



قرار مؤرخ في 25 رجب عام 1432 الموافق 27 يونيو  
سنة 2011، يجعل منهج تحديد مؤشر انكسار  
الضوء للمواد الدسمة ذات الأصل الحيواني  
والنباتي إجباريا.

إن وزير التجارة،

- بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 10 - 149 المؤرخ  
في 14 جمادى الثانية عام 1431 الموافق 28 مايو  
سنة 2010 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90 - 39  
المؤرخ في 3 رجب عام 1410 الموافق 30 يناير سنة 1990  
والمعلق برقابة الجودة وقمع الغش، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 02 - 453  
المؤرخ في 17 شوال عام 1423 الموافق 21 ديسمبر سنة  
2002 الذي يحدد صلاحيات وزير التجارة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05 - 465  
المؤرخ في 4 ذي القعدة عام 1426 الموافق 6 ديسمبر سنة  
2005 والمتعلق بتقييم المطابقة،

يتغير مؤشر انكسار الضوء لمادة ما مع طول موجة الضوء الوارد و مع درجة الحرارة.

يرمز لمؤشر انكسار الضوء بـ  $n$  حيث أن  $n$  هي درجة الحرارة المثوية.

## 2. المبدأ :

قياس مؤشر انكسار الضوء للعيننة السائلة بواسطة جهاز ملائم لقياس الانكسار في درجة حرارة ثابتة.

## 3. الكواشف :

3.1  $\alpha$  بروموناتالين، أو لورات الإثيل ذو جودة تتلاءم مع جهاز قياس مؤشر الانكسار و ذو مؤشر انكسار معروف.

$CH_3(CH_2)_4$  في  $20^\circ C$  (نط 1,4119)

3.2 ثلاثي كلورو الإثيلان، أو مذيبتات أخرى كالهكزان، إثير البترول أسيتون، تولوان، لتنظيف موشور جهاز قياس الانكسار.

## 4. التجهيزات :

الأجهزة المتداولة في المخبر، لا سيما :

4.1 جهاز قياس الانكسار، نوع ABBE مثلا، قابل لتحديد مؤشر الانكسار بتقريب  $\pm 0,0001$  بين  $n = 1,3000$  و  $n = 1,7000$ .

يجب أن يضبط جهاز قياس الانكسار بحيث يعطي للماء المقطر في درجة حرارة  $20^\circ C$  مؤشر يقدر بـ 1,3330.

4.2 مصدر الضوء : مصباح ببخار الصوديوم.

يمكن استعمال الضوء الأبيض إذا كان جهاز قياس الانكسار مزودا بنظام تعويض لا صبغي.

صفحة زجاجية ذات مؤشر انكسار معروف.

4.3 حمام مائي : يمكن ضبطه في درجة الحرارة التي تجرى فيها القياسات (حالة العينات الصلبة).

## 5. اقتطاع العينة :

يجرى اقتطاع العينة في الشروط الملائمة.

- وبمقتضى القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 21 شعبان عام 1419 الموافق 10 ديسمبر سنة 1998 والمتعلق بالمواصفات التقنية للزبدة و كفيات وضعها للاستهلاك،

- وبمقتضى القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 2 ذي الحجة عام 1422 الموافق 14 فبراير سنة 2002 الذي يحدد قائمة المواد المضافة المرخص بها في المواد الغذائية،

## يقرر ما يأتي :

**المادة الأولى :** تطبيقا لأحكام المادة 19 من المرسوم التنفيذي رقم 90 - 39 المؤرخ في 3 رجب عام 1410 الموافق 30 يناير سنة 1990، المعدل والمتمم والمذكور أعلاه، يهدف هذا القرار إلى جعل منهج تحديد مؤشر انكسار الضوء للمواد الدسمة ذات الأصل الحيواني والنباتي إجباريا.

**المادة 2 :** من أجل تحديد مؤشر انكسار الضوء للمواد الدسمة ذات الأصل الحيواني والنباتي، فإن مخابر مراقبة الجودة وقمع الغش والمخابر المعتمدة لهذا الغرض، ملزمة باستعمال المنهج المبين في الملحق المرفق بهذا القرار.

يجب أن يستعمل هذا المنهج من طرف المخبر عند الأمر بإجراء خبرة.

**المادة 3 :** ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 25 رجب عام 1432 الموافق 27 يونيو سنة 2011.

مصطفى بن بادة

## الملحق

### منهج تحديد مؤشر انكسار الضوء للمواد الدسمة ذات الأصل الحيواني و النباتي

#### 1. التعريف :

مؤشر انكسار الضوء لمادة ما هو نسبة سرعة الضوء في طول موجة محددة في الفراغ على سرعته في المادة.

تستعمل تطبيقا، سرعة الضوء في الهواء بدل سرعته في الفراغ و طول الموجة المختارة، باستثناء التعليمات، هي معدل خطوط الطيف ط للصوديوم (589,6 نانومتر).

