



Application Note AN-NIR-064

硝酸的量控制 - 快速无的水分定

Rapid and non-destructive moisture determination

特化学品足多量要求。其中一个量要求,可能会于几乎所有的分析和参数中,就是水分含量。定水分含量的准方法是·休滴定法。

方法需要制可以重的本前理、化学品和品理。此外,近外光(NIR)可以用于定水分。借助一技,可以本行分析,而无需制,也无需任何化学品。

EXPERIMENTAL EQUIPMENT

使用 DS2500 固体分析在全波范 (400–2500 nm) 的反射模式下量硝酸品。了最大限度地少粒度影,使用了旋的 DS2500 大品杯。附件可在不同品位置行自量,以可重的光采集。如所示 1, 品在没有任何准步的情况下行量。Metrohm 件包 Vision Air Complete 用于所有数据采集和模型。

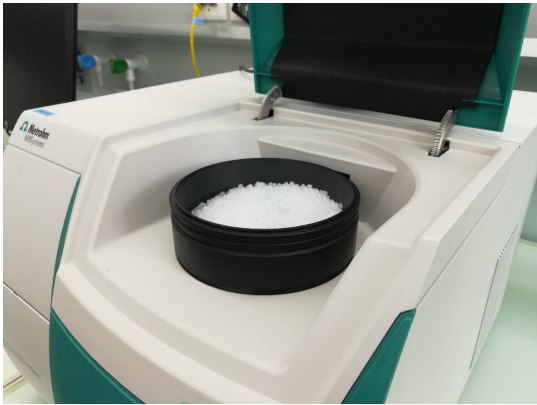


Figure 1. DS2500

1

| | 万通数 |
|-------------------------|------------|
| DS2500 Solid Analyzer | 2.922.0010 |
| DS2500 大品杯 | 6.7402.050 |
| Vision Air 2.0 Complete | 6.6072.208 |

RESULT

得的 Vis-NIR 光 (2) 用于建用于定水分的模型。了模型的量,建了相,示了 Vis-NIR 与主要方法之的相性。各

自的品因数 (FOM) 示了常分析期的期精度。

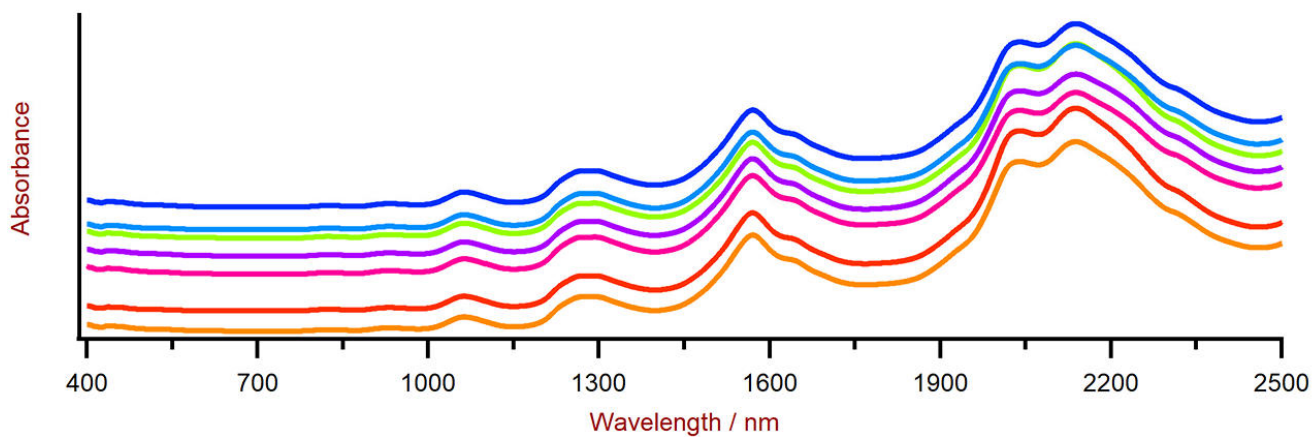


Figure 2. DS2500 Vis-NIR

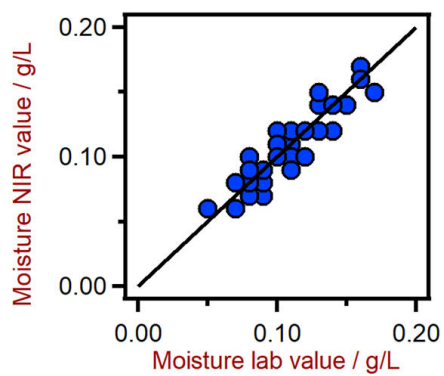


Figure 3. DS2500

2 DS2500

| | |
|-------|---------|
| | |
| R^2 | 0.840 |
| | 0.011 / |
| | 0.012 / |

CONCLUSION

()

