

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 02 - 453 المؤرخ في 17 شوال عام 1423 الموافق 21 ديسمبر سنة 2002 الذي يحدد صلاحيات وزير التجارة،  
- وبمقتضى القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 19 شوال عام 1417 الموافق 26 فبراير سنة 1997 والمتعلق بشروط تحضير المرقان وتسويقه،  
- وبمقتضى القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 29 جمادى الثانية عام 1420 الموافق 29 سبتمبر سنة 1999 الذي يحدد قواعد تحضير اللحوم المفرومة عند الطلب ووضعها للاستهلاك،  
- وبمقتضى القرار المؤرخ في 24 ربيع الثاني عام 1421 الموافق 26 يوليو سنة 2000 والمتعلق بالقواعد المطبقة على تركيبة المنتوجات اللحمية المطهية ووضعها رهن الاستهلاك، المعدل والمتمم،

### 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 الفوسفور الإجمالي في اللحم والمنتوجات اللحمية إجباريا.

**المادة 2:** من أجل تحديد نسبة الفوسفور الإجمالي في اللحم والمنتوجات اللحمية، فإن مخابر مراقبة الجودة وقمع الغش والمخابر المعتمدة لهذا الغرض ملزمة باستعمال المنهج المبين في الملحق بهذا القرار.

كما 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 22 محرم عام 1427 الموافق 21 فبراير سنة 2006.

الهاشمي جعيبوب

### الملحق

### منهج تحديد نسبة الفوسفور الإجمالي في اللحم والمنتوجات اللحمية

#### 1. تعريف:

يقصد بـ «نسبة الفوسفور الإجمالي» في اللحم والمنتوجات اللحمية، كمية الفوسفور المحددة وفقا للطريقة المبينة أدناه.

### 4.2 توضيب الوحدات المراد معايرتها:

#### 1.4.2 لحوم أو منتجات لحمية محضرة أو موضبة في شكل وحدات مختلفة الأحجام أو لحم في شكل قطع يزن أقل من 2 كلغ:

إذا وضبت الوحدات في أوان غير نفوذة للهواء، ليس من الضروري إضافة توضيب آخر وعند انعدام ذلك، توضع كل وحدة يراد معايرتها في إناء مناسب مغلق بعناية ومختوم.

#### 2.4.2 هياكل، أجزاء من هيكل في شكل قطع تزن أكثر من 2 كلغ ولحم مقطوع:

توضع كل وحدة يراد معايرتها في كيس بلاستيكي مناسب مغلق بعناية ومختوم.

### 5.2 نقل وتخزين الوحدات المراد معايرتها:

يجب إرسال الوحدات المراد معايرتها إلى المخبر في أقرب وقت ممكن بعد المعايرة مع التحكم خلال هذا الوقت في درجة حرارة الحفظ للمنتوج المعني، إلا أنه يجب نقل الوحدات المراد معايرتها للمنتوجات التي خزنت في البرودة:

- تحت درجة حرارة من 0° م إلى 2° م في حالة فحصها خلال 24 ساعة.

- تجمد تحت درجة حرارة -24° م في الحالات الأخرى.

تؤخذ جميع الاحتياطات لتجنب التعرض المباشر لأشعة الشمس خلال النقل و يجب أن تصل الوحدات المراد معايرتها إلى المخبر سليمة وبأختام في حالة جيدة.



**قرار مؤرخ في 22 محرم عام 1427 الموافق 21 فبراير سنة 2006، يجعل منهج تحديد نسبة الفوسفور الإجمالي في اللحم والمنتوجات اللحمية إجباريا.**

إن وزير التجارة،

- بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 05 - 161 المؤرخ في 22 ربيع الأول عام 1426 الموافق أول مايو سنة 2005 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

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

**3.4 إنباء كروي كدال (Kjeldahl) سعته 250 ملل أو**  
قنينة ذات عنق طويل وقاع دائري.

**4.4 جهاز التسخين،** يسمح بتسخين الإناء الكروي كدال (3.4) في وضعية مائلة بطريقة لا يصل فيها مصدر الحرارة إلا إلى منطقة الإناء الكروي الواقع تحت مستوى السائل.

