

## وزارة التجارة

قرار مؤرخ في 17 ربيع الثاني عام 1439 الموافق 4 يناير سنة 2018، يجعل منهج تحضير العينات والمحلول الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي لمنتجات الصيد البحري والتربية المائية، إجباريا.

إن وزير التجارة،

- بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 17-243 المؤرخ في 25 ذي القعدة عام 1438 الموافق 17 غشت سنة 2017 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،

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 17 ربيع الثاني عام 1439 الموافق 4 يناير سنة 2018.

**محمد بن مرادي**

### الملحق

#### منهج تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي لمنتجات الصيد البحري والتربية المائية.

##### 1. مجال التطبيق:

يحدد هذا المنهج قواعد تحضير العينات لمنتجات الصيد البحري والتربية المائية وجعلها على شكل محلول قصد الفحص الميكروبيولوجي.

يحدد هذا المنهج كذلك طرق عمل خاصة لاقتطاع الرخويات النيئة وبخاخ البحر وشوكيات الجلد في مناطق الإنتاج الأولية.

يطبق هذا المنهج على الأسماك والصدقات والقشريات النيئة، المحولة أو المجمدة، وكذا المنتجات المشتقة الآتية :

#### أ) منتجات الصيد البحري والتربية المائية والرخويات وبخاخ البحر وشوكيات الجلد النيئة، لا سيما :

- أسماك منزوعة الأحشاء كاملة أو على شكل هبر، منزوعة الجلد أو لا و/ أو لها رأس،

- القشريات كاملة أو منزوعة القشرة،

- رأسيات الأرجل،

- رخويات ثنائية الصمامات،

- بطنيات القدم،

- بخاخ البحر وشوكيات الجلد.

#### ب) المنتجات المحولة، لا سيما :

- أسماك مدخنة كاملة أو على شكل هبر ومنزوعة الجلد أو لا،

- قشريات كاملة أو منزوعة القشرة والرخويات

وبخاخ البحر وشوكيات الجلد مطهّوة أو مطهّوة جزئيا،

- أسماك ومنتجات غير متجانسة محضرة أساسا

من السمك، مطهّوة أو مطهّوة جزئيا.

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 04-86 المؤرخ في 26 محرم عام 1425 الموافق 18 مارس سنة 2004 الذي يحدد الأحجام التجارية الدنيا للموارد البيولوجية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-328 المؤرخ في 20 ذي القعدة عام 1434 الموافق 26 سبتمبر سنة 2013 الذي يحدد شروط وكيفيات اعتماد المخابر قصد حماية المستهلك وقمع الغش،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 15-172 المؤرخ في 8 رمضان عام 1436 الموافق 25 يونيو سنة 2015 الذي يحدد الشروط والكيفيات المطبقة في مجال الخصائص الميكروبيولوجية للمواد الغذائية،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 17-62 المؤرخ في 10 جمادى الأولى عام 1438 الموافق 7 فبراير سنة 2017 والمتعلق بشروط وضع وسم المطابقة للوائح الفنية وخصائصه وكذا إجراءات الإشهاد بالمطابقة،

- وبمقتضى القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 13 شعبان عام 1420 الموافق 21 نوفمبر سنة 1999 والمتعلق بدرجات الحرارة وأساليب الحفظ بواسطة التبريد والتجميد، أو التجميد المكثف للمواد الغذائية،

- وبمقتضى القرار المؤرخ في 28 رجب عام 1435 الموافق 28 مايو سنة 2014 الذي يجعل منهج تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي إجباريا،

- وبمقتضى القرار المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1437 الموافق 25 غشت سنة 2016 الذي يجعل منهج تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي للمواد غير منتوجات الحليب والمنتوجات اللحمية ومنتوجات الصيد البحري إجباريا،

#### 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 تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي لمنتجات الصيد البحري والتربية المائية، إجباريا.

**المادة 2 :** من أجل تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي لمنتجات الصيد البحري والتربية المائية، تلزم مخابر مراقبة الجودة وقمع الغش والمخابر المعتمدة لهذا الغرض باستعمال المنهج المبين في الملحق المرفق بهذا القرار.

**2.5 أجهزة معقمة :** لتشريح العينات وفتح القوقعات (مثل : سكاكين خاصة بالمحار ومطرقات وملاقط قاطعة وقابضة قابلة للتعديل (étaux réglables) وأداة للفصل ومقص معقم ومغرز (pique) خاص بالقوقعات والقشريات ومغرز (pique) خاص بالسندانية (bigorneaux) ومشروط وسكاكين الجزار).

