



Lightnovo



Alco Sens

**прибор для отображения качества алкоголя
и обнаружение контрафактной продукции**

<https://lightnovo.com>
Blokken 15, 1. tv.
3460 Birkerød
Denmark (DK)
+45 71 37 04 10



AlcoSens способен отличить подделку от оригинального алкоголя, не открывая бутылку. Может использоваться для идентификации белого вина, коньяка, водки, виски, текилы, рома и других алкогольных напитков.



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Метанол является смертельным ядом, содержащимся в низкокачественных или поддельных алкогольных напитках. Это серьезная проблема, которая может быть вредной или даже летальной. У нас есть решение, чтобы обнаружить его через несколько секунд, не открывая бутылку.

Общие преимущества AlcoSens:

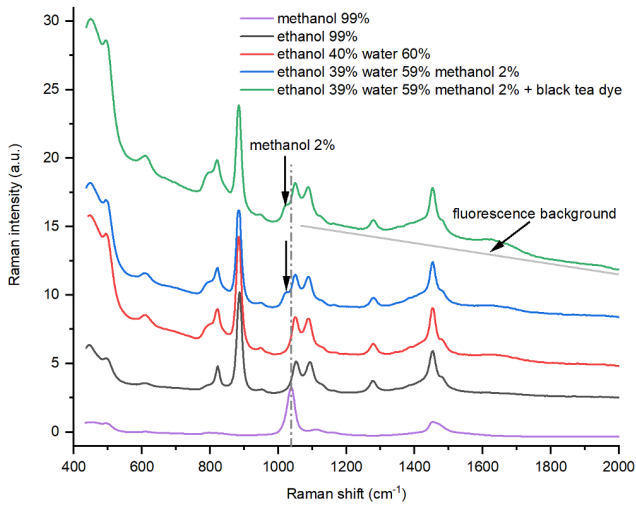
- Обнаружение подделок без открытия бутылки
- Время анализа – 2-5 сек
- Обнаружение метанола до 0,5% из-за бутылки
- AlcoSens можно использовать для идентификации поддельного белого вина, коньяка, водки, виски и других алкогольных напитков.

AlcoSens способен отличить подделку от оригинального виски за бутылкой, не открывая ее. Опытным путем обнаружена концентрация метанола до 0.5% и доказано, что флуорисценцию можно использовать для дифференциации красителей в водно-этанол-метаноловых растворах.

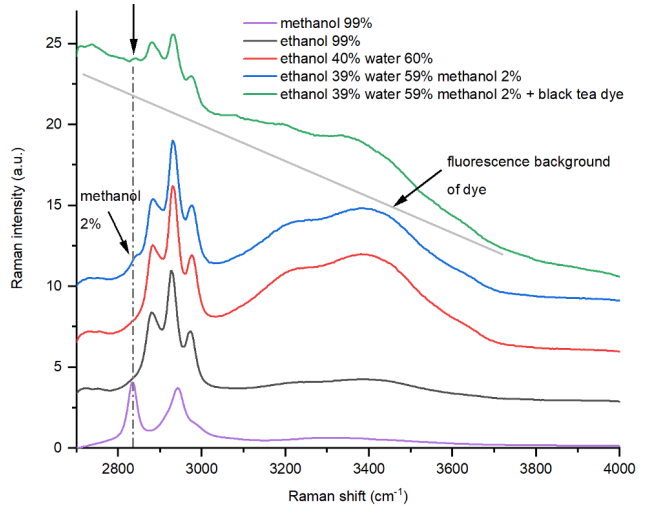
Может быть трудно отличить подобные марки виски только по раман спектру. Однако они отличаются флуоресцентным фоном за счет цветных добавок (красителей). Также показано, что раман смещение 660nm лазера ($2700-4000\text{cm}^{-1}$) может быть более чувствительным к дифференциации красителя, чем раман смещение 785nm лазера ($400-2000\text{cm}^{-1}$).



