

ドロップテスト

Mアルカリ度 / Pアルカリ度

使用法

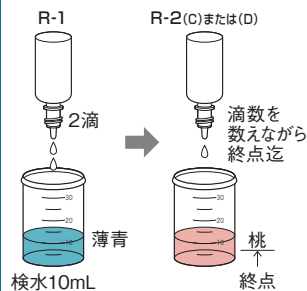
中和滴定法による
Neutralization Titration Method

測定範囲 各 CaCO_3 5~500 mg/L程度

測り方

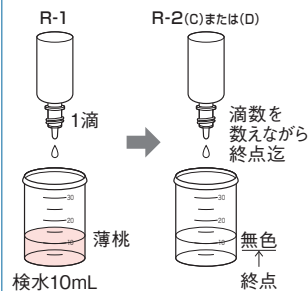
Mアルカリ度

型式：WAD-AL-M



Pアルカリ度

型式：WAD-AL-P



- ① 付属の計量カップに検水を10mL採ります。
- ② R-1試薬(指示薬)を加え、攪拌します。
- ③ R-2試薬(滴定液)を1滴ずつ数えながら滴下し、その都度、よく攪拌します。
- ④ 終点*までに添加したR-2試薬の滴数により下式に従って測定値を算出します。*終点とは…滴定液を添加することにより指示薬の色が急激に変化する点。

$$\text{測定値}(\text{CaCO}_3 \text{ mg/L}) = \text{R-2(C)の滴数} \times 50 + \text{R-2(D)の滴数} \times 5$$

R-2(C)1滴 = 50mg/L R-2(D)1滴 = 5mg/L

〔算出例〕 R-2(C)2滴、R-2(D)6滴の場合

$$\text{測定値} = 2 \text{滴} \times 50 \text{mg/L} + 6 \text{滴} \times 5 \text{mg/L} = 130 \text{mg/L}$$

全く濃度がわからない検水の測定では、まずR-2(C)で、終点までの滴数を数え、概略値を求めます。次に、検水10mLを採り直し、R-2(C)を前回の終点までの滴数より1滴少なく滴下し、続いてR-2(D)を滴下して終点までの滴数を数えます。上式より測定値を算出します。

使用前、使用後の取扱い注意

Mアルカリ度、Pアルカリ度のR-2試薬は強酸性です。

応急措置

内容物が目に入ってしまったら→ すぐに15分以上、水で洗い流してください。痛みや異常がなくても直後に必ず眼科医の診断を受けてください。

内容物が皮膚や衣服にふれたら→ すぐに水で洗い流してください。

内容物が口に入ってしまったら→ すぐに水で口の中を洗い流してください。

内容物を飲み込んだり、上記の措置後に異常がある場合には、すぐに医師の診断を受けてください。

試薬の有害性は外箱の「GHSに基づく表示」、SDSをご参照ください。

保管

暗所(常温)に保管してください。

廃棄

事業活動で使用する場合は、各関係法令に従って適切に廃棄してください。

特徴

この製品の各項目は、上水試験方法およびJIS K 0102-1と同一の反応原理を用いており、工業用水や環境水をはじめ、いろいろな検水中のアルカリ度の値を簡単な操作で測定できます。

ドロップテストと上水試験方法およびJIS法の名称対比

ドロップテスト	Mアルカリ度 (指示薬 MR、BCG)	Pアルカリ度 (指示薬 フェノールフタレイン)
上水試験方法	総アルカリ度	フェノールフタレインアルカリ度
JIS K 0102-1	酸消費量(pH4.8)	酸消費量(pH8.3)

注意

1. 計量カップの目盛りは概略値です。さらに正確に測定するためには、メスシリンダー等で10mLを採水してください。
2. 各試薬を滴下する時は、滴ピンを垂直に逆さまにしてゆっくり1滴ずつ落としてください。また、滴下する時には、滴ピンの口が計量カップに触れないようにしてください。
3. R-2試薬の入れすぎを防ぐため、1滴ずつ滴下し、その都度必ず攪拌してください。連続して滴下すると、滴数がわからなくなり、正しい結果が得られません。
4. 水道水等の残留塩素がある検水のMアルカリ度の測定では、桃色にならず黄色になる場合があります。水道水程度の残留塩素濃度の場合は、検水10mLにチオ硫酸ナトリウム溶液(0.03w/v%)数滴を加えて残留塩素を除去しておくとし色調変化が見やすくなります。
5. R-2(D)試薬が少なくなった時には、R-2(C)試薬を純水で10倍に薄めてR-2(D)試薬として使用してください。
6. R-2試薬を1滴加えただけで終点に達した検水の濃度は、R-2(C)試薬の場合は50mg/L以下、R-2(D)試薬の場合は5mg/L以下です。
7. 各試薬とも使用後は直ちにしっかり蓋をしてください。
8. 水酸化アルカリ性の洗浄剤の劣化指標となるアルカリ比は、次式で求められます。アルカリ比 = Mアルカリ度 ÷ Pアルカリ度
なお、終点までに要したR-2試薬の滴数比がそのままアルカリ比になります。(R-2(D)試薬1滴は、R-2(C)試薬0.1滴に相当します。)アルカリ度が高い場合は、R-2試薬を多量に消費しますので、計量カップに採る検水量を1mLに変えてそれぞれ測定してください。



株式会社 共立理化学研究所
KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab., Corp.

神奈川県横浜市緑区白山1-18-2 ジャーマンインダストリーパーク
TEL: 045-482-6937