### 3.5 ملاقط (الصغيرة منها والكبيرة)، ملاعق وملاعق كبيرة معقمة.

**4.5 فرشاة صغيرة صلبة،** تسمح بتنظيف الصدقات،  
**5.5 مثقاب كهربائي،** مزود بفتيلة من الخشب معقمة (قطرها 14 مم أو 16 مم)،  
**6.5 شاش معقم مناسب** لتجنب تشتت القوقعات أثناء تكسير القشرة.

**7.5 أكياس غذائية بلاستيكية** مزودة بملصقات مقاومة للماء تستعمل كحواية للاقتطاع.

**8.5 قفازات مقاومة** لتجنب جرح الشخص الذي يقوم بالتحليل.

## 6. الاقتطاع وأنواع العينات

### 1.6 طرق العمل العامة :

يجرى الاقتطاع طبقا للمتطلبات المحددة في هذه الفقرة بالنسبة للعينات في مرحلة الإنتاج الأولية (2.6) أو بالنسبة للمنتجات المسوّقة (3.6).

**2.6 طرق العمل الخاصة بالنسبة لاقتطاع الرخويات ثنائية الصمامات وشوكيات الجلد وبخاخ البحر في مرحلة الإنتاج الأولية :**

### 1.2.6 عموميات :

تقتطع كمية كافية من عينة المخبر للحصول على عينة التجربة ممثلة كما هو محدد في هذا المنهج.

### 2.2.6 اقتطاع العينات :

لتجنب تلوث الأجسام الدقيقة الملتصقة بالعوالق المائية، يستبعد خلط العوالق الموجودة في الوسط.

يجب أن تنظف العناصر ذات قوقعة مغلقة عند استخراجها من الماء بشطفها أو بغسلها بماء البحر النظيف أو الماء الشروب البارد.

يجب ألا يعاد غطس العناصر في ماء البحر من جديد.

**(ج) الأسماك والقشريات والرخويات وأخرى، مجمدة نيئة أو مجمدة مطهّوة، على شكل كتلة أو شكل آخر، لا سيما :**

- أسماك كاملة وهير من السمك وقطع من السمك،  
- القشريات كاملة ومنزوعة القشرة (مثل لحم السرطان والجمبري) والرخويات وبخاخ البحر وشوكيات الجلد.

## 2. مصطلحات وتعريف :

لتطبيق هذا المنهج، يستحسن استعمال المصطلحات والتعاريف المعطاة في المنهج المتعلق بتحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

## 3. المبدأ :

توضح المبادئ العامة المتعلقة بتحضير العينات والمراحل اللاحقة في المنهج المتعلق بتحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

يحدد هذا المنهج التدابير الخاصة المطبقة على الأسماك ومنتجات الصيد البحري والتربية المائية بما فيها المنتجات النيئة والمحوّلة منها والمجمّدة.

## 4. المخففات :

يجب أن تحضر المخففات طبقا للمتطلبات المفصلة في المنهج المتعلق بتحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

## 5. التجهيزات :

الأجهزة المتداولة في المخبر الميكروبيولوجي ذات الاستعمال العام، بالأخص ما يأتي :

### 1.5 جهاز المجانسة :

**1.1.5 جهاز المجانسة نوع دوراني (mélangeur)،** سرعته النظرية تتراوح بين 8000 دورة/ دقيقة و45000 دورة/ دقيقة مجهز بأقداح من زجاج أو حديد قابلة للتعقيم ومزودة بغطاء. إذا كانت كمية عينة التجربة كبيرة جدا، ينبغي توفير جهاز مزود بقدر سعته لتر واحد.

**2.1.5 جهاز المجانسة من النوع الحلقي (Stomacher)،** مزود بأكياس معقمة، ويمكن أن يحتوي على مغيّر السرعة ومقياس الدقائق.

**ملاحظة :**

يمكن ألا تتكاثر إشريشيا كولي (E.Coli) بشكل ملحوظ في الصدقات (Mytilus edulis) أو في المحار الياباني (Crassostrea gigas)، عند درجات حرارة أصغر أو يساوي 15°م لمدة 48 ساعة.

### 3.6 طرق العمل الخاصة بالنسبة لاقطع الرخويات ثنائية الصمامات وبطنيات القدم وشوكيات الجلد وبخاخ البحر المسوّقة :

تطبق طرق عمل الاقطع الخاصة المحددة في (3.2.6).

**7. طرق العمل العامة :**

يجب أن تجرى التحضيرات والمعالجات حسب تقنيات معقمة بواسطة أجهزة معقمة.

