

○水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法（平成15年厚生労働省告示第261号）

水質基準に関する省令（平成十五年厚生労働省令第百一号）の規定に基づき、水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法を次のように定め、平成十六年四月一日から適用する。ただし、平成十九年三月三十一日までの間は、第九号中「別表第十二」とあるのは「別表第十二又は別表第四十六」と、第四十号中「別表第二十四」とあるのは「別表第二十四又は別表第四十七」と、第四十四号中「別表第二十九」とあるのは「別表第二十九又は別表第四十八」とする。

水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法

水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法は、第一号に掲げる事項のほか、第二号から第五十二号までに掲げる事項に応じ、それぞれ当該各号に定めるとおりとする。

一 総則的事項

- 1 水道法（昭和三十二年法律第百七十七号）第二十条第一項の規定に基づく水質検査（以下この1において「水質検査」という。）を行う検査施設において、水道により供給される水、水源の水、飲用に供する井戸水その他これらに類する水以外の試料（以下この1において「高濃度試料」という。）を扱う場合は、次に掲げるいずれかの措置を講ずること。
 - (1) 水質検査を行う検査室と高濃度試料の試験操作（試料を検査する目的で、分取、濃縮、希釈又は加熱等を行う操作をいう。以下この1及び3において同じ。）を行う検査室を区分すること。
 - (2) 検査室において、次に掲げる全ての措置を講ずること。
 - イ 水質検査と高濃度試料の試験操作を同時に行わないこと。
 - ロ 高濃度試料の試験操作を行う間は、検査室を十分に換気すること。
 - ハ 水質検査を行う前に、精製水又は有機溶媒を用いて試験操作を行い、当該水質検査に使用する器具及び装置が高濃度試料により汚染されていないことを確認すること。
- 2 水質検査における試薬は、次号から第五十二号までの各号の別表に定めるほか、次に掲げるとおりとすることができること。
 - (1) 試薬における標準原液、標準液又は混合標準液は、計量法（平成四年法律第五十一号）第百三十六条若しくは第百四十四条の規定に基づく証明書又はこれらに相当する証明書（以下この2において「値付け証明書等」という。）が添付され、かつ、次号から第五十二号までの各号の別表に定める標準原液と同濃度のもの又は同表に定める標準液若しくは混合標準液と同濃度のもの（以下この(1)において「同濃度標準液」という。）を用いることができること。この場合において、同濃度標準液は、開封後速やかに使用することとし、開封後保存したものを使用してはならない。ただし、別表第5及び別表第6において標準液又は混合標準液の保存に関する特別の定めのある場合については、その限りでない。
 - (2) 試薬における標準液又は混合標準液は、(1)に定めるもののほか、次号から第五十二号までの各号の別表に定める標準液又は混合標準液と同濃度に調製することができるもの（値付け証明書等が添付され、かつ、同表に定める標準原液の濃度を超えないものに限る。以下この(2)において「調製可能標準液」という。）を用いて調製することができること。この場合において、調製可能標準液は、標準原液と同濃度のものは除き、開封後速やかに使用することとし、開封後保存し

