وزارة التجارة

قرار مؤرخ في 5 صفر عام 1435 الموافق 8 ديسمبر سنة 2013، يجعل منهج تحديد النسبة الكلية للمادة الجافة للأجبان والأجبان الطرية إجباريا.

إن وزير التجارة،

– بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 13–312 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1434 الموافق 11 سبتمبر سنة 2013 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

– وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90–39 المؤرخ في 3 رجب عام 1410 الموافق 30 يناير سنة 1990 والمتعلق 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،

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 النسبة الكلية للمادة الجافة للأجبان والأجبان الطرية إجباريا.

المادة 2: من أجل تحديد النسبة الكلية للمادة الجافة للأجبان والأجبان الطرية، 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 5 صفر عام 1435 الموافق 8 ديسمبر سنة 2013.

مصطفى بن بادة

الملحق
منهج تحديد النسبة الكلية للمادة الجافة للأجبان والأجبان الطرية

يعتبر هذا المنهج مرجعا لتحديد النسبة الكلية للمادة الجافة للأجبان والأجبان الطرية.

1. التعريف

لاحتياجات هذا المنهج، يطبق التعريف الآتي:

النسبة الكلية للمادة الجافة للجبن

هي النسبة الكتلية للمواد، محددة حسب طريقة العمل المبينة في هذا المنهج.

ملاحظة – يعبر عن النسبة الكلية للمادة الجافة بالنسبة المئوية للكتلة (نسبة كتلية).

2. المبدأ

تجفف عينة مأخوذة للتجربة موزونة وممزوجة مع الرمل عن طريق التسخين في جهاز التجفيف مضبوط في 102°م.

توزن العينة المأخوذة للتجربة والمجففة حتى يمكن تحديد الكتلة المفقودة.

3. الكواشف

تستعمل فقط كواشف ذات نوعية تحليلية معترف بها وماء مقطر أو منزوع المعادن أو ماء ذو نقاوة مكافئة على الأقل، إلا في حالة وجود تعليمات مخالفة.

1.3 محلول حمض الكلوريدريك (HCL)، نسبة كتلية 25%.

2.3 رمل الكوارتز أو رمل البحر.

1.2.3 يجب أن يكون الرمل ذا حبيبات تسمح له بالمرور عبر غربال من نسيج معدني تبلغ مساماته 600 µm ويثبت بغربال تبلغ مسامته 150 µm.

يجب أن تتوفر في الرمل متطلبات تجربة القبول المبينة في (2.2.3).

2.2.3 يوضع حوالي 20 غ من الرمل في كبسولة ذات قاعدة مسطحة (4.4) مزودة بقضيب للتحريك (5.4). تسخن كل من الكبسولة مفتوحة مع الرمل وغطائها وقضيب التحريك في جهاز التجفيف (3.4) مضبوطا في 102°م لمدة ساعتين على الأقل. يوضع الغطاء فوق الكبسولة وتترك لتبرد في جهاز نازع الرطوبة (2.4) حتى تصل درجة حرارة غرفة الوزن. توزن الكبسولة مع غطائها في الحين بتقريب 1 ملغ وتسجل الكتلة بأربعة أرقام بعد الفاصلة.

ينزع الغطاء من الكبسولة ويرطب الرمل بحوالي 5 ملل من الماء، يخلط الماء بالرمل بواسطة قضيب التحريك، تسخن كل من الكبسولة مفتوحة وغطاؤها وقضيب التحريك في جهاز التجفيف (3.4) مضبوطا في 102°م لمدة 4 ساعات على الأقل، يوضع الغطاء من جديد فوق الكبسولة وتترك لتبرد فى جهاز نازع الرطوبة (2.4) حتى تصل درجة حرارة غرفة الوزن. توزن الكبسولة مع غطائها بتقريب 1 ملغ وتسجل الكتلة بأربعة أرقام بعد الفاصلة. يجب ألا يتجاوز الفرق بين الوزنين 1 ملغ.