**8. طرق العمل الخاصة :**

### 1.8 منتجات الصيد البحري النيئة والتربية المائية، خصوصا الأسماك والقشريات والرخويات وبخاخ البحر وشوكيات الجلد :

1.1.8 أسماك طازجة وكاملة (طولها أكبر من 15 سم) :

يجب أن تغطى الغلاصم والشرح بقطن معقم مغمور بالكحول في 70%. تعقم منطقة الظهر (بواسطة قطن معقم مغمور بالكحول في 70%).

ينزع ويحذف جزء من الجلد بواسطة ملقط معقم (3.5) ومشرط (2.5).

تقتطع عينة من عضلة الظهر على شكل مكعب وتقسم إلى مكعبات، وتفتت في مخفف مناسب. إذا كانت السمكة منزوعة الأمعاء، تغطى الغلاصم بقطن معقم مغمور بالكحول في 70%، ويجب أن تقتطع العينة على شكل مكعب من العضلة داخل جوف السمكة.

يضاف المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10 أحجام، ويمزج في جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5)، إذا اقتضى الأمر.

2.1.8 الأسماك الطازجة الكاملة (طولها أقل من 15 سم) :

بواسطة مقص (2.5) وملاقط معقمة (3.5)، ينزع جزء من السمكة في منطقة ما قبل التصاق الذيل وإحداث شقين لتشكيل مقاطع عرضية. الشق الأول لغرض نزع الذيل مع الجزء الملتصق، والشق الثاني لنزع شريحة السمك الذي يكون ما قبل الشق الأول (الشكل 1 من الرسم التوضيحي المبين أدناه).

يجب وضع مختلف عينات المخبر متفرقة في أكياس غذائية بلاستيكية (7.5) منفردة في حالة جيدة أو في أوعية مماثلة، مع وضع ملصقات مقاومة للماء تحتوي على المعلومات التي تؤكد تتبع العينات.

**3.2.6 حجم وعدد العناصر لكل عينة :**

يجب أن تحتوي عينات المخبر على عناصر لها حجم تجاري عاد وأيضا استعمال عينة تحتوي، على الأقل، على 10 عناصر حيث تكون الكمية الدنيا من اللحم والسائل ما بين الصمامات، 50غ (بالنسبة للأنواع الصغيرة جدا مثل دوناكس (Donax spp)، تسمح بـ 25غ ككمية دنيا).

**ملاحظة :**

يجب اقتطاع عناصر إضافية لاستبدالها بالعناصر الموشكة على الموت. يبين الجدول أدناه، عدد العناصر الموصى بها لكل نوع.

**4.2.6 مراقبة درجة الحرارة خلال النقل :**

يجب تسجيل مباشرة بعد الاقطع، درجة حرارة العينة (سواء عينة المخبر أو ماء البحر أين تم الاقطع).

يجب أن تكون درجة حرارة النقل تتراوح ما بين 0°م و 10°م، كما يجب أن تكون الأجهزة المستعملة قادرة على بلوغ مجال درجة الحرارة هذه خلال الأربع (4) ساعات الموالية لتوضيب العينات، وتبقى ثابتة لمدة 24 ساعة، على الأقل. في حالة استعمال كتل جليدية أو مبردة، يجب ألا تكون عينة المخبر باتصال مباشر مع أسطحها.

**ملاحظة :**

يجب ألا تكون العينات مجمدة.

يجب أن تسجل درجة حرارة حاوية النقل المزودة بمقياس الحرارة عند استقبال العينات في المخبر.

يجب أن تكون درجة حرارة الوسط/ العينة أصغر من درجة الحرارة المسجلة خلال الاقطع بالنسبة للعينات التي مر عليها أكثر من أربع (4) ساعات بين الاقطع في منطقة الإنتاج الأولية والاستقبال في المخبر.

يستحسن البدء في الفحص الميكروبيولوجي بعد 24 ساعة من اقتطاع العينة في منطقة الإنتاج الأولية.

إذا كان من غير الممكن بدأ التجارب خلال 24 ساعة أو بلوغ درجة حرارة العينات بين 0°م و 10°م، يجب ألا تؤثر شروط النقل والتخزين على النوعية الميكروبيولوجية للعينة.

من الرسم البياني المبين أدناه). وينزع القسم الصالح للأكل من لحم الصدر الرأسي والطرف الداخلي من البطن بواسطة ملاقط معقمة (3.5).

تضاف كمية لازمة من المخفف للحصول على محلول لحجم 1 في 10 أحجام.

تمزج في جهاز المجانسة الدوراني أو جهاز المجانسة الحلقي (1.5) إذا اقتضى الأمر.

### 2.7.1.8 الأنواع التي تؤكل كاملة :

يستعمل العنصر بكامله للتحليل. تضاف كمية لازمة من المخفف للحصول على محلول لحجم 1 في 10 أحجام.

