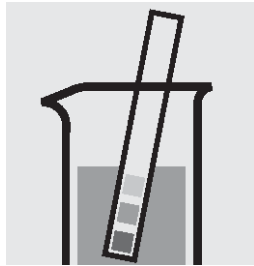


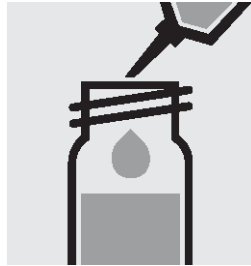
## 14821 ・ 金(ローダミン B 法)

測定範囲: 0.5~12.0mg/l Au      10mm セル

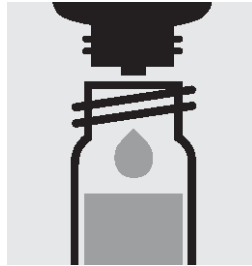
結果は mmol/l 単位でも表示できます。



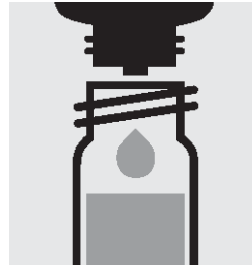
1. 試料の pH が pH 1~9 であるかチェックします。必要ならば、希塩酸を 1 滴ずつ加えて、pH を調整します。



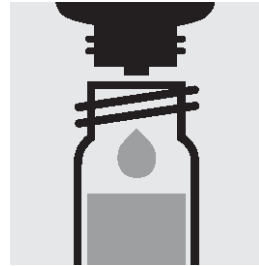
2. ピペットで 2.0ml の試料を試験管に取り、ねじぶたで閉じます。



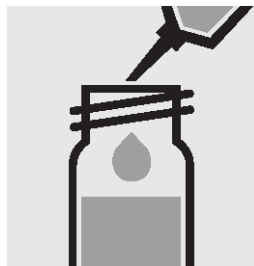
3. 試薬 Au-1 を 2 滴加えて攪拌します。



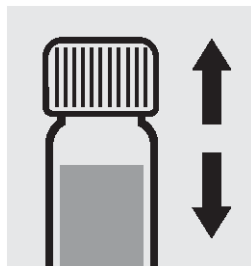
4. 試薬 Au-2 を 4 滴加えて攪拌します。



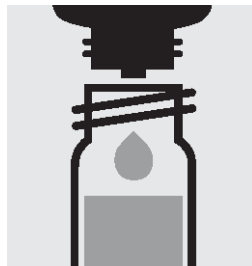
5. 試薬 Au-3 を 6 滴加えて攪拌します。



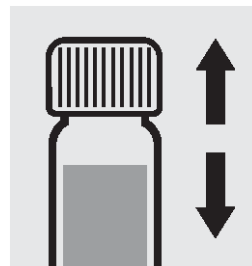
6. ピペットで 6.0ml の試薬 Au-4 を加え、ねじぶたで閉じます。



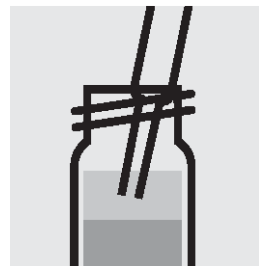
7. 1 分間、試験管をよく振ります。



8. 試薬 Au-5 を 6 滴加え、ねじぶたで閉じます。



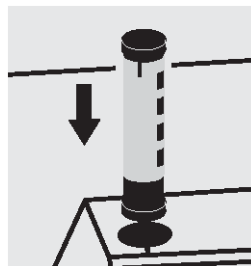
9. 1 分間、試験管をよく振ります。



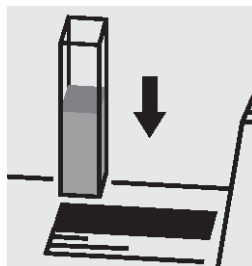
10. 試験管から上澄液をピペットで吸引します。



11. 溶液をセルに移します。



12. AutoSelector で測定法を選択します。



13. 各セルをセルコンパートメントにセットし、測定します。

### 品質保証:

測定システムを点検(試薬、測定装置、およびハンドリング)するため、金標準液を使用できます(「標準液」のセクションを参照)。

## 1. 測定原理

全ての金イオンは、酸化剤によって3価の金イオンに酸化されます。硫酸酸性溶液中で、金(III)イオンはローダミンBと反応し、赤紫色の錯体を形成します。この錯体を抽出後、光学的に測定します。

酸化剤(試薬 Au-1)を加えない場合、金(III)イオンのみが測定されます。

## 2. アプリケーション

本法は、金イオンを測定します。不溶性あるいは結合した金は、あらかじめ分解してから測定する必要があります。

サンプル:

電気メッキや電子部品、宝石工業の洗浄水および排水

## 3. 妨害物質の影響

金 0 mg/L および 10 mg/L Au 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 %)

Ag <sup>+</sup>	100	F <sup>-</sup>	1000	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	1000	EDTA	0.0%
Al <sup>3+</sup>	1000	Fe <sup>2+/3+</sup>	1000	S <sup>2-</sup>	50	ヒドラジン	250
Ca <sup>2+</sup>	1000	Hg <sup>2+</sup>	0.5	SCN <sup>-</sup>	250	酢酸ナトリウム	5%
Cd <sup>2+</sup>	5	Mg <sup>2+</sup>	1000	Sn <sup>2+</sup>	1000	NaCl	5%
CN <sup>-</sup>	250	Mn <sup>2+</sup>	1000	SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1000	NaNO <sub>3</sub>	20%
Co <sup>2+</sup>	1000	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1000	S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	250	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	5%
Cr <sup>3+</sup>	1000	Ni <sup>2+</sup>	1000	S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> <sup>2-</sup>	1000		
Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	100	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1000	Zn <sup>2+</sup>	1000		
Cu <sup>2+</sup>	1000	Pb <sup>2+</sup>	1000				

## 4. 試薬の保存条件

パッケージに記載された注意書きをよくお読みください。

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 75 回)

品番 M1148210001

内訳) 試薬 Au-1... 1本  
試薬 Au-2... 1本  
試薬 Au-3... 1本  
試薬 Au-4... 2本  
試薬 Au-5... 1本

角セル 10mm(2個入り、ガラス製)

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(試薬、測定器、操作法)および作業条件の確認には、希釈して調製した 6.0 mg/L 金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測定を行うことで判定出来ます(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。

標準偏差(mg/L Au)	± 0.12
CV(変動係数)(%)	± 1.9
信頼区間(mg/L Au)	± 0.3
ロット数	6
感度(0.010 A に相当する mg/L Au)	0.1
測定精度(mg/L Au)	最大 ± 0.5

## 7. ご注意

- 試薬ビンは、ご使用後直ちに蓋をしてください。
- 付属の試験管および角セルは、測定の度毎に塩酸ですすぎ、その後数回蒸留水で洗浄してからご使用ください。
- 未使用の試薬および試験管中の溶液、角セル中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。決してそのまま廃水に流さないでください。
- 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。