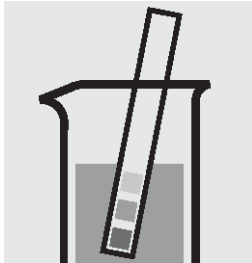


00809 ・ フッ化物(アリザリンコンプレキソン法)

測定範囲:	0.10~1.80mg/l F	丸セル
	0.025~0.500mg/l F	50mm セル
結果は mmol/l 単位でも表示できます。		

測定範囲: 0.10~1.80mg/l F



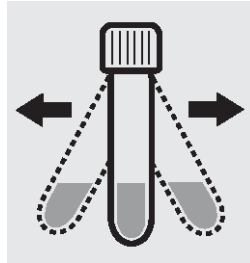
1. 試料の pH が pH 3~8 であるかチェックします。必要な場合、水酸化ナトリウム水溶液または硫酸を 1 滴ずつ加えて、pH を調整します。



2. ピペットで 5.0 ml の試料を反応セルに取り、ねじぶたで閉じて攪拌します。



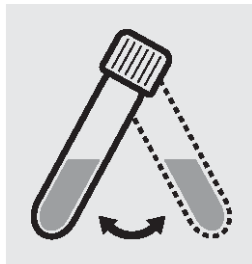
3. 青のマイクロスプーンで 1 回分の試薬 F-1K を加えて、ねじぶたでセルを閉じます。



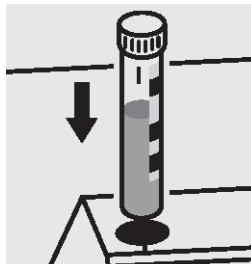
4. セルをよく振とうして、固体物を溶かします。



5. 反応時間: 15 分間



6. セルを振り混ぜてから測定します。



7. 各セルをセルコンパートメントにセットし、測定します。セルのマークを光度計のマークに合わせます。

重要:

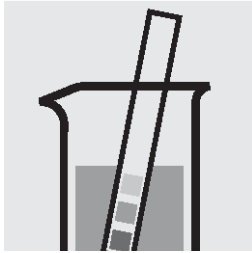
試料のフッ素濃度が非常に高いと、溶液が茶色になり(測定液は紫色になります)、低値を示します。このような場合は、試料を希釈する必要があります(妥当性チェック)。

品質保証:

測定システム(試薬、測定装置、および取り扱い)の点検のため、使用準備が完了したフッ化物標準液(CAT 番号 250470、濃度 1000mg/l F-)を適宜希釈して使用できます。

00809 ・ フッ化物(アリザリンコンプレキソン法)

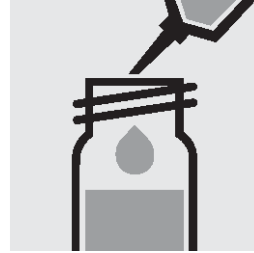
測定範囲: 0.025~0.500mg/l F



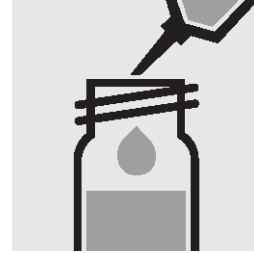
1. 試料の pH が pH 3~8 であるかチェックします。必要な場合、水酸化ナトリウム水溶液または硫酸を 1 滴ずつ加えて、pH を調整します。



2. メニューで [F sens] 手法 (手法番号 216) を選択します。



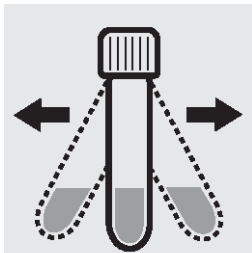
3. ピペットで 10ml の試料を反応セルに取り、ねじぶたで閉じて攪拌します。



4. ピペットで 10ml の蒸留水を 2 本目の反応セルに取り、ねじぶたで閉じて攪拌します。(ブランク)



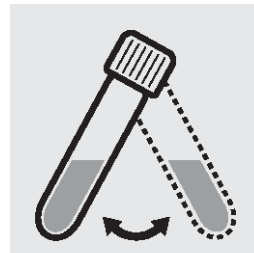
5. 各セルに青のマイクロスポーンで 1 回分の試薬 F-1K を加えて、ねじぶたで閉じます。