يجانس في جهاز المجانسة الدوراني أو جهاز المجانسة الحلقي (1.5) إذا اقتضى الأمر.

### 8.1.8 الرخويات ثنائية الصمامات الحية :

#### 1.8.1.8 عموميات :

يجب أن تسجل درجة حرارة الوسط لحاوية النقل مباشرة عند وصول العينة إلى المخبر. وبالنسبة للعينات التي مر عليها أكثر من أربع (4) ساعات بين الاقتران والاستقبال، يجب أن تكون درجة حرارة الوسط بين 0°م و 10°م .

إذا كانت درجة حرارة الوسط لحاوية النقل أكبر من 10°م، يجب قياس درجة حرارة العينة، بحيث لا تتعدى هذه الأخيرة 10°م .

يجب أن تكون درجة حرارة الوسط أو العينة أصغر من درجة الحرارة المسجلة خلال الاقتران وهذا بالنسبة للعينات التي مر عليها أقل من أربع (4) ساعات بين الاقتران والاستقبال .

يجب حفظ عينة المخبر في 3°م ± 2°م.

يجب أن تكون العناصر حية . وترمى العناصر التي لها قوقعة مفتوحة أو متلفة.

يجب أن تحتوي العينة الممثلة على 10 عناصر على الأقل ويجب أن تزن 50 غراما، على الأقل، (25 غراما بالنسبة للعناصر ذات الحجم الصغير مثل دوناكس (Donax spp)) حسب البيانات المعطاة في (3.2.6).

يؤخذ بعين الاعتبار اللحم والسائل ما بين الصمامات في تحليل ثنائية الصمامات. للحصول على الكمية اللازمة من اللحم والسائل ما بين الصمامات المحددة في منهج التجربة، ويفتح عدد كاف من القواقع.

يستحسن البدء في الفحص الميكروبيولوجي خلال 24 ساعة من اقتطاع العينة.

يضاف المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10 أحجام، ويمزج في جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5) إذا اقتضى الأمر.

### 3.1.8 الأسماك على شكل قطع، هبر وشرائح :

تجرى عملية الاقتران حسب المنهج المتعلق بتحضير العينات والمحلول الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

### 4.1.8 رأسيات الأرجل كاملة وعلى شكل شرائح :

يعقم سطح الجلد والمصاصات بواسطة قطن معقم مغمور بالكحول في 70%. ينزع الجلد والمصاصات بواسطة ملاقط معقمة (3.5) ومشروط (3.5) والتخلص منها. وتقتطع العينات من عضلات الظهر على شكل مكعب وقطع من الزوائد.

بما أن جلد رأسيات الأرجل خشن، تسحق عينة التجربة في المخفف بواسطة جهاز المجانسة الدوراني (1.1.5) أو تقطع إلى أجزاء رقيقة.

يضاف المخفف مرة أخرى للحصول على محلول لـ 1 في 10 أحجام ويمزج في جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5) إذا اقتضى الأمر.

### 5.1.8 القشريات الكاملة من نوع السرطان :

يعقم السطح بواسطة قطن معقم مغمور في الكحول في 70%، وتستعمل مطرقة (2.5)، ملاقط قاطعة (2.5) أو ملاقط (3.5) معقمة لنزع أو كسر القوقعة (الشكل 2 من الرسم البياني المبين أدناه). وتستعمل ملاقط لاستخراج ما أمكن من اللحم من أجل التحليل. بالنسبة للملاقط الكبيرة، يمكن استعمال أداة فاصلة خاصة بالمحار (2.5) لكسر القوقعة قبل استخراج اللحم.

تضاف الكمية اللازمة من المخفف للحصول على محلول ذي حجم 1 في 10 أحجام، ويمزج في جهاز المجانسة الدوراني أو جهاز المجانسة الحلقي (1.5).

### 6.1.8 لحم القشريات منزوع القشرة :

تقتطع كمية اللحم المحددة في منهج التجربة، ويحضر المحلول الأم بحجم واحد في 10 أحجام من المخفف. تمزج في جهاز التجانس الدوراني أو الحلقي (1.5) إذا اقتضى الأمر.

### 7.1.8 القشريات من نوع الجمبري والربيان والكرنك :

#### 1.7.1.8 الأنواع التي لديها إلا الذيل صالح للأكل :

يعقم السطح بواسطة القطن مغمور في 70%. يكسر القشري في المفصل بين الصدر الرأسي والبطن ( الشكل 3

يؤخذ قنفوذ البحر بواسطة ملاقط (3.5) أو بواسطة قفاز نظيف ومقاوم (8.5) ويقطع جزء من سطح البطن بواسطة مقص معقم ومسّن (2.5) لاستخراج اللحم. ويجمع كل من اللحم والسائل في وعاء معقم مناسب للسحق.

