

وزارة التجارة

قرار مؤرخ في 14 صفر عام 1435 الموافق 17 ديسمبر سنة 2013، يجعل منهج تحديد نسبة المادة الدسمة في الجبن 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 و المتعلق 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 نسبة المادة الدسمة في الجبن إجباريا.

المادة 2 : من أجل تحديد نسبة المادة الدسمة في الجبن، فإن مخابر مراقبة الجودة وقمع الغش و المخابر المعتمدة لهذا الغرض، ملزمة باستعمال المنهج المبين في الملحق المرفق بهذا القرار.

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

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

حرر بالجزائر في 14 صفر عام 1435 الموافق 17 ديسمبر سنة 2013.

مصطفى بن بلادة

2.3 كحول الإيزوأميليك (iso-amylique)

1.2.3 التركيبة

يجب أن تكون الكتلة الحجمية التي تحتوي على 99% على الأقل من كحول إيزوأميليك و مكونة من كحولات أولية 3- ميثيل بوتان 1- كحول و 2- ميثيل بوتان 1- كحول، الشوائب الوحيدة المسموح بها هي 2- ميثيل بروبان 1- كحول و بوتان 1- كحول. يجب أن يكون خاليا من البننتانول الثنائي، 2- ميثيل بوتان 2- كحول، فوران 2- ألدهيد (فورفورال، فوران 2- كاربوكسالديهد، 2- فورالديهد)، وللبنزين ومشتقات البنزان. يمكن فقط السماح لبقايا قليلة من الماء.

2.2.3 المظهر

يجب أن يكون كحول الإيزوأميليك صافيا و عديم اللون.

3.2.3 الكتلة الحجمية

يجب أن تكون الكتلة الحجمية لكحول إيزوأميليك في درجة حرارة 20°م من 0,808 غ/ملل إلى 0,818 غ/ملل.

4.2.3 2- فورالديهد و شوائب عضوية أخرى

يجب أن يكون مزيج من 5 ملل من كحول إيزوأميليك و 5 ملل من حمض الكبريت (1.3)، ذا لون على الأكثر أصفر أو أسمر خفيف.

5.2.3 مجال التقطير

عندما يقطر كحول الإيزوأميليك تحت ضغط 101,3 كيلو باسكال، يجب أن تقطر نسبة حجمية ذات 98% على الأقل في درجة حرارة أقل من 132°م و نسبة حجمية التي لا تتجاوز 5% في درجة حرارة أقل من 128°م. يجب ألا يترك الكحول أي راسب بعد التقطير.

إذا كان الضغط الجوي أثناء التقطير أقل أو أعلى من 101,3 كيلو باسكال، يوصى بتخفيض أو رفع على التوالي درجات الحرارة المشار إليها بـ 3,3°م/كيلو باسكال.

6.2.3 تجربة المطابقة

يمكن أن يرضي كحول إيزوأميليك المتطلبات الواردة في (1.2.3 إلى 5.2.3) و لا يمكن استعماله في منهج Van Gulik. و بالتالي، يجب التحقق قبل الاستعمال، من قابلية استعمال كحول إيزوأميليك عن طريق تجارب المقارنة التالية المجرأة بمعيار كحول إيزوأميليك.

الملحق

تحديد نسبة المادة الدسمة في الجبن

يبين هذا المنهج فان قليك (Van Gulik) تقنية لتحديد نسبة المادة الدسمة في الأجبان (نسبة كتلية).

يطبق هذا المنهج على جميع أنواع الأجبان. غير أنه لا يمكن أن يكون مرضيا تماما عندما يطبق على الأجبان ذات فطريات داخلية (الجبن الأزرق).

1. التعريف

تطبق لمطلبات هذا المنهج التعاريف الآتية :

1.1 منهج فان قليك (Van Gulik)

تقنية متفق عليها والتي، عندما تطبق على الجبن، تعطي نسبة المادة الدسمة معبرا عنها بالغرام بالنسبة لـ 100 غ من الجبن.

2.1 تحديد نسبة المادة الدسمة للجبن

جزء كتلي لمادة محددة حسب طريقة العمل المبينة في هذا المنهج.

ملاحظة - يعبر عن نسبة المادة الدسمة بالغرام بالنسبة لـ 100 غ تعادل عدديا لجزء كتلي بالنسبة المئوية.

2. المبدأ

بعد تحليل بروتينات الجبن بواسطة حمض الكبريت، تفصل المادة الدسمة بعملية الطرد المركزي داخل مقياس الزبد لـ Van Gulik (1.4)، تسهل إضافة كمية صغيرة من كحول الإيزوأميليك (iso-amylique) عملية الفصل.