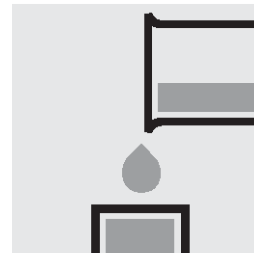
6. セルを両方ともよく振とうして、固体物を溶かします。



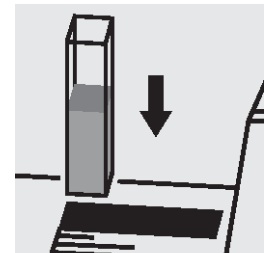
7. 反応時間: 15 分間



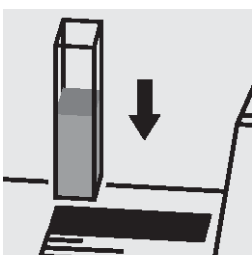
8. セルを振り混ぜてください。



9. 溶液を両方とも、個別の 50mm セルに移します。



10. 各ブランクセルをセルコンパートメントにセットし、測定します。



11. 試料の入った各セルをセルコンパートメントにセットし、測定します。

重要:

試料のフッ化物濃度が非常に高いと、溶液が茶色になり(測定液は紫色になります)、低値を示します。このような場合は、試料を希釈する必要があります(妥当性チェック)。

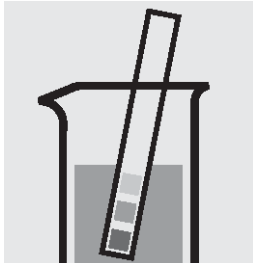
品質保証:

測定システム(試薬、測定装置、および取り扱い)の点検のため、使用準備が完了したフッ化物標準液(CAT 番号 250470、濃度 1000mg/l F-)を適宜希釈して使用できます。

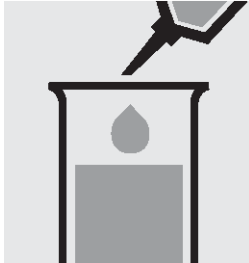
14598 ・ フッ化物(アリザリンコンプレキソン法)

測定範囲:	0.10~2.00mg/l F	10mm セル
	1.0~20.0mg/l F	10mm セル
結果は mmol/l 単位でも表示できます。		

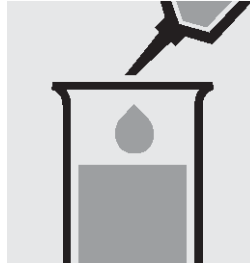
測定範囲: 0.10~2.00 mg/l F



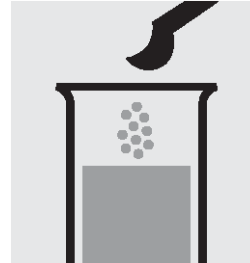
1. 試料の pH が pH 3~8 であるかチェックします。必要な場合、水酸化ナトリウム水溶液または硫酸を 1 滴ずつ加えて、pH を調整します。