**5.4 جهاز امتصاص أبخرة الأحماض المحررة خلال**  
الهجوم الكيميائي.

**6.4 مصفاة من الزجاج المسحوق (Ø 10 إلى 16**  
ميكرومتر).

**7.4 مجفف ذو تسخين كهربائي،** مزود بمعدل لدرجة الحرارة، بإمكانه إبقاء درجة الحرارة في 260°م ± 20°م.

**8.4 قنينة للرشح،** سعتها 500 ملل.

**9.4 جهاز نازع للرطوبة،** مزود بمجفف فعال.

**10.4 ماصة باستور.**

**11.4 جهاز تبريد مائي.**

**12.4 بيشر أو قنينة مخروطية** سعتها 250 ملل.

**5. طريقة العمل :**

**1.5 تحضير العينة للتجربة :**

ينجز التحليل انطلاقا من عينة ممثلة من 200 غ كحد أدنى. والقيام بعملية مجانسة العينة بخلطها وذلك بعد تمريرها مرتين على الأقل في الفرامة (1.4).

تدخل العينة في قارورة مغلقة بإحكام وتملا كليا ثم تحفظ بصفة تمنع إتلافها أو كل تغيير في تركيبها.

تحلل العينة بأسرع ما يكون وذلك دائما خلال 24 ساعة التي تلي عملية المجانسة.

**2.5 أخذ العينة :**

يوزن بتقريب 0,001 غ، حوالي 5 غ من العينة المضرة في الإناء الكروي كدال (3.4).

**3.5 التعدين :**

يضاف 20 ملل من حمض النتريك (2.3) وبعض الكريات الزجاجية أو معدلات الغليان.

يوضع الإناء الكروي كدال في وضعية مائلة (بزاوية 40° تقريبا عموديا) على جهاز التسخين (4.4). ويسخن لمدة 5 دقائق ويترك ليبرد ثم يضاف 5 ملل من حمض الكبريت (1.3).

يعبر عن كمية الفوسفور بالنسبة المئوية بكتلة بنتوكسيد الفوسفور.

**2. المبدأ :**

تعدن العينة بحمض الكبريت وحمض النتريك. يرسب الفوسفور على شكل فوسفوموليبدات الكينوليين. يجفف ويوزن الراسب.

**3. الكواشف :**

يجب أن تكون كل الكواشف من النوعية التحليلية.

يجب أن يكون الماء المستعمل ماء مقطرا أو ماء ذو نقاوة مكافئة.

**1.3 حمض الكبريت (P 20 = 1,84 غ/ملل).**

**2.3 حمض النتريك (P 20 = 1,40 غ/ملل).**

**3.3 الكاشف المرسب.**

1.3.3 يذوب 70 غ من موليبدات الصوديوم ثنائي التمييه.

(Na<sub>2</sub>MoO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O) في 150 ملل من الماء.

2.3.3 يذوب 60 غ من حمض الستريك أحادي التمييه.

[CH<sub>2</sub>(CO<sub>2</sub>H)·COH(CO<sub>2</sub>H)·CH<sub>2</sub>(CO<sub>2</sub>H)·H<sub>2</sub>O] في 150 ملل من الماء ويضاف إليه 85 ملل من حمض النتريك (2.3).

3.3.3 يضاف المحلول (1.3.3) تدريجيا إلى المحلول (2.3.3) مع الرج.

4.3.3 يضاف 35 ملل من حمض النتريك المركز (2.3) ثم 5 ملل من الكينوليين المقطر إلى 100 ملل من الماء.

- يضاف تدريجيا هذا المحلول إلى الخليط (3.3.3) مع الرج. يترك لمدة 24 ساعة في درجة حرارة المحيط.

- يرشح ثم يضاف 280 ملل من الأستون ويكمل الحجم إلى 1000 ملل بالماء المقطر.

يحفظ الكاشف في الظلام وفي قارورة من مادة بلاستيكية مغلقة بإحكام.

**4. التجهيزات :**

الأجهزة المتداولة في المخبر ولا سيما :

**1.4 فرامة اللحم ،** مخبرية مزودة بصفيحة ذات ثقب لا يتعدى قطرها 4 ملم.

**2.4 ميزان تحليلي** ذو دقة 0,001 غ.

**5.5 التجربة على بياض :**

القيام بتجربة على بياض مع اتباع نفس طريقة العمل واستعمال نفس الكميات من جميع الكواشف باستثناء العينة.

