



Application Note AN-NIR-074

通可光-近外光法定洗衣清中的表面活性 - 无需任何品制即可量

Fast determination without using chemicals

液体洗衣洗含有物柔、漂白、表面活性以及。其中,表面活性是影清效果的最重要因素,因它破坏了性和非性化合物之的界面。使得洗能有效地去除油脂以及垢或料中的。

表面活性含量的定量通常通初步分析(例如,相位滴定)行。缺点包括手品制步,例如稀和 pH,并且方法本身很耗。相比之下,Vis-NIR 光得果的不到 1 分,并且不需要任何品制或化学品即可得高量数据。

EXPERIMENTAL

客提供了共 37 个表面活性含量不同的品。可近外光 (2) 在配 1 mm 石英比色皿 (1)。品按原量,无需任何品制步。使用 Vision Air 完整件包行数据收集和模型

。



Figure 1. NIRS XDS RapidLiquid Analyzer 有 1 mm 石英比色皿，用于收集表面活性品的光。

表格1。 硬件和件概述。

	万通数
XDS 快速液体分析	2.921.1410
NIRS 1mm 石英比色皿	6.7401.200
Vision Air 2.0 Complete	6.6072.208

RESULT

得到的 (3) 示出高相性 ($R^2 = 0.97$) 在 NIRS 和参考方法之。SEC 和 SECV 近乎完美的比率明了模型的有效

性。

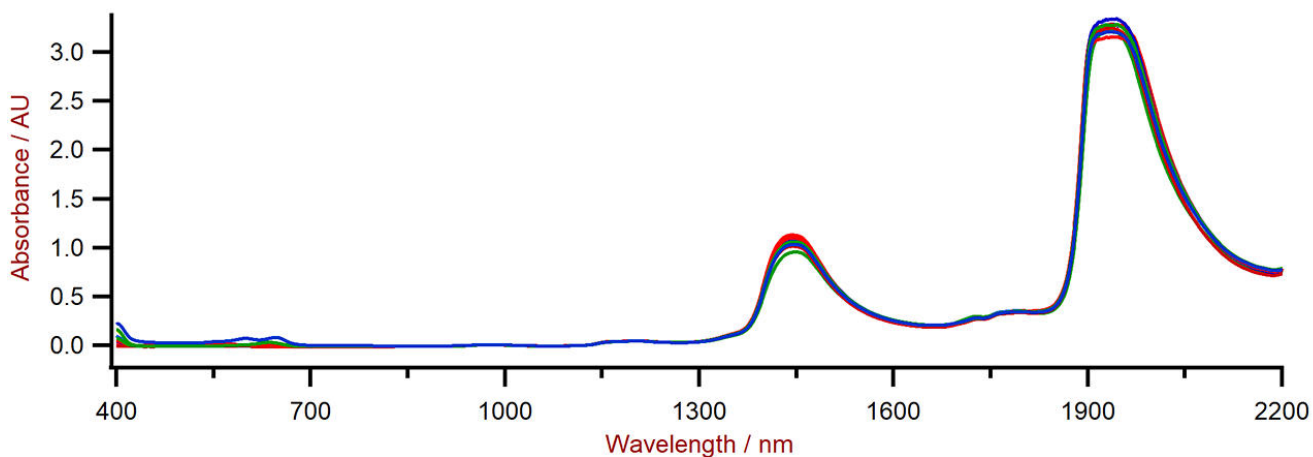


Figure 2 使用 XDS RapidLiquid Analyzer 和 1 mm 石英比色皿得的液体洗 Vis-NIR 光。

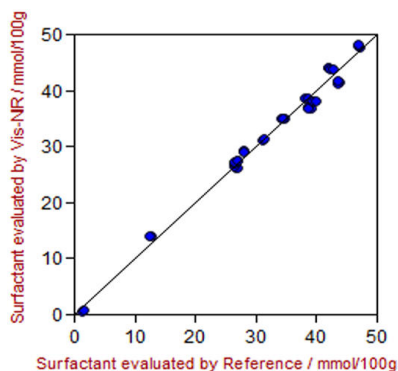


Figure 3 使用 XDS RapidLiquid Analyzer 液体洗中表面活性性的相和各自的品因数。使用 HPLC 估表面活性性的室。

表 2。使用 XDS RapidLiquid Analyzer 液体洗中表面活性含量的品因数。

效指	数
R^2	0.97
校准的准差	2.20 毫摩/100 克
交叉的准	2.38 毫摩/100 克

CONCLUSION

本文提供的果表明,Vis-NIR 方法非常合快速定量洗中的表面活性度。与其他方法相比,在此用中使用 Vis-

NIR 可省每个品 10 分(表3)。

表3。不同参数的果概述

参数	方法	出果的
表面活性(子)	位分析滴定	~10 分(添加溶液、拌、 pH , 决心)

Internal reference: AW NIR CN-0015-102018

CONTACT

Metrohm AG
Ionenstrasse
9100 Herisau

info@metrohm.com



NIRS XDS RapidLiquid Analyzer 快速精地分析各液体和浮液。

NIRS XDS RapidLiquid Analyzer 分析可快速精地分析液体制和物。按下按即可得到精的量果,NIRS XDS RapidLiquid Analyzer 是用于室和工程中量控制的可靠且方便的解决方案。品将被置在可重使用的石英比色皿或一次性玻璃瓶中;可控制温度的品室保可重的分析条件,由此得到精的量果。



1 mm

石英比色皿有一个窗口,由最高度和均的石英玻璃制成。比色皿在 200 nm - 2500 nm 波范中具有超 80% 的透射性能。

兼容:

- NIRS Spacer,用于 12.5 mm 比色皿套件 (6.7403.180)
- DS2500 支架,用于 1 mm 比色皿 (6.7492.100)
- 支架 OMNIS NIR,比色皿,1 mm (6.07401.010)



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)