たものを使用してはならない。ただし、別表第5及び別表第6において標準液又は混合標準液の保存に関する特別の定めのある場合については、その限りでない。

- 3 試験操作又は検量線の作成における内部標準液の添加は、分析装置による自動添加とすることができること。
- 二 一般細菌 別表第一に定める方法
- 三 大腸菌 別表第二に定める方法
- 四 カドミウム及びその化合物 別表第三、別表第五又は別表第六に定める方法
- 五 水銀及びその化合物 別表第七に定める方法
- 六 セレン及びその化合物 別表第三、別表第六、別表第八又は別表第九に定める方法
- 七 鉛及びその化合物 別表第三、別表第五又は別表第六に定める方法
- 八 ヒ素及びその化合物 別表第三、別表第六、別表第十又は別表第十一に定める方法
- 九 六価クロム化合物 別表第三、別表第四、別表第五又は別表第六に定める方法
- 十 亜硝酸態窒素 別表第十三に定める方法
- 十一 シアン化物イオン及び塩化シアン 別表第十二に定める方法
- 十二 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 別表第十三に定める方法
- 十三 フッ素及びその化合物 別表第十三に定める方法
- 十四 ホウ素及びその化合物 別表第五又は別表第六に定める方法
- 十五 四塩化炭素 別表第十四又は別表第十五に定める方法
- 十六 一・四—ジオキサン 別表第十四、別表第十五又は別表第十六に定める方法
- 十七 シス—一・二—ジクロロエチレン及びトランス—一・二—ジクロロエチレン 別表第十四又は別表第十五に定める方法
- 十八 ジクロロメタン 別表第十四又は別表第十五に定める方法
- 十九 テトラクロロエチレン 別表第十四又は別表第十五に定める方法
- 二十 トリクロロエチレン 別表第十四又は別表第十五に定める方法
- 二十一 ベンゼン 別表第十四又は別表第十五に定める方法
- 二十二 塩素酸 別表第十六の二に定める方法
- 二十三 クロロ酢酸 別表第十七又は別表第十七の二に定める方法
- 二十四 クロロホルム 別表第十四又は別表第十五に定める方法
- 二十五 ジクロロ酢酸 別表第十七又は別表第十七の二に定める方法
- 二十六 ジブromokロロメタン 別表第十四又は別表第十五に定める方法
- 二十七 臭素酸 別表第十八又は別表第十八の二に定める方法
- 二十八 総トリハロメタン クロロホルム、ジブromokロロメタン、ブromokロロメタン及びブromohホルムごとに、それぞれ第二十四号、第二十六号、第三十号及び第三十一号に掲げる方法
- 二十九 トリクロロ酢酸 別表第十七又は別表第十七の二に定める方法
- 三十 bromokロロメタン 別表第十四又は別表第十五に定める方法
- 三十一 bromohホルム 別表第十四又は別表第十五に定める方法
- 三十二 ホルムアルデヒド 別表第十九、別表第十九の二又は別表第十九の三に定める方法
- 三十三 亜鉛及びその化合物 別表第三、別表第四、別表第五又は別表第六に定める方法
- 三十四 アルミニウム及びその化合物 別表第三、別表第五又は別表第六に定める方法
- 三十五 鉄及びその化合物 別表第三、別表第四、別表第五又は別表第六に定める方法
- 三十六 銅及びその化合物 別表第三、別表第四、別表第五又は別表第六に定める方法
- 三十七 ナトリウム及びその化合物 別表第三、別表第四、別表第五、別表第六又は別表第二十に定める方法

- 三十八 マンガン及びその化合物 別表第三、別表第四、別表第五又は別表第六に定める方法
- 三十九 塩化物イオン 別表第十三又は別表第二十一に定める方法
- 四十 カルシウム、マグネシウム等（硬度） 別表第四、別表第五、別表第六、別表第二十又は別表第二十二に定める方法
- 四十一 蒸発残留物 別表第二十三に定める方法
- 四十二 陰イオン界面活性剤 別表第二十四に定める方法
- 四十三 （四S・四a S・八a R）—オクタヒドロ—四・八a—ジメチルナフタレン—四a（二H）—オール（別名ジェオスミン） 別表第二十五、別表第二十六、別表第二十七又は別表第二十七の二に定める方法
- 四十四 —・二・七・七—テトラメチルピシクロ [二・二・一] ヘプタン—二—オール（別名二—メチルイソボルネオール） 別表第二十五、別表第二十六、別表第二十七又は別表第二十七の二に定める方法
- 四十五 非イオン界面活性剤 別表第二十八又は別表第二十八の二に定める方法
- 四十六 フェノール類 別表第二十九又は別表第二十九の二に定める方法
- 四十七 有機物（全有機炭素（TOC）の量） 別表第三十に定める方法
- 四十八 pH値 別表第三十一又は別表第三十二に定める方法
- 四十九 味 別表第三十三に定める方法
- 五十 臭気 別表第三十四に定める方法
- 五十一 色度 別表第三十五、別表第三十六又は別表第三十七に定める方法
- 五十二 濁度 別表第三十八、別表第三十九、別表第四十、別表第四十一、別表第四十二、別表第四十三又は別表第四十四に定める方法

