

**भारतीयमानकब्यूरो/ BUREAU OF INDIAN STANDARDS**  
**केन्द्रीयप्रयोगशाला / CENTRAL LABORATORY**  
**रासायनिकप्रयोगशाला / CHEMICAL LAB**

Ref: CL/OES

15.07.2019

Sub: Testing of Metal Samples by OES-reg.

This is with reference to the testing of metal samples using Spark OES installed in Central Laboratory and LPPD circular no.LPPD/OES dated 21.09.2015 on the subject. Central Laboratory is facing the following practical difficulties during testing of wire samples of smaller diameter on Spark OES:

- (a) Many wire samples with diameter below 3mm get heated up and break during excitation and spark discharge. This makes them unsuitable for analysis on OES.
- (b) Also high leakage on spark is observed on some wire samples (diameter below 3mm), making them unsuitable for analysis on Spark OES.

In view of the above, BOs are requested to send wire samples of diameter 3mm and above only for Chemical analysis on Spark OES in Central laboratory. For testing of smaller size samples (diameter less than 3mm), conventional test facilities available in other BIS labs may be utilized.

--sd/--  
(OIC-Chem, CL)

Head ,CL

**भारतीयमानकब्यूरो/ BUREAU OF INDIAN STANDARDS**  
**केन्द्रीयप्रयोगशाला / CENTRAL LABORATORY**  
**रासायनिकप्रयोगशाला / CHEMICAL LAB**

15.07.2019

**संदर्भ:** सीएल / OES

**विषय:** OES द्वारा धातु के नमूने का परीक्षण

यह केंद्रीय प्रयोगशाला में स्थापित स्पार्क OES का उपयोग धातु के नमूनों के परीक्षण और इस विषय पर एलपीपीडीपरिपत्र सं०LPPD/OES दिनांक 21.09.2015 के संदर्भ में है। केंद्रीय प्रयोगशाला में स्थापित स्पार्क OES पर छोटे व्यास के तार के नमूनों के परीक्षण के दौरान निम्नलिखित वास्तविक कठिनाइयों का सामना करना पड़ रहा है :

(ए) 3 मिमी से कम व्यास वाले कई तार के नमूने गर्म हो जाते हैं और उत्तेजना तथा स्पार्क डिस्चार्ज के दौरान टूट जाते हैं। यह उन्हें OES पर विश्लेषण के लिए अनुपयुक्त बनाता है।  
(बी) कुछ तार के नमूनों (3 मिमी से नीचे व्यास) पर भी स्पार्क का उच्च रिसाव देखा गया है जिससे उन्हें स्पार्क OES पर विश्लेषण के लिए अनुपयुक्त बनाता है।

उपरोक्त केमद्देनजर, शाखाकार्यालयों से अनुरोध है कि वे केंद्रीय प्रयोगशाला में स्पार्क OES पर रासायनिक विश्लेषण के लिए व्यास 3 मिमी और उससे अधिक के तार के नमूने भेजें।

छोटे आकार के नमूनों (3 मिमी से कम व्यास) के परीक्षण के लिए, अन्य बीआईएस प्रयोगशालाओं में उपलब्ध पारंपरिक परीक्षण सुविधाओं का उपयोग किया जा सकता है।

प्रभारी (रसायन)

प्रमुख (के. प्र.)