وزارة التجارة

قرار مؤرخ في 18 رمضان عام 1438 الموافق 13 يونيو سنة 2017، يجعل المنهج الأفقي للبحث وإحصاء *إشيريشيا كولي* المفترضة بواسطة تقنية العدد الأكثر احتمالا، إجباريا.

إنّ وزير التجارة،

– بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 17–180 المؤرخ في 28 شعبان عام 1438 الموافق 25 مايو 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، لا سيما المادة 19 منه،

– 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،

– 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 17–140 المؤرخ في 14 رجب عام 1438 الموافق 11 أبريل سنة 2017 الذي يحدد شروط النظافة الصحية أثناء عملية وضع المواد الغذائية للاستهلاك البشري،

– وبمقتضى القرار المؤرخ في 26 رجب عام 1425 الموافق 11 سبتمبر سنة 2004 الذي يجعل منهج تحضير العينات للتجربة والتخفيفات بغرض الفحص الميكروبيولوجي إجباريا،

– وبمقتضي القرار المؤرخ في 28 رجب عام 1435 الموافق 28 مايو سنة 2014 الذي يجعل منهج تحضير العينات والمحلول الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكروبيولوجي 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 المنهج الأفقي للبحث وإحصاء *إشيريشيا كولي* المفترضة بواسطة تقنية العدد الأكثر احتمالا (NPP)، إجباريا.

المادة 2 : من أجل البحث وإحصاء *إشيريشيا كولي* المفترضة بواسطة تقنية العدد الأكثر احتمالا (NPP)، تلزم مخابر قمع الغش والمخابر المعتمدة لهذا الغرض 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 الرّسميّة للجمهوريّة الجزائريّة الدّيمقراطيّة الشّعبيّة.

حرر بالجزائر في 18 رمضان عام 1438 الموافق 13 يونيو سنة 2017.

أحمد عبد الحفيظ ساسي

الملحق

منهج أفقي للبحث وإحصاء *إشيريشيا كولي* (*Escherichia coli*) المفترضة بواسطة تقنية العدد الأكثر احتمالا (NPP).

1 . مجال التطبيق :

يعطي هذا المنهج المبادئ التوجيهية العامة لكشف وإحصاء *الإشيريشيا كولي* المفترضة، وذلك باستخدام تقنية الزرع في وسط سائل مع حساب العدد الأكثر احتمالا (NPP) بعد التحضين عند 37 °م و44 °م.

يطبق هذا المنهج على :

– منتجات التغذية البشرية والحيوانية،

– العينات البيئية في مجالات إنتاج وتوزيع المواد الغذائية.

ملاحظة ـ بعض سلالات *الإشيريشيا كولي* الممرضة لاتنمو في 44 °م.

2 . مصطلحات وتعاريف :

تستعمل لتطبيق هذا المنهج المصطلحات والتعاريف الآتية :

1.2 *إشيريشيا كولي* المفترضة، بكتيريا بإمكانها أن تخمّر اللاكتوز في 44 °م مع تشكل الغاز والتي تنتج في نفس درجة حرارة، الأندول انطلاقا من التربتوفان، إذا أجريت التجربة وفق التقنية المحددة في هذا المنهج.

2.2 إحصاء *إشيريشيا كولي* المفترضة، هو عدد *الإشيريشيا كولي* الأكثر احتمالا في الميليلتر أو الغرام من عينة التجربة عند إجراء التجربة وفق التقنية المحددة في هذا المنهج.

3 المبدأ :

1.3 منهج الكشف :

1.1.3 يزرع وسط تخصيب انتقائي سائل بكمية محددة من المحلول الأولي من عينة التجربة.

2.1.3 يحضن الأنبوب في 37 °م لمدة 48 سا. يفحص تشكّل الغاز في الأنبوب بعد 24 سا و48 سا.

3.1.3 إذا أظهر أنبوب أي عتامة أوتعكّر أو أي انطلاق غازي، تجرى عملية إعادة الزرع في أنبوب يحتوي على وسط انتقائي سائل (مرق EC).

4.1.3 يحضّن الأنبوب المتحصل عليه في (3.1.3) في 44 °م لمدة 48 سا. يفحص تشكل الغاز بعد 24 سا و48 سا.

5.1.3 إذا لوحظ انطلاق غازي في الأنبوب المتحصل عليه في (4.1.3) تجرى عملية إعادة الزرع في أنبوب يحتوي على ماء بيبتوني منزوع الإندول.