（平一八厚労告一九一・平一九厚労告七四・平一九厚労告三八六・平二一厚労告五六・平二二厚労告四八・平二四厚労告六六・一部改正）

改正文（平成一七年三月三〇日厚生労働省告示第一二五号）抄
平成十七年四月一日から適用する。

改正文（平成一八年三月三〇日厚生労働省告示第一九一号）抄
平成十八年四月一日から適用する。

改正文（平成一九年三月三〇日厚生労働省告示第七四号）抄
平成十九年四月一日から適用する。

改正文（平成一九年十一月一四日厚生労働省告示第三八六号）抄
平成二十年四月一日から適用する。

改正文（平成二一年三月六日厚生労働省告示第五六号）抄
平成二十一年四月一日から適用する。

改正文（平成二二年二月一七日厚生労働省告示第四八号）抄
平成二十二年四月一日から適用する。

改正文（平成二四年二月二八日厚生労働省告示第六六号）抄
平成二十四年四月一日から適用する。

改正文（平成二四年三月三〇日厚生労働省告示第二九〇号）抄
平成二十四年四月一日から適用する。

改正文（平成二六年三月三一日厚生労働省告示第一四七号）抄
平成二十六年四月一日から適用する。

改正文（平成二七年三月十二日厚生労働省告示第五六号）抄
平成二十七年四月一日から適用する。

改正文（平成二八年三月三〇日厚生労働省告示第一一五号）抄
平成二十八年四月一日から適用する。

改正文（平成二九年三月二八日厚生労働省告示第八七号）抄
平成二十九年四月一日から適用する。

別表第1

標準寒天培地法

ここで対象とする項目は、一般細菌である。

1 試薬及び培地

- (1) 精製水
- (2) チオ硫酸ナトリウム
- (3) 標準寒天培地

ペプトン（カゼインのパンクレアチン水解物）5 g、粉末酵母エキス2.5 g、ブドウ糖1 g及び粉末寒天15 gを精製水約900mlに加熱溶解させ、滅菌後のpH値が6.9～7.1となるように調整した後、精製水を加えて1 Lとし、高圧蒸気滅菌したもの

2 器具及び装置

(1) 採水瓶

容量120ml以上の密封できる容器を滅菌したもの

なお、残留塩素を含む試料を採取する場合には、あらかじめチオ硫酸ナトリウムを試料100mlにつき0.02～0.05 gの割合で採水瓶に入れ、滅菌したものを使用する。

(2) ペトリ皿

直径約9 cm、高さ約1.5cmのものであって、ガラス製又はプラスチック製で滅菌したもの

(3) 恒温器

温度を35～37℃に保持できるもの

3 試料の採取及び保存

試料は、採水瓶に採取し速やかに試験する。速やかに試験できない場合は、冷暗所に保存し、12時間以内に試験する。

4 試験操作

検水を2枚以上のペトリ皿に1 mlずつ採り、これにあらかじめ加熱溶解させて45～50℃に保った標準寒天培地を約15mlずつ加えて十分に混合し、培地が固まるまで静置する。次に、ペトリ皿を逆さにして恒温器内で22～26時間培養する。培養後、各ペトリ皿の集落数を数え、その値を平均して菌数とする。

5 空試験

ペトリ皿を2枚以上用意し、以下上記4と同様に操作し、培養後、各ペトリ皿の集落数を数え、その値を平均して菌数とする。

別表第2

特定酵素基質培地法

ここで対象とする項目は、大腸菌である。

1 試薬及び培地

- (1) 精製水
- (2) チオ硫酸ナトリウム
- (3) エチルアルコール
- (4) MMO—MUG培地

硫酸アンモニウム5 g、硫酸マンガン0.5mg、硫酸亜鉛0.5mg、硫酸マグネシウム100mg、塩化ナトリウム10 g、塩化カルシウム50mg、ヘペス（N—2—ヒドロキシエチルピペラジン—N'—2—エタンスルホン酸）6.9 g、ヘペスナトリウム塩（N—2—ヒドロキシエチルピペラジン—N'—2—エタンスルホン酸ナトリウム）5.3 g、亜硫酸ナトリウム40mg、アムホテリシンB 1mg、o—ニトロフェニル—β—D—ガラクト

ピラノシド500mg、4-メチルウンベリフェリル-β-D-グルクロニド75mg及びソラニウム500mgを無菌的に混合し、試験容器に10分の1量ずつ分取したもの

この培地は、黄色く着色したものは使用しない。

この培地は、冷暗所に保存する。

(5) IPTG添加ONPG-MUG培地

硫酸アンモニウム2.5g、硫酸マグネシウム100mg、ラウリル硫酸ナトリウム100mg、塩化ナトリウム2.9g、トリプトース5g、トリプトファン1g、o-ニトロフェニル-β-D-ガラクトピラノシド100mg、4-メチルウンベリフェリル-β-D-グルクロニド50mg、イソプロピル-1-チオ-β-D-ガラクトピラノシド100mg及びトリメチルアミン-N-オキシド1gを精製水約80mlに溶かし、pH値が6.1~6.3となるように調整した後、精製水を加えて90mlとし、ろ過除菌した後、試験容器に10mlずつ分注したもの

この培地は、冷暗所に保存する。

(6) XGal-MUG培地

塩化ナトリウム5g、リン酸一水素カリウム2.7g、リン酸二水素カリウム2g、ラウリル硫酸ナトリウム100mg、ソルビトール1g、トリプトース5g、トリプトファン1g、4-メチルウンベリフェリル-β-D-グルクロニド50mg、5-ブロモ-4-クロロ-3-インドリル-β-D-ガラクトピラノシド80mg及びイソプロピル-1-チオ-β-D-ガラクトピラノシド100mgを無菌的に混合し、試験容器に10分の1量ずつ分取したもの

