掌握活性炭清洗周期和清洗效果，指导活性炭的更换，确保水处理效果，稳定酿造用水的水质。此检测是啤酒厂、酿造用水处理过程方便实用的方法。

1 原理一定量的试样与碘液充分振荡吸附后，经过滤，取滤液，用0.1mol/L硫代钠滴定滤液中残留的碘量。以剩余碘浓度0.2mol/L时每克炭吸附的碘量（以毫克计）定为碘值。2 仪器天平，感量0.1mg；电热恒温箱，115±5℃；搅拌式粉碎机；振荡器，频率240~275次/min；标准筛，筛孔 71微米（250目，筛孔66微米）。3 试剂1) 1mol/L碘标准溶液（GB 601），浓度控制0.1±0.002mol/L，用硫代钠比较法标定。2) 0.1mol/L硫代钠标准溶液（GB601）。3) 0.5g/100mL淀粉指示剂：称0.5g可溶性淀粉，加水10mL，在搅拌下加入90mL沸水中，再煮沸2min，冷却后取上清液使用，此溶液当天配制。4) (1+9) 溶液。4 样品预处理1) 除湿：对于湿活性炭，用150±5℃干燥1小时再粉碎；2) 粉碎：取10~15g样品粉碎1min（粉碎时用毛巾或塑料袋罩住粉碎机，3min后飞扬粉尘较少时再开盖）；3) 过筛：用250目标准筛筛粉碎的样品，充分摇动；4) 干燥：取5~10g 71微米的粉碎样品于干燥称量皿中，于150±5℃电热恒温箱中干燥至恒重（一般3h足够），取出放干燥器中冷却至室温备用。5 检测步骤1) 用减量法称取经粉碎至 71微米且干燥的试样约0.5g（称准至0.4mg）于干燥的250mL碘量瓶中，记录称取的试样量；2) 准确加入10.0mL，轻微摇动，使试样湿润，放在电炉上加热至沸，提离电炉，保持微沸30±2S，放入自来水浴中冷却至室温；3) 加0.1mol/L的碘标准溶液50.0mL，塞好瓶盖，立即在振荡机上以240~275次/min的振频振荡15min；4) 用直径15cm的单层快速滤纸迅速过滤，用玻璃片盖住过滤漏斗，前10~15mL弃去不要，收集后面的滤液；5) 吸取10.0mL滤液放入已加100ML蒸馏水的碘量瓶中，用0.1硫代钠标准溶液滴定，在溶液呈淡黄色时，加2mL淀粉指示剂，继续滴定至溶液变成无色，记录消耗的硫代钠体积（mL）。6 结果计算1) 计算剩余滤液浓度=C2×V2/102) 据剩余浓度查附表得出校正系数D3) 计算碘值，mg/gA=5(10C1-1.2C2V2)×127/m×D式中：A—试样的碘吸附值，mg/gC1—碘液浓度，mol/LC2—硫代钠标准溶液浓度，mol/LV2—硫代钠溶液消耗量，mLm—试样质量，g127—碘(1/2I2) 摩尔质量，g/molD—校正系数。准确度：碘值在600~1450mg/g时，两个平行样之差 ≤5.6%。7 检测要点1) 因为活性炭颗粒的大小、与碘振摇的时间、频率对活性炭吸附碘的能力有影响。严格选用标准筛和振摇时间、频率。要求活性炭孔径 71微米时，可选用220目或250目的标准筛；2) 样品应干燥。因为活性炭吸水能力强，在目测正常情况下，水分可高达20%，严重影响称量的准确性；3) 用减量法称量活性炭。因为活性炭能快速吸水，暴露时间长会影响称量的准确性；4) 因碘易挥发，移液管加碘液时沿碘量瓶下壁放出，选用配套的碘量瓶，在振摇时密封好，减少碘的损失；5) 滤纸吸附碘，

特别是初滤的10mL，可达7.7%，后面的滤液碘损失率逐渐减少至1.8%，故选用快速滤纸，初滤的10~15mL滤液不用。6) 据试样碘值不同，调整试样称量范围，控制滴定量在0.8~3.3mL，确保剩余滤液浓度在校正因子表内，查得到校正因子。碘值越低，称量越多。