6.1.3 يحضن الأنبوب المتحصل عليه في (5.1.3) لمدة 48 سا في درجة حرارة 44 °م. يتم فحص الأنبوب للتأكد من تشكل الأندول الناتج عن تحلل التربتوفان في المكونات البيبتونية.

7.1.3 تعتبر الأنابيب التي تظهر عتامة أو تعكّر أو انطلاقا غازيا في وسط التخصيب انتقائي سائل (1.1.3)، والتي تنتج عمليات إعادة الزرع، الغاز في مرق EC والإندول في الماء البيبتوني في درجة حرارة 44 °م، كمحتوية *للإشيريشيا كولي* المفترضة. تعطى النتائج بصيغة "وجود" أو "غياب" *للإشيريشيا كولي* المفترضة في xغ أو x ملل من المنتوج.

2.3 طريقة الإحصاء :

1.2.3 يتم زرع ثلاثة أنابيب من وسط التخصيب الانتقائي مضاعف التّركيز من كمية محددة من المحلول الأولي.

2.2.3 يتم زرع ثلاثة أنابيب من وسط التخصيب الانتقائي عادي التركيز مع كمية محددة من المحلول الأولي.

من جهة أخرى وفي نفس الظروف يتم زرع ثلاثة أنابيب أخرى في وسط عادي التركيز بكمية محددة من التخفيفات العشرية للمحلول الأولي.

3.2.3 يتم تحضين الأنابيب على أوساط عادية ومضاعفة التركيز في 37 °م لمدة 48 سا. تفحص الأنابيب لتشكل الغاز بعد 24 سا و48 سا.

4.2.3 لكل أنبوب مضاعف التركيز أو عادي التركيز الذي يظهر عتامة أو تعكرا أو انطلاقا غازيا، تجري عملية إعادة الزرع في وسط انتقائي سائل (مرق EC).

5.2.3 تحضن الأنابيب المتحصل عليها في (4.2.3) في 44 °م لمدة 48 سا. تفحص الأنابيب للتأكد من تشكل الغاز بعد 24 سا و48 سا.

6.2.3 تجرى عملية إعادة الزرع انطلاقا من كل أنبوب يحتوي على وسط متحصل عليه في (5.2.3) الذي يظهر انطلاقا غازيا، في أنبوب يحتوي على ماء بيبتوني منزوع الإندول.

7.2.3 تحضن الأنابيب المتحصل عليها في (6.2.3) لمدة 48 سا في 44 °م. تفحص الأنابيب للتأكد من تشكل الإندول الناتج عن تفكك التربتوفان في المكونات البيبتونية.

8.2.3 يحدد العدد الأكثر احتمالا من *الإشيريشيا كولي* المفترضة باستخدام جدول (NPP) وفقا لعدد الأنابيب عادي أو مضاعف التركيز الذي تنتج فيها عمليات إعادة الزرع وتشكل الغاز في مرق EC وتشكل الإندول في الماء البيبتوني في 44 °م.

4. المخفف وأوساط الزرع والكاشف :

1.4 المخفف :

من الأحسن تحضير المخففات وفقا للتوصيات المحددة في ممنهج تحضير عينات التجربة والمحلول الأم والتخفيفات العشرية قصد الفحص الميكرو بيولوجي.

2.4 مرق بكبريتات لوريل (وسط التخصيب الانتقائي) :

1.2.4 التركيب :

	أ) وسط مضاعف التركيز	ب)وسط عادي التركيز
عصارة إنزيمية للنسيج النباتي والحيواني	40غ	20غ
لاكتوز	10غ	5غ
أحادي هيدروجينوفوسفات ثنائي البوتاسيوم (K_2HPO_4)	5,5غ	2,75غ
ثنائي هيدورجينوفوسفات البوتاسيوم (KH_2PO_4)	5,5غ	2,75غ
كلورور الصوديوم	10غ	5غ
لوريل سولفات الصوديوم $[CH_3(CH_2)_{11}OSO_3Na]$	0,2غ	0,1غ
الماء	1000 ملل	1000 ملل

2.2.4 التحضير :

تذوّب المكونات أو الوسط الكامل المجفف في الماء بالتسخين، إذا اقتضى الأمر.

يضبط إذا اقتضى الأمر، العامل الهيدروجيني (pH) بحيث يصبح 6,8 ± 0,2 في 25 °م بعد التعقيم.