يحضّر المحلول الأم بـ 1 في 3 من المخفف تقريبا، ويجانس في جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5)، إذا اقتضى الأمر، وتضاف كمية أخرى لازمة من المخفف للحصول على المحلول بتدقيق 1 في 10.

### 2.9.1.8 شوكيات الجلد من نوع خيار البحر وبخاخ البحر.

تغسل 10 عناصر على الأقل تحت تيار الماء الشروب، وتوضع في طبق معقم.

تقطع العناصر على شكل قطع رقيقة بواسطة مقص معقم (2.5).

يحضّر المحلول الأم لـ 1 في حوالي 3 من المخفف، تجانس في جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5) إذا اقتضى الأمر، وتضاف كمية أخرى لازمة من المخفف للحصول على محلول بتدقيق 1 في 10.

### 2.8 المنتجات المحوّلة :

#### 1.2.8 الأسماك الكاملة المدخنة :

إذا كان السمك يؤكل بالكامل، يجب أن تشمل العينة على الجلد. إذا كان الجلد لا يؤكل، يجب التخلص منه.

يجب أن يكون الاقتطاع من منطقة الظهر، ويقطع اللحم على شكل مكعبات ويجانس بواسطة جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5)، إذا اقتضى الأمر في المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10.

#### 2.2.8 الأسماك المدخنة على شكل هبر أو على شكل شرائح بجلدها أو منزوعة الجلد :

تقطع أجزاء من الهبر وتقطع على شكل مكعبات في ظروف معقمة وبدون نزع الجلد.

تجانس بواسطة جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5) إذا اقتضى الأمر في المخفف للحصول على المحلول لـ 1 في 10.

#### 3.2.8 الرخويات الكاملة المطهّوة داخل القشرة :

#### 1.3.2.8 رأسيات الأرجل مطهّوة أو مطهّوة جزئيا :

ينزع الغطاء بواسطة مشروط معقم (2.5) ويستخرج الجسم بواسطة ملقط (3.5) أو مغرز (pique) خاص بالسندانية (bigorneaux) أو مغرز (pique) خاص بالصدفات والقشريات (2.5).

إذا كان من غير الممكن بدء التجارب خلال 24 ساعة أو بلوغ العينات درجة حرارة تتراوح ما بين 0°م و 10°م، يجب ألا تؤثر شروط النقل والتخزين على تغير النوعية الميكروبيولوجية للعينة.

**ملاحظة :** من الممكن ألا تتكاثر إشريشيا كولي (E.Coli) بشكل ملحوظ في الصدقات (Mytilus edulis) أو في المحار الياباني (Crassostrea gigas)، عند درجات حرارة أصغر أو يساوي 15°م لمدة 48 ساعة.

### 2.8.1.8 منهج يقتضي المحلول الأم بـ 1 في 10 :

تغسل وتنظف كل قوقعة تحت الماء الشروب، خاصة على مستوى المفصل أو منطقة الفتح.

تقطر ثنائيات الصمامات وتوضع على سطح نظيف.

إذا وجدت نسالة (byssus) لا تنزع وإنما تقطع بواسطة المقص أو السكين أو بالمشروط معقم (2.5) قبل الفتح.

يجمع اللحم و السائل ما بين الصمامات في وعاء معقم مناسب للسحق. ويمكن استعمال ثنائية الصمامات التي فقدت السائل ما بين الصمامات إذا كانت لا تزال حية أثناء الفتح.

يضاف قسم من اللحم و السائل ما بين الصمامات إلى قسمين من المخفف. يجرى السحق بواسطة جهاز المجانسة الدوراني (1.1.5) لمدة 30 ثانية إلى دقيقتين، حسب جهاز المجانسة المستعمل. ويمكن استعمال جهاز المجانسة الحلقي (2.1.5) لكن مع ملاحظة أنه يمكن أن تحدث شظايا القوقعات ثقبا في الأكياس البلاستيكية. وإن استعمال أكياس مزدوجة أو ما فوق ذلك هي طريقة مجدية لتجنب أي تسرب أو خطر التلوث.

بهذه الطريقة، نحصل على محلول لـ 1 في 3 التي تضاف إليها الكمية اللازمة من المخفف للحصول على المحلول الأم بتدقيق 1 في 10.

### 3.8.1.8 مناهج تقتضي المحلول الأم بحجم واحد في حجمين :

تجرى العمليات كما في (2.8.1.8) لكن يضاف قسم واحد من اللحم و السائل ما بين الصمامات إلى قسم واحد من المخفف لتشكيل المحلول الأم بتدقيق 1 في 2.