**6. التعبير عن النتائج :****1.6 طريقة الحساب والصيغة :**

نسبة الفوسفور الإجمالي للعينة بالنسبة المئوية لكتلة بنتوكسيد الفوسفور تساوي :

$$0,03207 \times \text{ك} \times \frac{100}{3,207} = \frac{\text{ك}}{\text{ع}}$$

**حيث**

ع : هو كتلة العينة بالغرام.

ك: هو الكتلة بالغرام للراسب من فوسفوموليبدات الكينوليئين (4.5) .

تؤخذ كنتيجة المعدل الجبري لتحديدتين ، إذا توفرت شروط التكرارية (2.6).

يعبر عن النتائج بأخذ عديدين بعد الفاصلة.

**2.6 التكرارية :**

يجب أن لا يتعدى الفرق بين نتائج تحديدتين أجريا في نفس الوقت أو الواحد تلو الآخر بسرعة ومن طرف نفس المحلل 0,02 غ من بنتوكسيد الفوسفور لـ 100 غ من العينة.

**7 . ملاحظة فيما يخص طريقة العمل :**

يمكن القيام بعملية التعدين بواسطة الترمد وبالتالي يجرى تغيير في الفقرتين (2.5) و(3.5) ومع أخذ الرماد في 15 ملل من حمض النتريك المركز (2.3) . يستعمل جهاز الرج لتسهيل عملية الذوبان. وينقل السائل كميما في حوجلة مخروطية ذات سعة 250 ملل. وتغسل الكبسولة وجهاز الرج عدة مرات بالماء. ويضاف ماء الغسل إلى محتوى القنينة. ويكمل الحجم إلى 50 ملل.

يضبط على القنينة، جهاز تبريد صاعد (10.4) ويترك يغلي لمدة 1/2 ساعة. يترك ليبرد ثم تواصل العملية طبقا للفقرة (4.5).

يسخن أولا ببطء إلى نهاية تشكل الرغوة ثم يسخن في درجة حرارة أعلى بقليل. وبمجرد ما تبدأ عملية التفحم، يضاف مرة أخرى القليل من حمض النتريك بواسطة ماصة باستور (11.4) ثم تواصل عملية التسخين، وتعاد هذه العملية إلى غاية توقف تشكل دخان داكن.

في النهاية، يسخن السائل إلى غاية ظهور دخان أبيض.

يبرد ويضاف بحذر 15 ملل من الماء ويغلي ببطء لمدة 10 دقائق مع التقليل بقدر الإمكان من تبخر الماء (مثلا توضع على فتحة الإناء الكروي كلدال قطعة من الزجاج على شكل إحصاة).

يجب أن يصبح حينئذ الحجم الإجمالي 50 ملل.

ينقل السائل كميما في بيشر أو في قنينة مخروطية سعتها 250 ملل (12.4) يغسل الإناء الكروي كلدال عدة مرات بالماء ويضاف ماء الغسل إلى محتوى القنينة. ويضاف 10 ملل من حمض النتريك.

**4.5 التحديد :**

يضاف إلى السائل المتواجد في القنينة المخروطية أو بيشر 50 ملل من الكاشف المرسب (3.3).

تغطي القنينة بواسطة زجاجة بها ساعة وتترك لتغلي لمدة دقيقة فوق صفيحة مسخنة، موضوعة تحت جهاز الامتصاص (5.4).

تترك لتبرد في درجة حرارة المحيط مع الرج ثلاث أو أربع مرات خلال التبريد.

يرشح كميما وتحت ضغط منخفض فوق مصفاة من الزجاج المسحوق (6.4) مجففة من قبل لمدة 30 دقيقة في درجة حرارة 250°م ثم يوزن بتقريب 1 مغ، بعد التبريد في جهاز نازع للرطوبة (9.4).

يغسل الراسب خمسة (5) مرات فوق المصفاة بكميات من 25 ملل من الماء المقطر.

يجفف في المجفف (7.4) في درجة حرارة 260°م ± 20°م لمدة ساعة واحدة.

يترك ليبرد في جهاز نازع الرطوبة (9.4) ثم نقوم بعملية الوزن بتقريب 0,001 غ.

**ملاحظة**

في حالة ما إذا كانت كتلة الراسب تساوي على الأقل 25 مغ، تعاد العمليات مع أخذ عينة أقل.

نقوم بإجراء تحديدتين اثنتين على نفس العينة المحضرة.