توزع أوساط الزرع بكميات 9 ملل في أنابيب أبعادها 16 مم × 160 مم (4.5) تحتوي على أجراس دورهام (6.5) في حالة وسط عادي التركيز، وبكميات 10 ملل في أنابيب أبعادها من 18 مم× 80 مم أو 20 مم × 200 مم (4.5) التي تحتوي على أجراس دورهام (6.5) في حالة وسط مضاعف التركيز.

تعقم هذه الأنابيب في جهاز التعقيم (1.5) مضبوط في درجة حرارة 121 °م لمدة 15 د.

يجب ألا تحتوي أجراس الدورهام على فقاعات هوائية بعد التعقيم.

3.4 مرق EC (وسط انتقائي)

1.3.4 التركيب :

عصارة إنزيمية للكازيين	20غ
لاكتوز	5غ
أملاح صفروايا رقم 3	1,5غ
أحادي هيدوجينوفوسفات البوتاسيوم (K_2HPO_4)	4غ
ثنائي هيدوجينوفوسفات البوتاسيوم (KH_2PO_4)	1,5غ
كلورور الصوديوم	5غ
ماء	1000 ملل

2.3.4 التحضير :

تذّوب المكوّنات أو الوسط الكامل المجفف في الماء بالتسخين، إذا اقتضى الأمر.

يضبط، إذا اقتضى الأمر، العامل الهيدروجيني (pH) حتى يصبح 6,8 ± 0,2 في 25 °م بعد التعقيم.

يوزع الوسط بكميات 10 ملل في أنابيب أبعادها 16 مم × 160 مم (4.5)، تحتوي على أجراس دورهام (6.5).

تعقّم هذه الأنابيب في جهاز التعقيم (1.5) مضبوط في درجة حرارة 121 °م لمدة 15 د.

يجب ألاّ تحتوي أجراس دورهام على فقاعات هوائية بعد عملية التعقيم.

4.4 ماء بيبتوني خالي من الإندول :

1.4.4 التركيب :

عصارة إنزيمية للكازيين	10غ
كلورور الصوديوم	5غ
ماء	1000ملل

2.4.4 التحضير :

تُذوّب المكوّنات أو الوسط الكامل المجفف في الماء بالتسخين، إذا اقتضى الأمر.

يضبط، إذا اقتضى الأمر، العامل الهيدروجيني (pH) حتى يصبح 7,3 ± 0,2 في درجة حرارة 25 °م بعد التعقيم.

يوزع الوسط بكميات 5 ملل إلى 10 ملل داخل أنابيب أبعادها 16 مم × 160 مم (4.5).

تعقم هذه الأنابيب في جهاز التعقيم (1.5) مضبوط في درجة حرارة 121 °م لمدة 15 د.

5.4 كاشف للبحث من الإندول (كاشف كوفاكس) :

1.5.4 التركيب :

ثنائي ميثيل أمينو-4 بنزالديهيد	5غ
ميثيل-2 بوتانول-1 أو بنتانول-1	75 ملل
حمض كلورهيدريك (p_{20} 1,18 إلى 1,19غ / ملل)	25 ملل

2.5.4 التحضير :

يحلل ثنائي ميثيل أمينو- 4 بنزالديهيد في الكحول بالتسخين داخل حمام مائي مضبوط بين 50 °م و55 °م. يبرّد ويضاف له الحمض.

يوضع بعيدا عن الضوء ويحفظ في درجة حرارة 4 °م.

يجب أن يكون لون الكاشف أصفرا فاتحا إلى أسمر فاتح.

ملاحظة – يمكن أيضا استخدام تحضير تجاري، جاهز للاستخدام.

5.التجهيزات والأدوات الزجاجية :

ملاحظة – يسمح باستخدام الأجهزة المستعملة لمرة واحدة بنفس درجة استخدام الأدوات الزجاجية المعاد استعمالها، إذا كانت مواصفتها متشابهة.

الأجهزة المتداولة في مخبر الميكروبيولوجيا، وخاصة ما يأتي :

1.5 أجهزة للتعقيم بالحرارة الجافة (فرن) أو بالحرارة الرطبة (جهاز التعقيم)

2.5 جهاز التحضين، مضبوط عند 37 °م ± 1 °م و44 °م ± 1 °م.

3.5 حمام مائي، ممكن ضبطه عند 44 °م ± 1 °م.

4.5 أنابيب اختبار، أبعادها 16 مم × 160 مم و18 مم × 180 مم أو حوالي 20 مم × 200 مم .