3.2.3 إذا لم يتوفر هذا الشرط، يعالج الرمل بالطريقة الآتية:

يُغمر الرمل في محلول حمض الكلوريدريك (1.3) ويُترك فيه لمدة ثلاثة أيام، مع التحريك من حين لآخر. ينزع السائل الذي يطفو قدر الإمكان. يغسل الرمل بالماء حتى نهاية التفاعل الحمضي للسائل الذي يطفو. يسخن الرمل في حوالي 160°م لمدة 4 ساعات على الأقل. يعاد بعد ذلك إجراء تجربة القبول المبينة في (2.2.3).

4. التجهيزات

التجهيزات المتداولة في المخبر لا سيما ما يأتي:

1.4 ميزان تحليلي، باستطاعته أن يزن بتقريب 1 ملغ وبدقة القراءة 0,1 ملغ.

2.4 جهاز نازع الرطوبة، مملوء بمجفف ملائم (مثلا هلام السيلس مجفف حديثا ويحتوي على مؤشر هيغرومتري).

كما يمكن استعمال صفيحة معدنية أو زجاجية كبديل تكون مناسبة لتجفيف سريع للكبسولات. يجب أن توضع هذه الصفيحة في خزانة مغلقة يمر عبرها تدفق الهواء الجاف.

3.4 جهاز تجفيف مُهوى، ذو تسخين كهربائي مزود بنوافذ تهوية مفتوحة تماما، مضبوط في (102± 2)°م ويحتفظ بدرجة حرارة منتظمة في كل نقطة من حيز العمل. يجب أن يكون جهاز التجفيف مزودا بمقياس درجة حرارة ملائم.

4.4 كبسولات ذات قاعدة مسطحة، من مادة ملائمة (مثلا معدن غير قابل للأكسدة، النيكل أو الألومنيوم)، ارتفاعها من 20 ملم إلى 25 ملم ويتراوح قطرها بين 60 ملم و80 ملم ومزودة بأغطية ملائمة وسهلة النزع.

5.4 قضبان التحريك، من زجاج أو من معدن، ذات نهاية مسطحة وطول كاف حتى يمكن لقضيب التحريك أن يرتكز على الجدران الداخلية للكبسولة مشكلا زاوية مباشرة تحت الحافة.

6.4 جهاز للسحق أو للكشط، سهل التنظيف وملائم لتحضير عينة التجربة.

5. اقتطاع العينة

من الأحسن أن يتلقى المخبر عينة نموذجية فعلا، غير متلفة ولم تتغير أثناء النقل والتخزين.

يجرى اقتطاع العينة حسب منهج ملائم.

تحفظ عينات التجربة في درجة حرارة تتراوح بين 0°م و20°م وذلك ابتداء من اقتطاع العينة حتى الشروع في طريقة العمل. يجب ألا يتأثر تركيب العينات أثناء التخزين.

6. تحضير العينة للتجربة

قبل التحليل، تنزع القشرة أو الطبقة الخارجية أو الطبقة الفطرية للجبن حتى يتم الحصول على عينة نموذجية للجبن كما يستهلك عادة.

تسحق أو تكشط العينة للتجربة باستعمال جهاز ملائم للسحق أو البشر (6.4)، تخلط بسرعة الكتلة المسحوقة أو المبشورة وإذا اقتضى الأمر، وذلك في حالة الأجبان ذات عينة صلبة أو نصف صلبة، تسحق للمرة الثانية وتخلط من جديد بعناية. في حالة الأجبان ذات عجينة صلبة أو نصف صلبة من المستحسن أن تقطع إلى مربعات ضلعها حوالي 15 ملم.

تخلط المربعات برجها في وعاء، تسحق أو تبشر العينة للتجربة كما هو مبين سابقا. ينظف الجهاز بعد تحضير كل عينة.

