关键词：ED-XRF,氧化物，元素分析， ＦＰ法

利用FP法对氧化物的定量分析（简便分析和手动分析）

●简介

岩石、土壤、玻璃、陶瓷、焚烧灰等的主要组成成分是元素的氧化物。进行这些元素分析，对学术研究、材料的功能性和实用性评估非常重要。

X射线荧光光谱仪能提供快速、无损的元素分析。

下面显示两种分析结果：简便分析只需一触按钮就可获得，手动分析是在传统的人工设置条件下进行的。

通过简便分析能快速地知道各元素的浓度量级，利用手动分析可以使分析精度更高。

●各种标准样品的测试实例

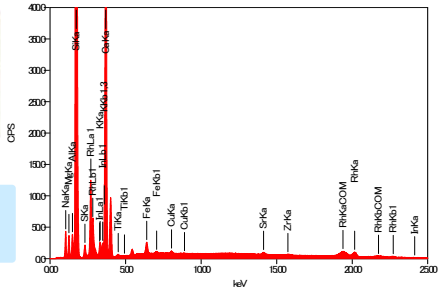
钠玻璃（ NIST1831 ）

样品

测试条件

管电压：50 kV
准直器直径：9.0 mmφ
气氛：真空
测试时间：60 秒

谱图



分析结果　　单位：质量%

化学式	分析结果（简便分析）	分析结果（手动设置）	认证值
Na20	13.18	13.01	13.32
MgO	3.58	3.60	3.51
Al203	1.33	1.28	1.21
Si02	72.69	72.67	73.08
S03	0.27	0.26	0.25
CaO	8.47	8.40	8.20
Ti02	0.019	0.029	0.019
Fe203	0.093	0.095	0.087

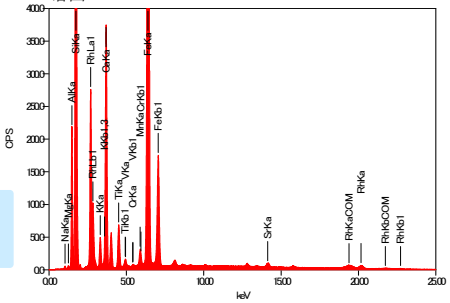
火山灰（安山岩）

样品

测试条件

管电压：50 kV
准直器直径：9.0 mmφ
气氛：真空
测试时间：60 秒

谱图



分析结果　　单位：质量%

化学式	分析结果（简便分析）	分析结果（手动设置）	认证值
Na20	2.17	4.75	3.84
MgO	0.72	0.99	1.57
Al203	14.80	17.16	15.22
Si02	62.05	62.30	63.97
P205	0.28	0.25	0.165
K20	1.02	0.79	0.77
CaO	7.47	5.7	5.7
Ti02	1.22	0.88	0.85
MnO	0.24	0.17	0.157
Fe203	9.90	6.91	7.07

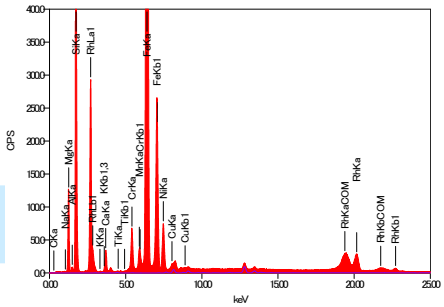
火成岩（ 橄榄石 ）

样品

测试条件

管电压：50 kV
准直器直径：9.0 mmφ
气氛：真空
测试时间：60 秒

谱图



分析结果　　单位：质量%

化学式	分析结果（简便分析）	分析结果（手动设置）	认证值
MgO	35.9	46.2	44.6
Al203	1.13	1.09	0.66
Si02	45.59	43.16	42.38
CaO	0.92	0.64	0.55
MnO	0.81	0.13	0.121
Fe203	14.81	8.81	8.37

扫描下方的QR码可获取有关X射线荧光光谱仪的信息。

◆装置特征 ⇒

◆应用 ⇒

JEOL
http://www.jeol.co.jp

能量色散型X射线荧光光谱仪XRF Application

Breaking technology news