5.5 معالق حلقية، من بلاتين الإيريديوم أو النيكل / الكروم، قطرها حوالي 3 مم، أو معالق حلقية معقمة ذات الاستعمال الوحيد وذات السعة 10 ميكروليتر بالتقريب.

6.5 أجراس دورهام، بقياسات مناسبة لاستعمالها في أنابيت اختبار (4.5).

7.5 ماصات ذات تدفق كامل، سعتها المحددة 1 ملل 10 ملل.

8.5 مقياس العامل الهيدروجيني، بدقة الوضوح 0,01 وحدة pH ودقة القياس ± 0,1 وحدة pH عند درجة حرارة 25 °م.

6. اقتطاع العينة :

من الضروري أن يتلقى المخبر عينة ممثلة أو غير متلفة أو تغيرت خلال النقل أو التخزين.

7. تحضير عينة التجربة :

تحضّر عينة التجربة وفقا للمنهج الخاص بالمنتوج المعني.

8. الإجراء :

1.8 طريقة الكشف :

1.1.8 العينة المأخوذة للتجربة والمحلول الأم :

يضاف 1 ملل من المحلول الأم إلى 9 ملل من مرق لوريل سولفات عادي التركيز (1.2.4.ب) (أي : 0,1 غ أو 0,1 ملل من العينة المأخوذة للتجربة) أو 10 ملل من المحلول الأم إلى 10 ملل من مرق لوريل سولفات مضاعف التركيز (1.2.4.أ) (أي : 1غ أو 1 ملل من العينة المأخوذة للتجربة).

لأحجام أكبر للعينة المأخوذة للتجربة، يحضر المحلول الأم بإضافة x ملل أو x غ إلى9 x ملل من المخفف. ثم يضاف المحلول الأم بأكمله إلى 90 x ملل من مرق لوريل سولفات عادي التركيز (1.2.4.ب). على سبيل المثال، يضاف 5 ملل أو 5 غ من العينة إلى 45 ملل من المخفف. ويضاف كل المحلول الأم إلى 450 ملل من مرق لوريل سولفات عادي التركيز (1.2.4.ب)، أو تضاف العينة المأخوذة للتجربة لحجم مساو من مرق لوريل سولفات مضاعف التركيز (1.2.4.أ).

2.1.8 تحضين وسط التخصيب الانتقائي (مرق لوريل سولفات) :

يحضن مرق لوريل سولفات (2.4) عادي التركيز أو مضاعف التركيز في جهاز التحضين (2.5) مضبوط في درجة حرارة 37 °م لمدة 24 سا ± 2 سا. إذا لم يلاحظ في هذه المرحلة تشكل غاز أو تعكر يمنع ملاحظة انطلاق غاز، يواصل التحضين إلى 48 سا ± 2 سا.

ملاحظة – يمكن أن تكون مدة التحضين محددة إلى 48 سا ± 2 سا بالنسبة للأصداف البحرية الحية.

بالنسبة لبعض منتجات الحليب (الكازيين مثلا)، يمكن لصق جرس دورهام في قاع أنابيب ذات وسط التخصيب الانتقائي. بعد 48 سا من التحضين إذا لوحظت عتامة دون تشكل غاز، يزرع مرق EC انطلاقا من المرق السابق ثم يواصل العمل بالمنهج كما هو موضح في (3.1.8).

3.1.8 زرع وتحضين الوسط الانتقائي (مرق EC) :

بعد تحضين الوسط مضاعف التركيز (1.2.4.أ) حسب (2.1.8). إذا لوحظت عتامة أو تعكر أو انطلاق غاز، أو بعد تحضين الوسط عادي التركيز (1.2.4.ب) حسب (2.1.8) إذا لوحظ انطلاق غاز، يزرع أنبوب من مرق EC (3.4) بواسطة معلاق حلقي (5.5)، ويحضن في حمام مائي (3.5) أو في جهاز التحضين (2.5) مضبوط في 44 °م لمدة 24 سا ± 2 سا. إذا لم يلاحظ في هذه المرحلة أي غاز مرئي في مرق EC (3.4)، يواصل التحضين إلى غاية 48 سا ± 2 سا.

ملاحظة – يمكن أن تكون مدة التحضين محددة بـ 24 سا ± 2 سا بالنسبة للأصداف البحرية الحية.