إذا كانت العينة غير قابلة للسحق أو الكشط تخلط بعناية عن طريق العجن الجيد، مثلا في مهراس. يجب الحرص على تجنب أي فقد للرطوبة.

تحفظ العينة المحضّرة في وعاء مغلق بإحكام ولايسمح بدخول الهواء إلى حين إجراء التحليل الذي يجب أن يتم في أقرب أجل بعد السحق.

مع ذلك، إذا كان لا بد من مهلة فتؤخذ كل الاحتياطات من أجل ضمان حفظ ملائم للعينة. في حالة التبريد، تردّ العينة إلى درجة حرارة المحيط. تخلط العينة بعناية لمنع تسرب الرطوبة داخل الجبن الذي يحدث أثناء التبريد والتسخين. التأكد من إعادة دمج، بانتظام وبطريقة ملائمة، لكل تكتل فوق المساحة الداخلية للوعاء في عينة التجربة.

لا يجري التحليل للجبن المسحوق الذي يظهر عليه تكاثر فطريات غير مرغوب فيها أو علامات تلف.

7. طريقة العمل

1.7 التجربة على بياض

موازاة مع التحديد الذي يجرى على العينة المأخوذة للتجربة (3.7)، تجرى تجربة على بياض حسب نفس طريقة عمل تحضير الكبسولة (2.7) والتحديد (3.7)، لكن بدون العينة المأخوذة للتجربة.

2.7 تحضير الكبسولة

1.2.7 تسخن الكبسولة وهي مفتوحة (4.4) وتحتوي على حوالي 20 غ من الرمل (2.3) وكذلك غطائها وقضيب التحريك (5.4) في جهاز التجفيف (3.4) مضبوطا في 102°م. يترك محتوى الكبسولة حتى يصل إلى 102°م ثم يجفف المحتوى لمدة ساعة على الأقل.

تبدأ فترة التجفيف المبينة في (1.2.7) و (3.3.7) و(6.3.7) عندما يصل محتوى الكبسولة إلى درجة حرارة 102°م. يرتبط الوقت اللازم للوصول إلى هذه الدرجة من الحرارة بالطاقة وتواتر التهوية وحجم جهاز التجفيف. تتعلق كذلك مدة ارتفاع درجة الحرارة بعدد الكبسولات الموضوعة في جهاز التجفيف وبكتلتها وبالمادة التي تتكون منها. من الأحسن أن تكون مدة ارتفاع درجة الحرارة محددة بالتجربة.

2.2.7 يوضع الغطاء من جديد فوق الكبسولة ويوضع فورا في جهاز نازع الرطوبة (2.4). تترك الكبسولة لتبرد حتى تصل إلى درجة حرارة المحيط في جهاز نازع الرطوبة. عندما تبرد الكبسولة تخرج من جهاز نازع الرطوبة وتوزن مع غطائها وقضيب التحريك بتقريب 1 ملغ وتسجل الكتلة بأربعة أرقام بعد الفاصلة.

ترتبط مدة التبريد المبينة في (2.2.7)، (4.3.7) و(5.3.7) بقدرة تبريد جهاز نازع الرطوبة لكن كذلك بعدد الكبسولات الموضوعة داخل جهاز نازع الرطوبة وبكتلتها وبالمادة التي تتكون منها.

من الأحسن أن تكون مدة التبريد محددة بالتجربة.

3.7 التحديد

1.3.7 توضع الكبسولة في وضع مائل للسماح بانزلاق الرمل على جانب هذه الأخيرة. توضع بتقريب 3غ من عينة التجربة (6) فوق سطح الكبسولة الخالي من الرمل وتوزن الكبسولة وكذلك غطاؤها وقضيب التحريك بتقريب 1 ملغ وتسجل الكتلة بأربعة أرقام بعد الفاصلة.

2.3.7 تخلط العينة المأخوذة للتجربة مع الرمل بعناية ويوزع الخليط بطريقة متجانسة فوق قاع الكبسولة. تترك النهاية المسطحة لقضيب التحريك في الخليط والنهاية الأخرى مرتكزة على جدار الكبسولة.