| | | |
|----|--------|-------|
| | | |
| () | 10 | 10 |
| () | \$25 | \$25 |
| | \$2 | \$0 |
| | 5 | 1 |
| () | \$8288 | \$938 |

Running Costs / Year

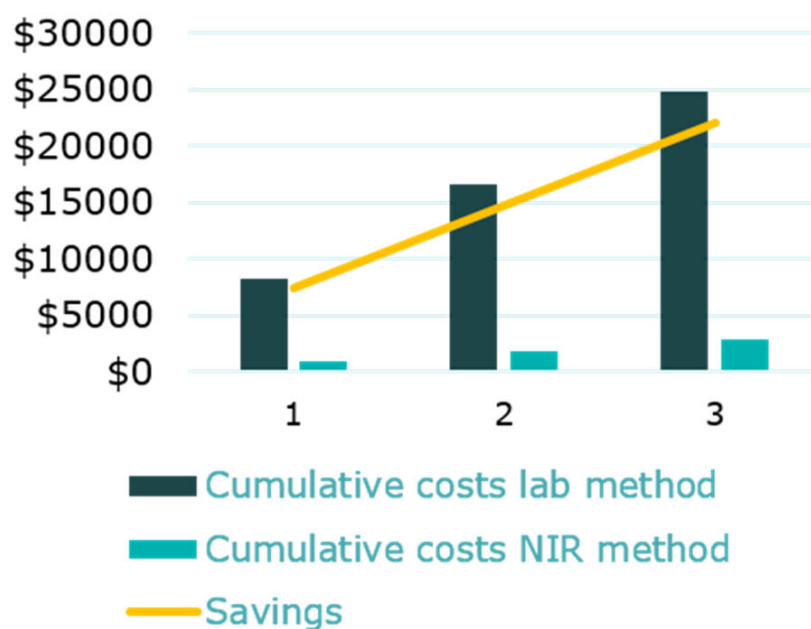


Figure 4. 用体滴定法和近外光法定水含量的其他三年累成本的比。

CONTACT

瑞士万通中国
北京市海淀区上地路1号院
1号楼7702
100085 北京

marketing@metrohm.com.cn



DS2500 Solid Analyzer

固的近外光,用于生境和室中的量。

DS2500 分析是的活解决方案,用于整个生程中的固体、乳膏和液体行常分析。其固的使 DS2500 Analyzer 分析不受灰、湿度、振和温度波的影,因此非常用于在劣的生境中使用。

DS2500 涵盖了从 400 到 2500 nm 的整个光范,并能在不到一分内提供准和可再的果。DS2500 Analyzer 足制行的要求,并由于操作便而能助用完成其日常工作任。

由于与匹配,附件可以承受任何具有挑性的品型,例如:粒料之的粗粒固体或乳膏之的半固体品,可得果。量固体的候,使用 MultiSample Cup 可以提高生率,可以自批量量多 9 个品。



DS2500

用于在不同品位置使用 NIRS DS2500 Analyzer 采集粉末和粒反射光的大号品容器。



Vision Air 2.0 Complete

Vision Air – 通用的光分析件。

Vision Air Complete 是用于管范境的先易用的件解决方案。

Vision Air 点一:

- 便捷的件用和配的用界面保了直的操作方式
- 操作程的建与方式
- SQL 数据,可安全且地管理数据

Vision Air Complete (66072208) 版本包含所有用于可近外光分析量保程的用:

- 器和数据管理用
- 方法用
- 常分析用

其它 Vision Air Complete 解决方案:

- 66072207 (Vision Air Network Complete)
- 66072209 (Vision Air Pharma Complete)
- 66072210 (Vision Air Pharma Network Complete)