4.1.8 زرع وتحضين الماء البيبتوني :

بعد عملية التحضين في (3.1.8)، إذا لوحظ انطلاق غازي، يزرع بواسطة معلاق حلقي (5.5) أنبوب من الماء البيبتوني (4.4)، تم تسخينه مسبقا في درجة حرارة 44 °م. يحضن لمدة 48 سا ± 2 سا في درجة حرارة 44 °م.

5.1.8 فحص تشكل الإندول :

يضاف 0,5 ملل من كاشف الإندول (5.4) إلى أنابيب الماء البيبتوني (4.4) وتحضن حسب (4.1.8).

تخلط جيدا وتفحص بعد دقيقة واحدة. يدل اللون الأحمر في المرحلة الكحولية على وجود الإندول.

6.1.8 التفسير :

يعتبر وسط التخصيب الانتقائي الذي تم تحضينه في (2.1.8)، إيجابيا، إذا أظهر بعد إعادة زرعه وتحضينه في (3.1.8) و(4.1.8)، انطلاقا غازيا مرئيا في أنبوب من مرق EC (3.4) وتشكل الإندول في أنبوب من الماء البيبتوني (4.4).

2.8 طريقة الإحصاء :

1.2.8 العينة المأخوذة للتجربة والمحلول الأم والتخفيفات :

يعد عدد كاف من التخفيفات لضمان نتيجة سلبية في جميع أنابيب التخفيف النهائي.

2.2.8 الزرع وتحضين وسط التخصيب الانتقائي (مرق لوريل سولفات) :

1.2.2.8 من المتوقع أن تكون سلسلة من ثلاثة أنابيب مضاعفة لكل تخفيف. فمن الضروري تحضين سلسلة من خمسة أنابيب بالنسبة لأصداف البحر الحية أو أنواع أخرى من المنتجات، و/ أو عندما يتطلب قدرا أكبر من دقة النتائج.

2.2.2.8 تؤخذ ثلاثة أنابيب مضاعفة التركيز من وسط التخصيب الانتقائي (1.2.4.أ) تستخدم ماصة معقمة (7.5)، لنقل في كل واحد من هذه الأنابيب 10 ملل من المحلول الأم، تتوافق هذه العينات المأخوذة للتجربة مع 1 غرام من العينة لكل أنبوب.

3.2.2.8 تؤخذ ثلاثة أنابيب من وسط التخصيب الانتقائي عادي (1.2.4.ب) باستخدام ماصة جديدة معقمة (7.5)، ينقل في كل واحد من هذه الأنابيب 1 ملل من المحلول الأولي، تتوافق هذه العينات المأخوذة للتجربة مع 0,1 غرام من العينة لكل أنبوب.

4.2.2.8 لكل تخفيف من التخفيفات الجديدة (ما يعادل 0,001 غرام، .... إلخ، من العينة لكل أنبوب) يجرى كما في (3.2.2.8) باستخدام ماصة معقمة جديدة لكل تخفيف. يمزج الزرع مع الوسط بعناية.

5.2.2.8 توضع في جهاز التحضين (2.5) الأنابيب من وسط التخصيب الانتقائي مضاعف التركيز المحضّرة في (2.2.2.8) والأنابيب عادية التركيز المحضّرة في (3.2.2.8) و(4.2.2.8) في درجة حرارة 37 °م لمدة 24 سا ± 2 سا.

في هذه المرحلة، إذا لم يلاحظ أي تشكل غازي أو عتامة تمنع ملاحظة ظهور انطلاق غاز، يواصل التحضين إلى 48 سا ± 2 سا.

بالنسبة للأصداف البحرية الحية، يجب أن تكون مدة التحضين 48 سا ± 2 سا.

بالنسبة لبعض منتجات الحليب (مثل الكازيين)، يمكن لصق جرس دورهام في الجزء السفلي من أنابيب وسط التخصيب الانتقائي. بعد 48 سا من وقت التحضين، إذا لوحظت عتامة دون تشكل غاز، يزرع مرق EC (3.4) انطلاقا من المرق السابق ويواصل المنهج كما هو موضح في (3.2.8).

3.2.8 إعادة الزرع وتحضين الوسط الانتقائي (مرق EC) :

1.3.2.8 إذا لوحظت عتامة أو تعكر أو انطلاق غازي، في كل أنبوب مضاعف التركيز وفي كل أنبوب عادي التركيز تم تحضينه وفقا لـ (5.2.2.8)، يعاد الزرع في أنبوب من مرق EC (3.4) بواسطة معلاق حلقي (5.5).