#### 9.1.8 شوكيات الجلد :

#### 1.9.1.8 شوكيات الجلد من نوع قنفاذ البحر :

تغسل، على الأقل، 10 عناصر تحت تيار الماء الشروب وتوضع في طبق معقم.



### 6.2.8 المنتجات المالحة أو المملحة (لا سيما البيض/ سائل التلقيح للسماك على سبيل المثال الكافيار (caviar) :

تجرى العمليات كما في المنتجات منزوعة الماء أو حامضة، طبقا لمنهج تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

### 7.2.8 أسماك مجففة، لاسيما أسماك مجففة ومالحة :

تجرى العمليات كما في المنتجات منزوعة الماء طبقا لمنهج تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

### 8.2.8 منتجات مخمرة :

تجرى العمليات كما في المنتجات الحامضة، طبقا لمنهج تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

### 9.2.8 منتجات بحرية :

تجرى العمليات كما في المنتجات الحامضة، طبقا لمنهج تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

### 10.2.8 منتجات مغطاة بمسحوق الخبز :

تجرى العمليات طبقا لمنهج تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

### 3.8 الأسماك والقشريات والرخويات وبخاخ البحر وشوكيات الجلد مجمدة :

### 1.3.8 هبر من الأسماك وقطع كبيرة من الأسماك المجمدة على شكل كتل وقطع صغيرة وأجزاء فردية مجمدة :

تقتطع عينة التجربة من الكتلة المجمدة بواسطة ثاقب ذي فتيلة من خشب معقمة (5.5)، أو تذوّب في درجة حرارة الوسط (بين 18°م و 27°م) لمدة 60 دقيقة تقريبا، ولكن ليس أكثر من 3 ساعات).

تنزع قطع بواسطة ملاقط أو ملاقط قاطعة معقمة. تترك لتذوب أكثر، إذا اقتضى الأمر حتى تصبح ليّنة إلى حد ما لتقسيمها إلى قطع صغيرة بواسطة سكين (2.5) وملاقط معقمة (3.5).

يمكن كذلك السحق بعناية الصدفات المفتوحة بواسطة مطرقة (2.5) بدون إتلاف للحم.

تنزع بقايا الصدفات بواسطة ملقط معقم (3.5) ويقطع اللحم على شكل مكعبات.

يحضر المحلول الأم لـ 1 في حوالي 3 من المخفف، تجانس ثم تضاف الكمية اللازمة من المخفف للحصول على المحلول بتدقيق 1 في 10 .

### 2.3.2.8 ثنائية الصمامات مطهّوة أو مطهّوة جزئيا :

يستخرج جسم الصدفة بملقط (3.5)، مشروط وسكين خاص بالمحار أو مفرز خاص بالصدفات والقشريات معقمة (2.5).

يقطع اللحم على شكل مكعبات.

يحضر المحلول الأم لحجم 1 في حوالي 3 في المخفف، تجانس في جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5) ثم تضاف الكمية اللازمة من المخفف للحصول على محلول بتحقيق 1 في 10 .

### 3.3.2.8 القشريات الكاملة مطهّوة أو مطهّوة جزئيا :

تضاف الكمية اللازمة من المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10 .

يتمزج في جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5).

### 4.2.8 الأسماك ومنتجات غير المتجانسة محضرة أساسا من السمك (على سبيل المثال : تاكو السمك (tacos de poisson) محضرا مسبقا، خليط من فواكه البحر، خليط كريات السمك :

تقتطع أجزاء ممثلة لكل مركب حيث تكون موافقة للكميات الموجودة في المنتج المراد تحليله .

تضاف الكمية اللازمة من المخفف للحصول على المحلول لـ 1 في 10 .

تمزج في جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5).

### 5.2.8 ثنائية الصمامات منزوعة القشرة مطهّوة أو مطهّوة مسبقا :

تجرى العمليات طبقا لمنهج تحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

لمدة 60 دقيقة تقريبا، ولكن ليس أكثر من ثلاث (3) ساعات. تقطع أجزاء بواسطة مقص أو سكين الجزار معقم (2.5).

تجانس في جهاز المجانسة الدوراني أو جهاز المجانسة الحلقي (1.5) في المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10 .

### 2.5.3.8 بطنيات الأرجل والرخويات ثنائية الصمامات كاملة مجمدة على شكل كتل :

تترك عينة المخبر لتذوب لمدة 60 دقيقة تقريبا، ولكن ليس أكثر من ثلاث (3) ساعات إلى أن تنكسر الكتلة. يستخرج كل عنصر بواسطة ملاقط معقمة (3.5) أو ملاقط قاطعة معقمة (2.5). تترك لتذوب أكثر، إذا اقتضى الأمر، إلى أن يصبح العنصر ليئا بكفاية لاستخراج الجسم من الصدفة بواسطة ملقط (3.5) أو مشرط أو سكين خاص بالمحار أو مغرز خاص بالصدفات و القشريات معقم (2.5).