يحصل على نسبة المادة الدسمة بقراءة مباشرة على سلم مقياس الزبد.

3. الكواشف :

تستعمل فقط الكواشف ذات نوعية تحليلية معترف بها و ماء مقطر أو ذو نقاوة مكافئة.

1.3 حمض الكبريت :

يجب أن تكون الكتلة الحجمية لحمض الكبريت في درجة حرارة 20°م من (1,522 ± 0,005) غ/ملل، أي ما يوافق كتلة حجمية من 61,72% إلى 62,63% لـ H₂SO₄، يجب أن يكون الحمض عديم اللون أو عنبري قليلا و لا يحتوي على أي شوائب بإمكانها التأثير على النتائج.

1.6.2.3 معيار كحول إيزوأميليك (iso-amylique)

يقطر كحول إيزوأميليك المرضي لمتطلبات (1.2.3) إلى (5.2.3)، مع عمود تجزئة لائق، بأخذ جزء في مجال درجة حرارة يقدر بـ 2° م بين 128° م و 131,5° م (5.2.3).

تجرى التجارب الآتية على هذا الجزء :

(أ) عند مراقبته عن طريق الاستشراب الغازي-السائل، يجب أن يتألف على الأقل من 99% (نسبة كتلية) من ميثيل-3 بوتانول-1 و ميثيل-2 بوتانول-1، يجب أن تكون الشوائب الأخرى عدا الميثيل-2 وبروبانول-1 و البوتانول-1 موجودة على شكل آثار.

(ب) عند تقطيره جزئيا، يجب أن تعطي 10% الأولى من الحجم و 10% الأخيرة من الحجم المستجمع عند مقارنتها بطريقة العمل المبنية في (2.6.2.3) نسب للمادة الدسمة للحليب لا تختلف عن أكثر من 0,015% في الكتلة.

إذا توافقت هذا الجزء من هاتين التجربتين، فيمكن اعتبار كحول إيزوأميليك معيارا. يمكن استعمال كحول الإيزوأميليك المعياري لعدة سنوات إذا تم حفظه في مكان دافئ و بارد.

2.6.2.3 طريقة العمل لتجارب المقارنة

تحدد لمرتين، عن طريق منهج جربير (Gerber)، نسبة المادة الدسمة لأربع عينات من الحليب الكامل الذي يحتوي على نسبة متوسطة من المادة الدسمة، بالاستعانة بمقياس الزبد الذي يكون قد حدد فيه خطأ التدريج مسبقا، و حمض الكبريت ذو نوعية مناسبة.

يستعمل في عينة من كل زوج، 1 ملل من كحول إيزوأميليك الذي أخضع للتحقق و في الآخر 1 ملل من معيار كحول إيزوأميليك المعياري (1.6.2.3).

تحفظ مقاييس الزبد الموضوعه عشوائيا ابتداء من الرج حتى نهاية العملية. تجرى القراءات (من طرف شخصين على الأقل) بتقريب 0,02% لكتلة المادة الدسمة ثم تصحح بعد الأخذ بعين الاعتبار أخطاء سلم مقياس الزبد.

يجب ألا تختلف النسبة المتوسطة للمادة الدسمة للأربع عينات من الحليب المتحصل عليها بكحول

إيزوأميليك الخاضعة للتحقق، عن أكثر من 0,015% لكتلة المادة الدسمة من القيمة المتوسطة المتحصل عليها بكحول إيزوأميليك المعياري.

بدلا من الكحول الإيزوأميليك المخصص، يمكن استعمال كحول إيزوأميليك اصطناعي أو بديل، ملون عند الضرورة بشرط أن يكون معترفا به و ذلك حسب طريقة العمل المبنية في هذه الفقرة.

4. التجهيزات

الأجهزة المتداولة في المخبر و لا سيما ما يأتي :

1.4 مقياس الزبد فان قليك (Van Gulik)،

2.4 جهاز وزن، مكيف بسدادة عريضة لمقياس الزبد، يمكن أيضا استعمال كبسولة أو ورقة من بلاستيك،

3.4 ماصة أو أجهزة قياس آلية، تسمح بتسريح حمض الكبريت (1.3)،

4.4 ماصة أو أجهزة قياس آلية، تسمح بتسريح (1 ± 0,05) ملل من كحول إيزوأميليك (2.3)،

5.4 ميزان تحليلي، قادر على الوزن بتقريب 0,001 غ،

6.4 جهاز طرد مركزي، حيث يمكن وضع مقياس الزبد، مزود بمؤشر تردد ذو دوران مدرج بعدد الدورات في الدقيقة مع قدرة تحمل قصوى تقدر بـ 50 دورة/دقيقة، و من الأفضل أن يكون ذا شحنة عمودية وليس أفقية.

