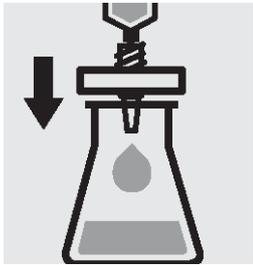


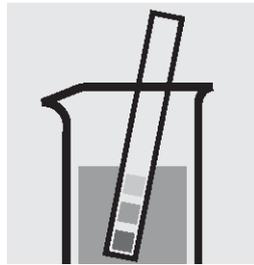
## 14562 ・ カリウム(カリグノスト比濁法)

測定範囲: 5.0~50.0 mg/l K

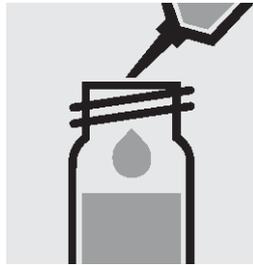
結果は mmol/l 単位でも表示できます。



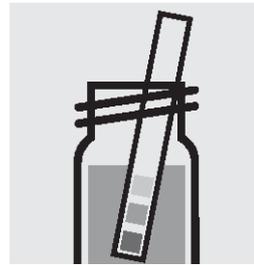
1. 試料を濾過します。



2. 試料の pH が pH 3~12 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。



3. ピペットで 2.0 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。



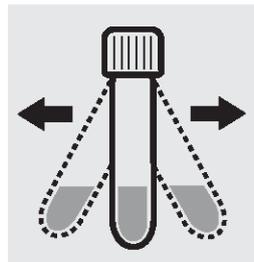
4. pH が pH 10.0~11.5 であるかチェックします。



5. 試薬 K-1K を 6 滴加え、ねじぶたでセルを閉じて攪拌します



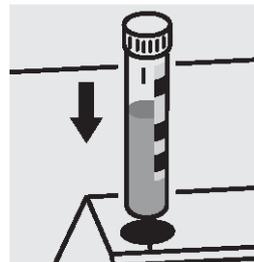
6. 青のマイクロスポーンで 1 回分の試薬 K-2K を加えて、ねじぶたでセルを閉じます。



7. セルをよく振とうして、固体物を溶かします。



8. 反応時間: 5 分間



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。セルのマークを光度計のマークに合わせます。

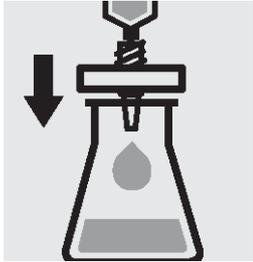
### 品質保証:

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カリウム標準液(CAT 番号 252471、濃度 1000mg/l K)を適宜希釈して使用できます。

## 00615 ・ カリウム

測定範囲: 30~300mg/l K

結果は mmol/l 単位でも表示できます。



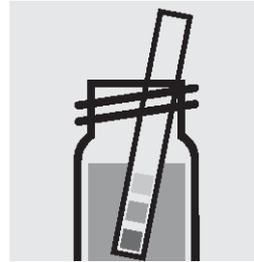
1. 試料を濾過します。



2. 試料の pH が pH 3~12 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。



3. ピペットで 0.50 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。



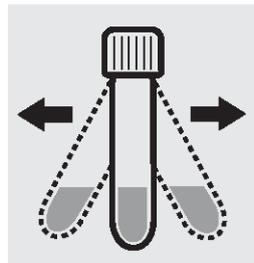
4. pH が pH 10.0~11.5 であるかチェックします。



5. 試薬 K-1K を 6 滴加え、ねじぶたでセルを閉じて攪拌します。



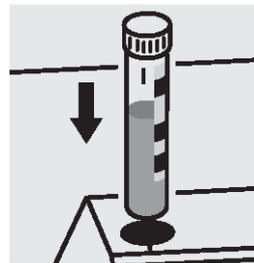
6. 青のマイクロスポーンで 1 回分の試薬 K-2K を加えて、ねじぶたでセルを閉じます。



7. セルをよく振とうして、固体物を溶かします。



8. 反応時間: 5 分間



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。セルのマークを光度計のマークに合わせます。

### 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カリウム標準液(CAT 番号 252471、濃度 1000mg/l K)を適宜希釈して使用できます。

## 1. 測定原理

アルカリ溶液中でカリウムイオンは Kalignost®(テトラフェニルホウ酸ナトリウム)と反応して、ほぼ不溶性の沈殿物を形成します。生じた濁りを濁度とし、光学的に測定します(比濁法)。

## 2. アプリケーション

サンプル:

地下水、地表水、海水、飲料水、湧き水、井戸水、ミネラルウォーター  
液体肥料(方法番号 00615 のみ)  
土壌(前処理後)

## 3. 妨害物質の影響

カリウム 0 mg/L および各測定範囲の中程度の濃度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。

### 妨害物質濃度(mg/L または %)

方法番号	114562	100615	方法番号	114562	100615
Al <sup>3+</sup>	1000	1000	Mn <sup>2+</sup>	1000	1000
Ca <sup>2+</sup>	1000	1000	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	50	150
Cd <sup>2+</sup>	1000	1000	Ni <sup>2+</sup>	1000	1000
CN <sup>-</sup>	100	100	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1000	1000
Cr <sup>3+</sup>	10	10	Pb <sup>2+</sup>	1000	1000
Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	1000	1000	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	1000	1000
Cu <sup>2+</sup>	100	100	S <sup>2-</sup>	1000	1000
Fe <sup>3+</sup>	1000	1000	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1000	1000
Hg <sup>2+</sup>	100	100	SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1000	1000
Mg <sup>2+</sup>	1000	1000			
EDTA	10%	10%	酢酸 Na	20%	20%
界面活性剤 <sup>1)</sup>	250	250	塩化 Na	20%	20%
酸化剤(H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	1000	1000	NaNO <sub>3</sub>	20%	20%
			Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	20%	20%

<sup>1)</sup> 非イオン性 および 陽イオン性、陰イオン性界面活性剤を使用

## 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(測定回数 25 回) 方法 14562 用 品番 M1145620001

試薬(測定回数 25 回) 方法 00615 用 品番 M1006150001

内訳) 試薬 K-1K

試薬 K-2K

反応用丸セル(25 本) 品番 M1147240001

## 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(ATV 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、サンプル由来の影響(サンプル中のマトリックスの影響)の確認には、希釈して下記濃度に調製したカリウム標準液を利用することが可能です。濃度既知の標準液を添加して測定を行うことによって確認出来ます(回収率による判定)。

方法番号	標準液濃度(mg/L K)
14562	25.0
00615	150

## 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。

方法番号	114548	100617
標準偏差(mg/L K)	±0.71	±5.5
CV(変動係数)(%)	±2.6	±3.4
信頼区間(mg/L K)	±1.7	±13
ロット数	12	4
感度(0.010 A に相当する mg/L K)	0.3	1
測定精度(最大 mg/L K)	±2.5	±15

## 7. ご注意

- 試薬ピンは、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。