

SmartNotes

棕榈油脱色能力指数(DOBI)的测定

脱色能力指数 (DOBI) 是用于棕榈油质量控制的分析方法。棕榈油的DOBI值表明样品的氧化速率及棕榈油的易加工性。DOBI比值越高表明水果越新鲜、成熟、无污染。漂白土与棕榈油一起使用，根据用户和食品制造商的要求将油精炼成可接受的颜色。DOBI值给棕榈油精炼厂提供了使用哪种漂白土以及需要多少漂白土的信息。

使用分光光度计可以很容易的测定棕榈油的DOBI值，方法是测量446nm和269nm下样品的吸光度值，然后通过下述公式计算：

$$\text{DOBI} = \frac{A_{446}}{A_{269}}$$

棕榈油等级依据如下表

DOBI 值	等级
1.68 – 2.30	差
2.31 – 2.92	一般
2.93 – 3.24	良好
> 3.24	优级

表 1. 棕榈油等级

所需材料

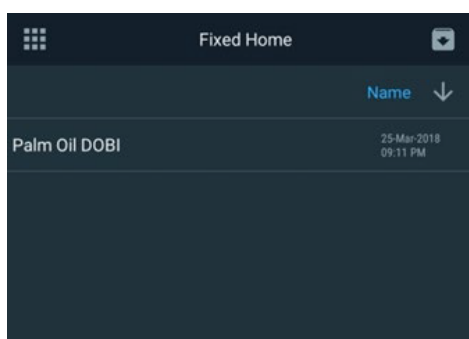
Thermo Scientific™ GENESYS™ 50 紫外可见分光光度计，
Fisher高效液相色谱级别2，2，4-三甲基戊烷（异辛烷），10 mm石英比色皿，25 ml和10 ml容量瓶，移液管，分析天平



步骤

1. 精确称取0.1g融化且均匀的试样，移入25ml容量瓶。溶解样品，用异辛烷填充到标记处。
2. 在GEENESYS主屏幕上选择固定波长，然后选择棕榈油DOBI方法
3. 异辛烷用于空白检测
4. 放入棕榈油溶液，测量样品
5. 如果发现棕榈油溶液的浓度太高无法测量时，应进一步稀释。可以通过移液管将2ml棕榈油移到10ml的容量瓶中，然后加入异辛烷直至瓶口标记处
6. GENESYS 软件会自动计算出DOBI值

操作简易 DOBI



1. GENESYS 主屏幕, 选择“固定波长”.
2. 选择“Palm Oil DOBI”方法



3. 测量空白.
4. 测量样品，自动计算 DOBI 值

结果

结果显示样品的DOBI值是 2.728，棕榈油等级为一般

化学试剂的订购信息

描述	货号
异辛烷 Isooctane	540-84-1

参考

1. International Organization for Standardization. (2011). Palm oil — Determination of the deterioration of bleaching index (DOBI) and carotene content (Standard No. 17932). Retrieved from <https://www.iso.org/standard/54401.html>

2. 国家标准 GB/T 26634-2011



Request a consult at thermofisher.com/genconsult
Find out more at thermofisher.com/genesys50

ThermoFisher
SCIENTIFIC