يجب أن يكون جهاز الطرد المركزي عند التحميل، قادرا في دقيقتين (2) على إحداث تسارع طرد مركزي نسبي بـ (350 ± 50) غ في نهاية سدادة مقياس الزبد،

يمكن الحصول على مثل هذا التسارع بأجهزة الطرد المركزي التي تحتوي على الشعاع الفعّال الآتي (بعد أفقي بين محور جهاز الطرد المركزي والنهية الخارجية لسدادات مقياس الزبد) والعاملة على تردد الدوران المبين في الجدول الآتي :

من الجبن كما يستهلك، تسحق العينة بواسطة جهاز السحق الملائم (9.4) و يمزج بسرعة الجزء المسحوق و إذا أمكن يسحق و يمزج بعناية مرة ثانية.

إذا لم نتمكن من سحق العينة (مثل الجبن الطري)، يمزج بعناية مع عجة بقوة.

تنقل مباشرة العينة المعالجة مسبقا أو قطعة ممثلة من هذه الأخيرة في وعاء مزود بغطاء لا ينفذ منه الهواء.

يجرى التحليل في أسرع وقت ممكن بعد السحق والمزج. إذا كانت هناك مهلة ضرورية فتأخذ كل الاحتياطات لحفظ العينة بطريقة لائقة تجنباً لتكاثف بخار الماء داخل الوعاء.

ينصح بعدم تحليل الأجبان المسحوقة أو الممزوجة التي تظهر نمو فطريات غير مرغوب فيها أو علامات لبداية التلف.

ينظف الجهاز بعد سحق كل عينة.

2.6 أخذ العينة للتجربة

توزن بتقريب 0,005غ، 3غ من عينة التجربة (1.6) في جهاز وزن مكيف بسدادة ملائمة (2.4) أو في كبسولة، أو على ورقة من مادة بلاستيكية.

3.6 التحديد

1.3.6 إذا استعمل جهاز وزن ملائم لسدادة، يغلق عنق مقياس الزبد (1.4) بهذه السدادة المزودة بجهاز وزن يحتوي على العينة المأخوذة للتجربة ويضاف حمض الكبريت (1.3) عبر الفتحة الضيقة حتى يبلغ ارتفاع مستوى الحمض حوالي ثلثي حجرة مقياس الزبد و يكون جهاز الوزن مغطى تماماً بحمض الكبريت.

إذا لم يستعمل جهاز الوزن، تغلق الفتحة الضيقة لمقياس الزبد (1.4) بالسدادة الصغيرة و يدخل حمض الكبريت عبر العنق حتى يبلغ ارتفاع مستوى حمض الكبريت نصف الحجرة تقريبا.

يسكب الجبن في مقياس الزبد. و في حالة استعمال ورقة بلاستيكية يدخل الجبن مع الورقة. يغلق العنق بالسدادة الكبيرة و يقلب مقياس الزبد و تنزع السدادة الصغيرة.

2.3.6 يوضع مقياس الزبد بحيث يكون العنق للأسفل (أي الفتحة العريضة) لمدة 5 دقائق في حمام مائي (7.4)، في (2 ± 65)°م.

الشعاع الفعال لجهاز الطرد المركزي و تردد الدوران لإنتاج تسارع طرد مركزي بـ (350 ± 50) غ

تردد الدوران ± 70 دورة/دقيقة	الشعاع الفعال مم
1140	240
1130	245
1120	250
1110	255
1100	260
1090	265
1080	270
1070	275
1020	300
980	325

ملاحظة - يعطى تسارع الطرد المركزي النسبي المتحصل عليه في جهاز الطرد المركزي في الصيغة التالية :

$$1,12 r n^2 \times 10^{-6}$$

حيث :

r : هو الشعاع الأفقي الفعال، بالمليمتر،

n : هو تردد الدوران، بعدد الدورات في الدقيقة.

7.4 حمام مائي لمقياس الزبد، يمكن ضبطه عند درجة حرارة (2 ± 65) °م و في وضعية عمودية (1.4)، يجب أن تكون فيها السلالم مغمورة كلياً،

8.4 مقياس درجة الحرارة، يكون ملائماً و موجهها للتحقق من درجة حرارة الحمام المائي (7.4).

9.4 مكشط، أو جهاز آخر لسحق الجبن.