この培地は、冷暗所に保存する。

(7) ピルビン酸添加XGal-MUG培地

塩化ナトリウム5g、硝酸カリウム1g、リン酸一水素カリウム4g、リン酸二水素カリウム1g、ラウリル硫酸ナトリウム100mg、ピルビン酸ナトリウム1g、ペプトン5g、4-メチルウンベリフェリル-β-D-グルクロニド100mg、5-ブロモ-4-クロロ-3-インドリル-β-D-ガラクトピラノシド100mg及びイソプロピル-1-チオ-β-D-ガラクトピラノシド100mgを無菌的に混合し、試験容器に10分の1量ずつ分取したもの

この培地は、冷暗所に保存する。

2 器具及び装置

(1) 採水瓶

別表第1の2(1)の例による。

(2) 試験容器

検水100mlと培地が密封できるもので、滅菌したもの

(3) MMO-MUG培地用比色液

o-ニトロフェノール4mg、へペス(N-2-ヒドロキシエチルピペラジン-N'-2-エタンスルホン酸)6.9g、へペスナトリウム塩(N-2-ヒドロキシエチルピペラジン-N'-2-エタンスルホン酸ナトリウム)5.3g及び4-メチルウンベリフェロン1mgを混合し、精製水を加えて1Lとし、試験容器に分注したもの

この溶液は、冷暗所に保存する。

(4) IPTG添加ONPG-MUG培地用比色液

o-ニトロフェノール2.5mg、4-メチルウンベリフェロン1.25mg及びトリプトース5gを精製水約900mlで溶かし、pH値を7.0となるように調整し、精製水を加えて1Lとし、試験容器に分注したもの

この溶液は、冷暗所に保存する。

(5) XGal-MUG培地用比色液

アミドブラック10B0.25mg、4-メチルウンベリフェロン1mg、タートラジン

1. 25mg、ニューコクシン0.25mg及びエチルアルコール150mlを混合し、精製水を加えて1 Lとし、試験容器に分注したもの

この溶液は、冷暗所に保存する。

(6) ピルビン酸添加XGal—MUG培地用比色液

インジゴカーミン2 mg、*o*-ニトロフェノール4.8mg、4—メチルウンベリフェロン1 mg、リン酸一水素カリウム4 g及びリン酸二水素カリウム1 gを混合し、精製水を加えて1 Lとし、試験容器に分注したもの

この溶液は、冷暗所に保存する。

(7) 恒温器

別表第1の2(3)の例による。

(8) 紫外線ランプ

波長366nmの紫外線を照射できるもの

3 試料の採取及び保存

別表第1の3の例による。

4 試験操作

検水100mlを上記1のいずれかの培地1本に加え、直ちに試験容器を密封し、試験容器を振って培地を溶解又は混合させた後、恒温器内に静置して24~28時間培養する。培養後、紫外線ランプを用いて波長366nmの紫外線を照射し、蛍光の有無を確認する。培地に対応する比色液より蛍光が強い場合は陽性と判定し、蛍光が弱い場合は陰性と判定する。

別表第3

フレイムレス—原子吸光光度計による一斉分析法

ここで対象とする項目は、カドミウム、セレン、鉛、ヒ素、六価クロム、亜鉛、アルミニウム、鉄、銅、ナトリウム及びマンガンである。

1 試薬

(1) 精製水

測定対象成分を含まないもの

(2) 硝酸

(3) 硝酸(1+1)

(4) 硝酸(1+30)

(5) 硝酸(1+160)

(6) 塩酸(1+1)

(7) 塩酸(1+50)

(8) 水酸化ナトリウム溶液(0.4w/v%)

(9) 金属類標準原液

表1に掲げる方法により調製されたもの

これらの溶液1mlは、それぞれの金属を1mg含む。

これらの溶液は、冷暗所に保存する。

表1 金属類標準原液(1mg/ml)の調製方法

金属類	調製方法
カドミウム	カドミウム1.000gを採り、少量の硝酸(1+1)を加えて加熱溶解し、冷後、メスフラスコに移し、硝酸(1+160)を加えて1Lとしたもの
セレン	二酸化セレン1.405gをメスフラスコに採り、少量の精製水で溶かした後、硝酸(1+160)を加えて1Lとしたもの
鉛	鉛1.000gを採り、少量の硝酸(1+1)を加えて加熱溶解し、冷後、メスフラスコに移し、硝酸(1+160)を加えて1Lとしたもの
ヒ素	三酸化ヒ素1.320gを採り、少量の水酸化ナトリウム溶液(0.4w/v%)