**6 . طريقة العمل :****1.6 تحضير العينة للتجربة :**

تحضر عينة التجربة طبقا للمنهج الرسمي.

يجب أن يحدد مؤشر الانكسار على المادة الدسمة مجففة كليا ومرشحة.

في حالة عينة صلبة، تنقل العينة المحضرة في وعاء مناسب ثم يوضع في حمام مائي (5.4) مضبوط في درجة حرارة التي تجرى فيها القياسات. تترك لوقت كاف حتى تستقر درجة حرارة العينة.

**2.6 ضبط الجهاز :**

التحقق من أن جهاز قياس الانكسار (1.4) مضبوط و ذلك بقياس مؤشر انكسار الصفيحة الزجاجية (3.4) طبقا لتعليمات الصانع أو بقياس مؤشر انكسار  $\alpha$  بروموناقتالين أو لورات الإثيل (1.3).

**3.6 التحديد :**

يقاس مؤشر انكسار العينة في درجات الحرارة الآتية :

(أ) 20° م للمواد الدسمة السائلة كليا في هذه الدرجة من الحرارة،

(ب) 40° م للمواد الدسمة الذائبة كليا في هذه الدرجة من الحرارة،

(ج) 50° م للمواد الدسمة الذائبة كليا في هذه الدرجة من الحرارة و ليس في 40° م،

(د) 60° م للمواد الدسمة الذائبة كليا في هذه الدرجة من الحرارة و ليس في 50° م،

(هـ) 80° م أو أعلى للمواد الدسمة الأخرى المهدرجة كليا أو الشموع.

تثبت درجة حرارة موشور جهاز قياس الانكسار في القيمة الثابتة اللازمة بواسطة جريان الماء الموفر من طرف الحمام المائي (4.4) مضبوط في 0,1° م تقريبا.

مراقبة درجة حرارة الماء الصادر من جهاز قياس الانكسار باستعمال مقياس درجة الحرارة ذي دقة ملائمة. مباشرة قبل القياس، ينزل الطرف المتحرك للموشور في وضع أفقي.

يمسح سطح الموشور في البداية بواسطة منشفة ناعمة، ثم يقطن مندوف مبلل ببعض قطرات من المحلل (2.3).

تجرى القياسات طبقا للتعليمات العملية للجهاز المستعمل.

قراءة مؤشر الانكسار بتقريب 0,0001 بالقيمة المطلقة وتسجل درجة حرارة موشور الجهاز.

مباشرة بعد القياسات، يمسح سطح الموشور بواسطة منشفة ناعمة ثم يقطن مندوف مبلل ببعض قطرات المحلل (2.3).

يقاس مؤشر الانكسار مرتين و يحسب المعدل الجبري للقياسات الثلاثة.

**4.6 عدد التحديدات :**

يجرى تحديداً على عينتين مقتطعتين للتجربة مأخوذتين من نفس عينة التجربة.

**7 . التعبير من النتائج :****1.7 طريقة الحساب والصيغ :**

إذا كان الفرق بين درجة حرارة القياس 1 ودرجة الحرارة المرجعية د أقل من 3° م، يعطي مؤشر الانكسار ن ط د في درجة الحرارة المرجعية بالصيغة الآتية :

$$أ) \text{ إذا كان } د < 1$$

$$ن ط د = ن ط 1 + (د - 1) ع$$

$$ب) \text{ إذا كان } د > 1$$

$$ن ط د = ن ط 1 + (د - 1) ع$$

حيث :

1 د درجة حرارة القياس.

د درجة الحرارة المرجعية.

ع هو عامل التصحيح، مرتبط بدرجة الحرارة، يساوي 0,00035 لـ د = 20° م، للزيوت،

0,00036 لـ د = 40° م، د = 50° م، د = 60° م للدهون الكثيفة و خليط الأحماض الدسمة.

0,00037 لـ د = 80° م أو أعلى، للشموع.

يؤخذ كنتيجة المعدل الجبري للقيم المتحصل عليها في التحديدات (4.5) إذا توفرت شروط التكرارية (2.6).

تسجل النتيجة بتكميل العدد إلى أربعة أرقام  
بعد الفاصلة.

**ملاحظة :**

عند التعبير عن النتائج، يجب الأخذ بعين  
الاعتبار بأن وجود الأحماض الدسمة الحرة يخفض بشدة  
مؤشر الانكسار.

إذا كان مؤشر انكسار الحمض يساوي 2، تضاف  
0,000045 لكل وحدة مؤشر الحمض.

**2.7 التكرارية :**

يجب أن لا يتعدى الفرق بين القيمتين المتحصل  
عليهما في التحديدين (4.5) المنجزين بسرعة الواحد  
تلو الآخر من طرف نفس المحلل 0,0002 وحدة مؤشر  
الانكسار و إلا تعاد التحديدات.