ملاحظة – يمكن أن يكون خلط الرمل بأجبان ذات عجينة صلبة أكثر سهولة بإضافة حوالي 3 ملل من الماء حتى يتشبع الرمل.

3.3.7 تسخن الكبسولة مع غطائها الموضوع بجانبها في جهاز التجفيف (3.4) مضبوطا في 102°م يترك محتوى الكبسولة حتى يصل إلى 102°م ثم يجفف المحتوى لمدة 3 ساعات على الأقل.

4.3.7 يوضع الغطاء من جديد فوق الكبسولة وتترك هذه الأخيرة لتبرد في جهاز نازع الرطوبة (2.4) حتى تصل درجة حرارة المحيط. توزن الكبسولة مع غطائها بتقريب 1 ملغ وتسجل الكتلة بأربعة أرقام بعد الفاصلة.

5.3.7 تسخن من جديد الكبسولة مع غطائها كما هو مبين في (3.3.7)، لكن لمدة ساعة عوضا عن 3 ساعات. يوضع الغطاء من جديد فوق الكبسولة وتترك لتبرد حتى تصل درجة حرارة المحيط في جهاز نازع الرطوبة (2.4)، توزن من جديد الكبسولة مع غطائها بتقريب 1 ملغ وتسجل الكتلة بأربعة أرقام بعد الفاصلة.

6.3.7 يعاد إجراء طريقة العمل المبينة في (5.3.7) حتى يلاحظ بين وزنين متتاليين نقص في الكتلة أقل أو يساوي 2 ملغ أو ارتفاع في الكتلة. يسجل الحد الأدنى لكتلة الكبسولة.

8. الحساب والتعبير عن النتائج

1.8 الحساب

تحسب النسبة الكلية للمادة الجافة في عينة التجربة، ن.ك م ج، معبرا عنها بالنسبة المئوية للكتلة بواسطة المعادلة الآتية :

$$\text{ن.ك م ج} = \frac{(ك_2 - ك_0) - (ك_4 - ك_3)}{ك_1 - ك_0} \times 100\%$$

حيث:

ك0 : هي كتلة الكبسولة المحضرة بالغرام (2.2.7)،

ك1 : هي كتلة العينة المأخوذة للتجربة والكبسولة بالغرام قبل نزع الرطوبة (1.3.7)،

ك2 : هي كتلة العينة المأخوذة للتجربة والكبسولة بالغرام بعد نزع الرطوبة (6.3.7)،

ك3 : هي كتلة الكبسولة المستعملة للتجربة على بياض (1.7) بالغرام، لنفس مدة نزع الرطوبة بالنسبة لـ ك2 (6.3.7)،

ك4 : هي كتلة الكبسولة المحضرة (2.2.7) المستعملة للتجربة على بياض بالغرام (1.8).

2.8 التعبير عن النتائج

يعبر عن النتائج المتحصل عليها برقمين بعد الفاصلة.

9. الدقة

1.9 التكرارية

لا يتجاوز الفرق المطلق بين نتيجتين منفردتين ومنفصلتين لتجربة متحصل عليهما عن طريق نفس المنهج وعلى نفس المادة الخاضعة للتجربة في نفس المخبر ومن طرف نفس المحلل الذي يستعمل نفس التجهيزات في مدة زمنية قصيرة 0,35 % (من الكتلة) إلا في 5% من الحالات على الأكثر.

2.9 قابلية إعادة التجربة

لا يتجاوز الفرق المطلق بين نتيجتين منفردتين لتجربة متحصل عليهما عن طريق نفس المنهج وعلى نفس المادة الخاضعة للتجربة في مخابر مختلفة من طرف محللين مختلفين يستعملون تجهيزات مختلفة، 0,55 % (من الكتلة) إلا في 5% من الحالات على الأكثر.