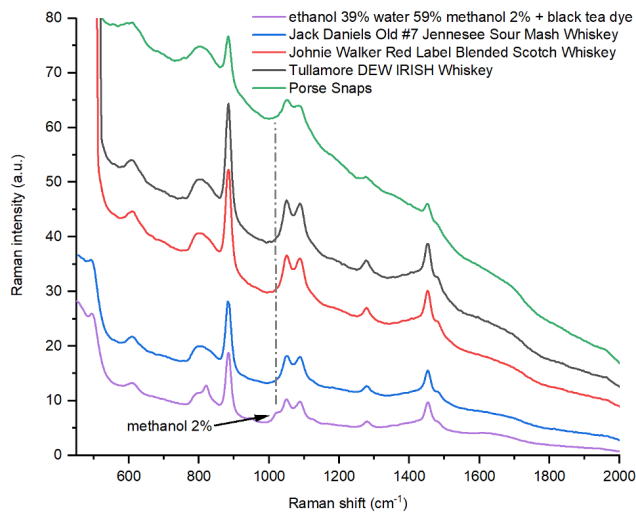
ИДЕНТИФИКАЦИЯ



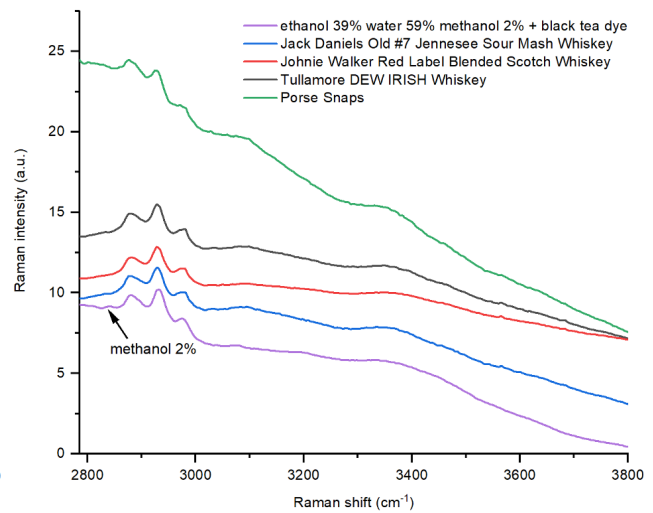
Рамановские спектры растворов вода-этанол-метанол, полученные с длины волны возбуждения 785 нм, мощность 148 мВт на образце, время экспозиции 1 с, 20 повторов.



Рамановские спектры растворов вода-этанол-метанол, полученных с длины волны возбуждения 660 нм, мощность 16 мВт в образце, время выдержки 1 с, 20 повторов.



Рамановские спектры разного виски, полученного с длины волны возбуждения 785 нм, мощность 148 мВт на образце, время выдержки 1 секунда, 20 повторов.



Рамановские спектры разного виски, полученного с длины волны возбуждения 660 нм, мощность 16 мВт на образце, время выдержки 1 с, 20 повторов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ALCOSENS

Лазеры

- 785 нм (диапазон мощности от 18 до 176 мВт на образце)
- 785 нм дополнительный диапазон мощности составляет 0,5-5 мВт (для приложений SERS)
- 660 нм (диапазон мощности от 1 до 32 мВт на образце)

Спектральный диапазон

- 400-2700 cm^{-1} (при лазерном возбуждении 785 нм)
- 2750-4500 cm^{-1} (при лазерном возбуждении 660 нм)

Спектральное разрешение

- 7-15 cm^{-1} (зависит от размера щели; Размер щели можно настроить)

Чувствительность в точечном режиме при длине волны лазера 785 нм

(определяется как SNR спектра полистирола)

- SNR 350:1
- спектральный диапазон 400-2700 cm^{-1}
- длина волны лазера 785 нм
- мощность лазера 100 мВт
- время интегрирования 0,1 с
- количество повторов 1

Физические размеры и вес

- вес 400 г
- размеры 112 мм x 39 мм x 34 мм

Чувствительность в точечном режиме при длине волны лазера 660 нм

(определяется как SNR спектра полистирола)

- SNR 150:1
- спектральный диапазон 2750-4500 cm^{-1}
- длина волны лазера 660 нм
- мощность лазера 32 мВт
- время интегрирования 0,5 с
- количество повторов 1

AlcoSens аксессуары

- зонд большого рабочего расстояния, $f=30$ мм (NA=0.05, размер лазерного пятна 50 μm)
- зонд среднего рабочего расстояния, $f=15$ мм (NA=0.1, размер лазерного пятна 15 μm)
- зонд короткого рабочего расстояния, $f=6.25$ мм (NA=0.34, размер лазерного пятна 3 μm)
- погружной зонд; для измерений кожи in vivo, прямого контактного измерения порошков и жидкостей ($f=6.21$ мм, NA=0.38, размер пятна 2.5 μm)
- держатели образцов
- аксессуары для осевой фокусировки
- светозащитная крышка образца
- объективные обложки
- адаптеры для стандартных микроскопических объективов (RMS, M25/0.75, M27/1)



Lightnovo ApS

Blokken 15, 1. tv.
3460 Birkerød
Denmark (DK)
CVR: 40979603

+45 71 37 04 10
info@lightnovo.com
<https://lightnovo.com>