



Application Note AN-NIR-077

己内水分析 - 无化学的水分控制

Moisture control without chemical waste

己内是一重要的聚合物,用于生尼 6,它是工的基材料。己内的其他用域是脂或塑料/聚合物工。由于它的商重要性,多年来已研出了很多不同的合成方法。全球 90% 的量是由己合成的,己首先化,然后用酸理形成最品。己内会吸湿且溶于水,因此很重要是需有可靠的

分析技行水定。的方法分析水含量,需要每个本行称重、溶解、加,然后滴定。相比于主要的方法,近外光 (NIRS) 具有独特的:它可以在几秒内得到可靠的果,但是无需任何品前理,也不会生化学物。

EXPERIMENTAL CONDITIONS

使用万通 DS2500 固体分析与 Vision Air Complete 光件相合,收集了 44 个不同水分含量品的光。了克服品的不均匀性,使用旋的大品杯行量。参考通 KF 滴定得。在理的光上行常(2nd 数)使用波空算法中的最大距。NIRS 模型是使用下表中描述的置建的,并使用交叉行。

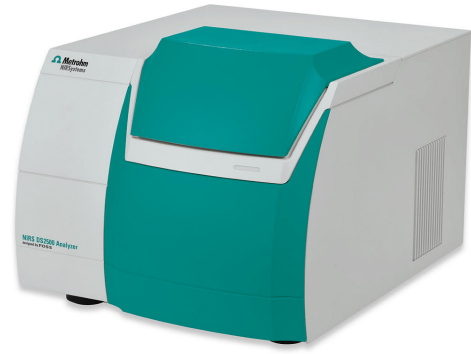


Figure 1. DS2500 固体分析用于收集己内品的光。

理	算法	型
2 nd 衍生物	PLS	集

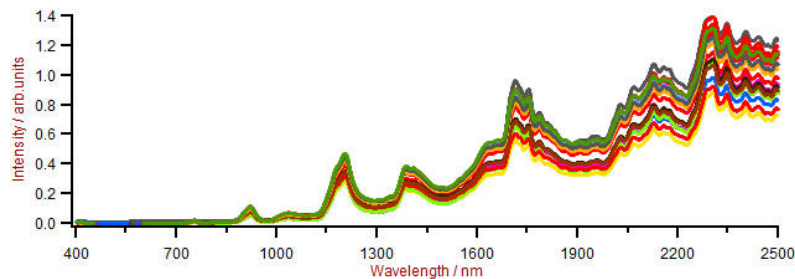


Figure 2. 具有不同水含量的己内品。

RESULT & CONCLUSION

得的相示了高相性($R^2 = 0.98$)在 NIRS 的水分和滴定方法之。SEC 和 SECV 在 60 mg/L 范内,明 NIRS 是一

敏且用于水分定的技。

# 因素	R^2	会	会
2	0.98	53毫克/升	58毫克/升

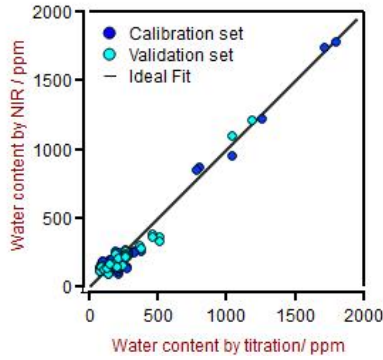


Figure 3. NIRS 的水分与滴定的相。

CONTACT

Metrohm AG
Ionenstrasse
9100 Herisau

info@metrohm.com

CONFIGURATION



DS2500 Solid Analyzer

固耐用的近外光,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。其固耐用的使 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。

由于与完美匹配,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,可得最佳果。量固体的候,使用 MultiSample Cup 可以提高生率,可以自批量最多 9 个品。



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:

- 独特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)



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。