



Application Note AN-NIR-077

# 己内水分分析 - 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。由于它的商重要性,在多年里研出了很多中合成方式。己内会吸湿且溶于水,因此很重要的是具有靠的分析技行水分定。 通的方式分析水分含量,需要每个本行称

重、溶解、加,然后滴定。相比于主要的方式,近外光(NIRS)具有特定的点:它可以在几秒内得到靠的果,但是无需任何本制,也不会生化学。

## 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。为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( $2^{\text{nd}}$  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
$2^{\text{nd}}$ 衍生物	PLS	集

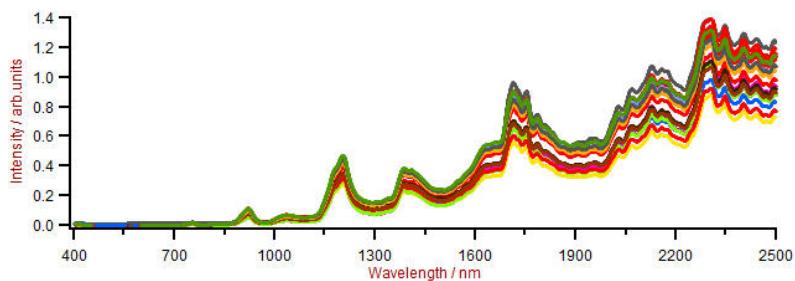


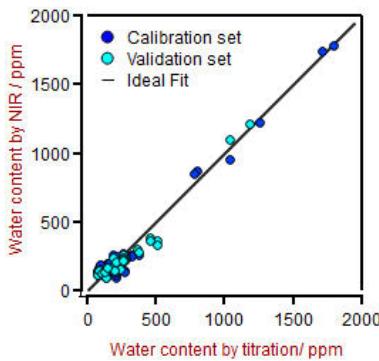
Figure 2. 具有不同水含量的己内品。

## 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

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.co  
m.cn

## CONFIGURATION



### 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。



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)



#### 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。