⑽　ヨウ化カリウム
⑾　硫酸（１＋５）
⑿　でんぷん溶液
　別表第19の１⑼の例による。
⒀　チオ硫酸ナトリウム溶液（0.1mol／Ｌ）
　別表第19の１⑽の例による。
⒁　ヨウ素溶液
　別表第19の１⒂の例による。
⒂　水酸化カリウム溶液（６ｗ／ｖ％）
⒃　メチルアルコール
　別表第19の１⒇の例による。
⒄　ホルムアルデヒド標準原液
　別表第19の１㉑の例による。
⒅　ホルムアルデヒド標準液
　ホルムアルデヒドとして１mgに相当するホルムアルデヒド標準原液を採り、アセトニトリルで100倍に薄めたもの
　この溶液１mlは、ホルムアルデヒド0.01mgを含む。
　この溶液は、使用の都度調製する。

２　器具及び装置
⑴　高速液体クロマトグラフ
ア　分離カラム
　内径２～５㎜、長さ15～25㎝のステンレス管に、オクタデシルシリル基を化学結合した粒径が２～５μmのシリカゲルを充填したもの又はこれと同等以上の分離性能を有するもの
イ　移動相
　最適条件に調製したもの
　例えば、Ａ液は精製水、Ｂ液はアセトニトリルのもの
ウ　移動相流量
　対象物質の最適分離条件に設定できるもの
　例えば、毎分１mlの流量で、Ａ液とＢ液の混合比が１：１のもの
エ　検出器
　紫外部吸収検出器又はフォトダイオードアレイ検出器で、波長360nm付近に設定したもの

３　試料の採取及び保存
　試料は、精製水及びアセトンで洗浄したガラス瓶に採取し、満水にして直ちに密栓し、速やかに試験する。速やかに試験できない場合は、冷蔵保存し、72時間以内に試験する。
　なお、残留塩素が含まれている場合には、試料100mlに対して塩化アンモニウム溶液（１ｗ／ｖ％）0.1～0.5mlを加える。

４　試験操作
⑴　前処理
　検水10ml（検水に含まれるホルムアルデヒドの濃度が0.1mg／Ｌを超える場合には、0.005～0.1mg／Ｌとなるように精製水を加えて10mlに調製したもの）を採り、リン酸（１＋４）0.2ml及びＤＮＰＨ溶液0.5mlを加えて混合する。20分間静置後、この溶液を一定量採り、試験溶液とする。
⑵　分析
　上記⑴で得られた試験溶液の一定量を高速液体クロマトグラフに注入し、ＤＮＰＨ誘導体化したホルムアルデヒドのピーク高さ又はピーク面積を求め、下記５により作成した検量線から試験溶液中のホルムアルデヒドの濃度を求め、検水中のホルムアルデヒドの濃度を算定する。

５　検量線の作成
　ホルムアルデヒド標準液を段階的にメスフラスコ４個以上に採り、それぞれに精製水を加えて10mlとする。この場合、調製した溶液のホルムアルデヒドの濃度は、上記４⑴に示す検水の濃度範囲を超えてはならない。以下上記４⑴及び⑵と同様に操作して、ホルムアルデヒドのピーク高さ又はピーク面積を求め、ホルムアルデヒドの濃度との関係を求める。

６　空試験
　精製水10mlを採り、以下上記４⑴及び⑵と同様に操作してホルムアルデヒドの濃度を求め、上記４⑴に示す検水の濃度範囲の下限値を下回ることを確認する。
　求められた濃度が当該濃度範囲の下限値以上の場合は、是正処置を講じた上で上記４⑴及び⑵と同様の操作を再び行い、求められた濃度が当該濃度範囲の下限値を下回るまで操作を繰り返す。

７　連続試験を実施する場合の措置
　オートサンプラーを用いて10以上の試料の試験を連続的に実施する場合には、以下に掲げる措置を講ずる。
⑴　おおむね10の試料ごとの試験終了後及び全ての試料の試験終了後に、上記５で調製した溶液の濃度のうち最も高いものから最も低いものまでの間の一定の濃度（以下この７において「調製濃度」という。）に調製した溶液について、上記４⑴及び⑵に示す操作により試験を行い、算定された濃度と調製濃度との差を求める。
⑵　上記⑴により求められた差が調製濃度の±20％の範囲を超えた場合には、是正処置を講じた上で上記⑴で行った試験の前に試験を行ったおおむね10の試料及びそれらの後に試験を行った全ての試料について再び分析を行う。その結果、上記⑴により求められた差が再び調製濃度の±20％の範囲を超えた場合には、上記４及び５の操作により試験し直す。

別表第19の３
誘導体化―液体クロマトグラフ―質量分析法
　ここで対象とする項目は、ホルムアルデヒドである。

１　試薬
⑴　精製水
　別表第19の１⑴の例による。
⑵　アセトン
　別表第19の１⑵の例による。
⑶　塩化アンモニウム溶液（１ｗ／ｖ％）
⑷　アセトニトリル
　別表第19の２の１⑷の例による。
⑸　リン酸（１＋４）
⑹　ＤＮＰＨ溶液
　別表第19の２の１⑹の例による。