يمكن أيضا سحق الصدقات المفتوحة بواسطة مطرقة معقمة (2.5) بدون إتلاف اللحم.

تنزع بقايا الصدقات بواسطة ملقط معقم (3.5) ويقطع اللحم على شكل مكعبات.

تجانس في جهاز المجانسة الدوراني أو جهاز المجانسة الحلقي (1.5) في المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10 .

### 3.5.3.8 الرخويات منزوعة القشرة المطهّوة والمطهّوة جزئيا من نوع بطنيات الأرجل والرخويات ثنائية الصمامات مجمدة على شكل كتل :

تترك عينة المخبر لتذوب في درجة حرارة الوسط (بين 18°م و 27°م) لمدة 60 دقيقة تقريبا، ولكن ليس أكثر من ثلاث (3) ساعات، إلى أن تنكسر الكتلة. يستخرج كل عنصر بواسطة ملاقط (3.5) أو بواسطة ملاقط قاطعة معقمة (2.5).

تجانس في جهاز المجانسة الدوراني أو جهاز المجانسة الحلقي (1.5) في المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10 .

### 10. التخفيفات المولية :

تحضّر التخفيفات المولية طبقا للمنهج المتعلق بتحضير العينات والمحلل الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي المحدد عن طريق التنظيم المعمول به.

تمزج القطع بواسطة جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5) مع المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10 .

### 2.3.8 القشريات منزوعة القشرة (من نوع جمبري) مجمدة على شكل كتل :

تترك عينة المخبر لتذوب لمدة 60 دقيقة تقريبا، ولكن ليس أكثر من ثلاثة (3) ساعات في درجة حرارة الوسط (بين 18°م و 27°م) إلى أن تنكسر الكتلة. تفصل بعناية الكتلة إلى عدة أجزاء بواسطة مطرقة أو سكين الجزار معقم (2.5) وتقطّع أجزاء من اللحم بواسطة ملاقط (3.5) وبواسطة ملاقط قاطعة معقمة (2.5).

يمكن أيضا اقتطاع عينة التجربة للكتلة المجمدة بواسطة مثقاب ذي فتيلة من خشب معقمة (5.5).

تمزج القطع بواسطة جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5) في المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10 .

### 3.3.8 القشريات الكاملة (من نوع جمبري) مجمدة على شكل كتل :

تترك عينة المخبر لتذوب لمدة 60 دقيقة تقريبا لكنه ليس أكثر من ثلاث (3) ساعات في درجة حرارة الوسط (بين 18°م و 27°م) إلى أن تنكسر الكتلة. يستخرج كل عنصر بواسطة ملاقط (3.5) أو ملاقط قاطعة معقمة (2.5). تترك لتذوب حتى ينفصل الصدر الرأسي عن البطن ( الشكل 3 من التمثيل البياني المبين أدناه) وينزع الجزء الصالح للأكل بواسطة ملاقط معقمة (3.5).

تجانس بواسطة جهاز المجانسة الدوراني أو جهاز المجانسة الحلقي (1.5) في المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10 .

### 4.3.8 لحم القشريات (من نوع فتات سرطان البحر) المجمدة على شكل كتل :

تقتطع عينة التجربة للكتلة المجمدة باستعمال مثقاب ذي فتيلة من خشب معقمة (5.5) أو تذوّب في درجة حرارة الوسط بين 18°م و 27°م لمدة 60 دقيقة تقريبا، ولكن ليس أكثر من ثلاث (3) ساعات إلى أن تنكسر الكتلة. تنزع قطع من اللحم بواسطة ملاقط معقمة (3.5) أو ملاقط قاطعة معقمة (2.5).

تجانس في جهاز المجانسة الدوراني أو الحلقي (1.5) في المخفف للحصول على محلول لـ 1 في 10 .