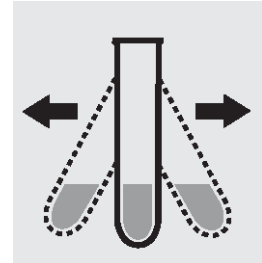
2. ピペットで 2.0ml の **試薬 F-1** を試験管に取ります。



3. ピペットで 5.0 ml の試料を加えて攪拌します。



4. 青のマイクロスプーンで 1 回分の **試薬 F-2** を加えて攪拌します。



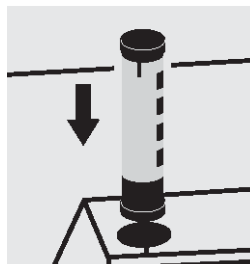
5. 試験管をよく振って、固体物を溶かします。



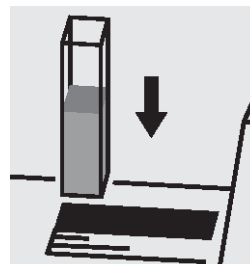
6. 反応時間: 5 分間



7. 溶液をセルに移します。

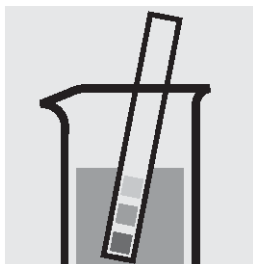


8. AutoSelector で測定範囲 0.10~2.00mg/l F の測定法を選択します。

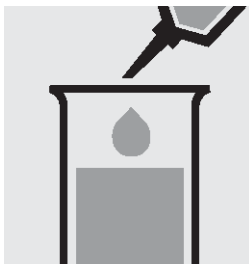


9. 各セルをセルコンパートメントにセットし、測定します。

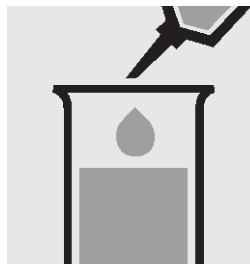
測定範囲: 1.0~20.0 mg/l F



1. 試料の pH が pH 3~8 であるかチェックします。必要な場合、水酸化ナトリウム水溶液または硫酸を 1 滴ずつ加えて、pH を調整します。



2. ピペットで 2.0ml の **試薬 F-1** を試験管に取ります。



3. ピペットで 5.0ml の水と 0.5ml の試料を加えて攪拌します。



4. 上記操作の **F-2 試薬** の添加から操作を続けます。AutoSelector で測定範囲 1.0~20.0mg/l F の測定法を選択します。

重要:

試料のフッ化物濃度が非常に高いと、溶液が茶色になり(測定液は紫色になります)、低値を示します。このような場合は、試料を希釈する必要があります(妥当性チェック)。

品質保証:

測定システム(試薬、測定装置、および取り扱い)の点検のため、使用準備が完了したフッ化物標準液(CAT 番号 250470、濃度 1000mg/l F-)を適宜希釈して使用できます。

1. 測定原理

弱酸性の緩衝液中において、フッ化物イオンはアリザリンコンプレクソン、ランタン(Ⅲ)と反応し紫色の錯体を形成し、これを光学的に測定します。本法は EPA 340.3 および US Standard Methods 4500-F⁻ E に準拠しています。

2. アプリケーション

この測定では、電解廃水などに見られるフッ素化合物を測定することはできません。

サンプル:

地下水、地表水、海水、飲料水、ミネラルウォーター、排水、ろ過水

3. 妨害物質の影響

フッ化物濃度が 0 mg/L および 1(10) mg/L F⁻ をそれぞれ含んだ標準試料に対する妨害物質の影響を確認しました。妨害物質が、表中の濃度以下であれば測定に影響はしません。

カッコの中の数値は測定範囲 1.0 ~ 20.0 mg/L F⁻ に対応しています。

妨害物質濃度 (mg/L または%)

Al ³⁺	1(5)	EDTA	0.1(1)
Cr ³⁺	5(50)	遊離塩素	10(50)
Cu ²⁺	2(25)	酢酸ナトリウム	10%(20%)
Ni ²⁺	1(10)	NaCl	10%(20%)
Pb ²⁺	1(10)	NaNO ₃	10%(20%)
Zn ²⁺	2(25)	Na ₂ SO ₄	10%(20%)

4. 試薬の保存条件

キットに含まれる試薬類は密閉状態で、以下の条件で保存された場合、容器に記載された有効期限まで安定してご使用頂けます。

保管温度: +15~+25 °C

5. 使用する試薬・器具

試薬セット 内訳) 試薬 F-1、試薬 F-2

測定回数 100 回用 品番 M1145980001

測定回数 250 回用 品番 M1145980002

角セル、10mm(2 個) 品番 M1149460001

6. 精度管理

測定結果は測定器、操作法の精度管理がなされていることを前提にして、正式に認められるものです(DWA A 704)。

光度測定系(測定器、試薬、操作法)および作業条件の確認には、希釈して調製した 1.00 あるいは 10.0 mg/L フッ化物標準液を利用することが可能です。

また、サンプル由来の影響(サンプル中のマトリックスの影響)は、濃度既知の標準液を添加して測定することによって確認出来ます(回収率による判定)。

データ

製品の品質管理は、ISO 8466-1 および DIN 38402 A51 に準拠して、下記のようにコントロールされています。

	測定レンジ(mg/L F ⁻)	
	0.10 ~2.00	1.0 ~20.0
標準偏差(mg/L F ⁻)	± 0.016	± 0.15
CV(変動係数)(%)	± 1.5	± 1.4
信頼区間(mg/L F ⁻)	± 0.04	± 0.4
ロット数	11	11
感度(0.010 A に相当する mg/L F ⁻)	0.02	0.2
測定精度(mg/L F ⁻)	最大 ± 0.12	最大 ± 1.2

7. ご注意

- 試薬ビンは、ご使用后直ちに蓋をしてください。
- 幼児の手の届かないところおよび食品から離れたところに保管してください。
- 肌や目に試薬が触れた場合には、直ちに流水で試薬を良く洗い流した後、医療機関に指示を仰いでください。
- 未使用の試薬あるいは測定後の溶液の廃棄につきましては、各都道府県・地域の条例に従って行ってください。