2.3.2.8 تحضن الأنابيب المتحصل عليها في (1.3.2.8) في حمام مائي (3.5) أو جهاز التحضين (2.5) في درجة حرارة 44 °م لمدة 24 سا ± 2 سا. في هذه المرحلة، إذا لم يلاحظ أي انطلاق غازي مرئي في المرق EC (3.4)، يواصل التحضين إلى غاية 48 سا ± 2 سا.

بالنسبة للأصداف البحرية الحية، يجب أن تكون مدة التحضين 24 سا ± 2 سا.

4.2.8 زرع وتحضين الماء البيبتوني :

لكل أنبوب تم تحضينه وفقا لـ (2.3.2.8) والذي يظهر انطلاق غاز مرئي، يزرع بواسطة معلاق حلقي (5.5) أنبوب من الماء البيبتوني (4.4) مسخن مسبقا في درجة حرارة 44 °م. يحضن لمدة 48 سا ± 2 سا في درجة حرارة 44 °م.

5.2.8 فحص تشكل الإندول :

يضاف 0,5 ملل من كاشف الإندول (5.4) إلى أنابيب من الماء البيبتوني (4.4) التي تم تحضينها وفقا لـ (4.2.8).

تخلط جيدا وتفحص بعد دقيقة واحدة. يدل اللون الأحمر للمرحلة الكحولية على وجود الإندول.

6.2.8 التفسير :

يعتبر كإيجابي، كل أنبوب من الوسط الانتقائي مضاعف التركيز (1.2.4.أ) وعادي التركيز (1.2.4.ب) تم تحضينه وفقا لـ (2.2.8) والذي يظهر بعد إعادة الزرع والتحضين وفقا لـ (3.2.8) و(4.2.8)، انطلاق غازي واضح في أنبوب مرق EC (3.4) وتشكل الإندول في أنبوب الماء البيبتوني (4.4).

لكل تخفيف، يحسب عدد الأنابيب الإيجابية للوسط مضاعف التركيز (1.2.4.أ) وعادي التركيز (1.2.4.ب).

9. التعبير عن النتائج :

طبقا لتفسير النتائج (6.1.8) يستنتج وجود أو غياب *إيشيريشيا كولي* المفترضة في الكتلة المحددة بالغرام أو في الحجم المحدد بالميليلتر من عينة التجربة.

يحسب العدد الأكثر احتمالا (NPP) *لإشيريشيا كولي* المفترضة لكل أنبوب من الأنابيب الإيجابية لكل واحد من التخفيفات، طبقا لجداول الإحصاء المحددة حسب التقنيات المعترف بها.

وزارة الاتصال

قرار مؤرخ في 10 صفر عام 1439 الموافق 30 أكتوبر سنة 2017، يتضمن إلغاء القرار المؤرخ في 8 ذي القعدة عام 1438 الموافق 31 يوليو سنة 2017 والمتضمن فتح الإعلان عن الترشح لمنح رخص إنشاء خدمات البث التلفزيوني الموضوعاتية.

إنّ وزير الاتصال،

– 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 11–216 المؤرخ في 10 رجب عام 1432 الموافق 12 يونيو سنة 2011 الذي يحدد صلاحيات وزير الاتصال،

– وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 16–220 المؤرخ في 8 ذي القعدة عام 1437 الموافق 11 غشت سنة 2016 الذي يحدد شروط وكيفيات تنفيذ الإعلان عن الترشح لمنح رخصة إنشاء خدمة اتصال سمعي بصري موضوعاتي،

– وبمقتضى القرار المؤرخ في 8 ذي القعدة عام 1438 الموافق 31 يوليو سنة 2017 والمتضمن فتح الإعلان عن الترشح لمنح رخص إنشاء خدمات البث التلفزيوني الموضوعاتية،

يقرر ما يأتي :

المادة الأولى : تلغى أحكام القرار المؤرخ في 8 ذي القعدة عام 1438 الموافق 31 يوليو سنة 2017 والمتضمن فتح الإعلان عن الترشح لمنح رخص إنشاء خدمات البث التلفزيوني الموضوعاتية.

المادة 2 : ينشر هذا القرار في الجريدة الرّسميّة للجمهوريّة الجزائريّة الدّيمقراطيّة الشّعبيّة.

حرّر بالجزائر في 10 صفر عام 1439 الموافق 30 أكتوبر سنة 2017.

جمال كعوان