### 5.3.8 الرخويات (رأسيات الأرجل ورخويات ثنائية الصمامات وشوكيات الجلد كاملة) :

### 1.5.3.8 رأسيات الأرجل كاملة مجمدة على شكل كتل :

تقتطع العينة باستعمال مثقاب ذي فتيلة معقمة من خشب (5.5) أو تذوّب في درجة حرارة الوسط (بين 18°م و 27°م)

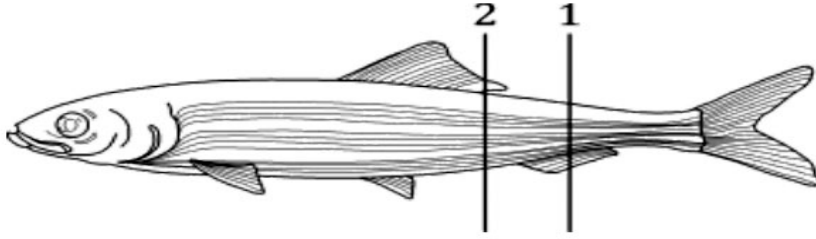


الجدول : عدد عناصر الرخويات ثنائية الصمامات الحية الموصى بها والمرسلة إلى المخبر :

عدد العناصر	النوع	
	الاسم المتداول	الاسم العلمي
من 12 إلى 18	صدفة القديس جاك (Coquille Saint-Jacques)	بيكتان ماكسيموس (Pecten maximus)
من 18 إلى 35	بيتونكل أبيض (Pétoncle blanc)	اكيباكتان اوباركو لاريس (Aequipecten opercularis)
من 12 إلى 18	المحار الياباني (Huître japonaise)	كراسوستريا غيغاس (Crassostrea gigas)
من 12 إلى 18	المحار المسطح (Huître plate)	أوستريا أيدوليس (Ostrea edulis)
من 12 إلى 18	محارة الشاطئ (Praire)	مارسيناريا مارسيناريا (Mercenaria mercenaria)
من 18 إلى 35	صدفة يابانية (Palourde japonaise)	تابس فيليبيناريوم (Tapes philippinarum)
من 18 إلى 35	صدفة (Palourde commune)	روديتابس ديكوساتوس (Ruditapes decussatus)
من 35 إلى 55	بتاغوس (Patagos)	سببوسولا صوليدا (Spisula solida)
من 12 إلى 18	مي كومين (Mye commune)	ميا أروناريا (Mya arenaria)
من 12 إلى 18	قبضية (Couteau)	انسيس (Ensis spp.)
من 18 إلى 35	مول (Moule)	ميتوليس (Mytilus spp.)
من 35 إلى 55	الصدف البحري العادي (Coque commune)	سيراستودارما إدول (Cerastoderma edule)
من 40 إلى 70	تيلين (Telline)	دوناكس (Donax spp.)

### الرسم البياني المتعلق بالأسماك الصغيرة وسرطان البحر والكرند والربيان

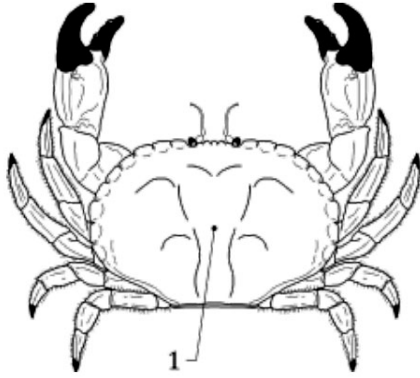
1. **الأسماك الصغيرة (طولها أقل من 15 سم)** : ينزع جزء من السمكة في منطقة ما قبل التصاق الذيل بواسطة مقص و ملاقط معقمة وإحداث شقين لتشكيل مقاطع عرضية. الشق الأول لغرض نزع الذيل مع الجزء الملتصق والشق الثاني لنزع شريحة السمك الذي يكون ما قبل الشق الأول (الشكل 1).  
عدم نزع الحشو أو محتوى المعدة .



توضيح : 1 - شق  
2 - شق

**الشكل 1 :** مثال عن اقتطاع عينة للتجربة لسمكة طولها أصغر من 15 سم

2. **سرطان البحر** : تنزع القوقعة وتكسر ملاقطها (الشكل 2) بواسطة ملقط معقم.

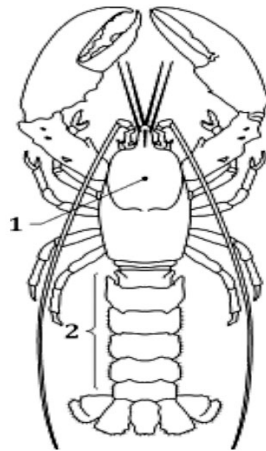


توضيح :  
1 - القوقعة

**الشكل 2 :** قوقعة سرطان البحر

3. **لحم الكركند والربيان :**

تكسر الرخوية في المفصل بين الصدر الرأسي والبطن (الشكل 3) .  
بواسطة ملقط معقم، يستخرج لحم الصدر الرأسي والطرف الداخلي للبطن (بما في ذلك الأمعاء الدقيقة التي تؤكل عموماً).



توضيح : 1 - صدر رأسي  
2 - البطن

**الشكل 3 :** الصدر الرأسي وبطن الكركند