5. اقتطاع العينة

من الضروري أن يتلقى المخبر عينة ممثلة حقا، ولم تتلف أو تتغير خلال النقل و التخزين.

6. طريقة العمل

1.6 تحضير العينة للتجربة

تنزع من الجبن القشرة أو الجزء السطحي المحتوي على فطريات، بطريقة تسمح بالحصول على عينة ممثلة

6.3.11 ينزع مقياس الزبد من الحمام المائي وتضبط السدادة العريضة بعناية لجلب الطرف السفلي لعمود المادة الدسمة بنقله على الأقل إلى خط المعلم ومن الأفضل إلى خط معلم مرقم. تجرى العملية من الأفضل بشد السدادة قليلا مع عدم غرزها بشدة في العنق.

يسجل خط المعلم الذي يوافق الطرف السفلي لعمود المادة الدسمة مع مراعاة عدم تحريك هذه الأخيرة و يسجل في أسرع وقت ممكن خط المعلم الذي يوافق النقطة السفلية للسطح الهلالي الواقع في قمة عمود المادة الدسمة، يجب أن تجرى هذه القراءة في النصف الأصغر للسلم بتقريب (0,25%).

خلال القراءة، يجب أن يوضع مقياس الزبد عموديا و أن تكون العين على مستوى نقطة القراءة.

ملاحظة - إذا كانت المادة الدسمة عكرة أو ذات لون داكن أو إذا وجد راسب أسود أو أبيض في أسفل عمود المادة الدسمة لن تكون النقطة المتحصل عليها لنسبة المادة الدسمة صحيحة.

7. التعبير عن النتائج

7.1 طريقة الحساب

يعبر عن نسبة المادة الدسمة بالغرام لـ 100 غ من الجبن و تساوي :

$$B - A$$

حيث :

A : القراءة المجرأة على الطرف السفلي لعمود المادة الدسمة،

B : القراءة المجرأة على الطرف العلوي لعمود المادة الدسمة.

7.2 التكرارية

الفرق المطلق بين نتيجتي تجربتين فرديتين مستقلتين، متحصل عليهما عن طريق نفس المنهج وعلى نفس المنتج الخاضع للتجربة و في نفس المخبر ومن طرف نفس المحلل المستعمل لنفس الأجهزة و في أصغر مجال من الزمن، لا يتجاوز قيمة تقابل درجة واحدة (0,5%).

6.3.3 ينزع مقياس الزبد من الحمام المائي ويمزج بقوة مدة 10 ثوانٍ.

6.3.4 تعاد العمليات المذكورة في (2.3.6) و(3.3.6) حتى تذوب البروتينات كليا. عموما ساعة واحدة تكون ضرورية للحصول على هذه النتيجة. تواصل هذه العمليات مدة 15 ثانية بعد أن تذوب البروتينات.

ملاحظة - من الممكن استعمال جهاز رج ميكانيكي من أجل إعطاء نفس نتائج الرج اليدوي المحدد أعلاه.

6.3.5 ينزع مقياس الزبد من الحمام المائي و بعد الرج بعناية يضاف 1 ملل من كحول إيزوأميليك (2.3) من خلال الفتحة الضيقة و يرج مباشرة خلال 3 ثوانٍ على الأقل.

6.3.6 يضاف حمض الكبريت من الفتحة الضيقة حتى يبلغ مستوى خط المعلم 35% من السلم ويغلق مباشرة بواسطة السدادة الصغيرة ثم يقلب جهاز مقياس الزبد.

6.3.7 يرج مقياس الزبد بقوة خلال 10 ثوانٍ وعند ارتفاع المادة الدسمة في الحجرة. يقلب من جديد حتى يسيل الحمض من الساق. تعاد مرتين عمليتي القلب و الرج.

6.3.8 يوضع مقياس الزبد بحيث يكون العنق للأسفل في حمام مائي خلال 5 دقائق من ضبط مستوى الماء فوق قمة عمود المادة الدسمة داخل مقياس الزبد.

6.3.9 يستخرج مقياس الزبد من الحمام المائي وتضبط السدادة العريضة بطريقة تجعل عمود المادة الدسمة داخل الجزء المدرج، و يجرى طرد مركزي لمقياس الزبد بتسارع طرد مركزي نسبي يقدر بـ (50 ± 350) غ خلال 10 دقائق.

6.3.10 يوضع مقياس الزبد بحيث يكون العنق للأسفل في حمام مائي لمدة 5 دقائق و يضبط مستوى الماء فوق قمة عمود المادة الدسمة بمقياس الزبد.