

簡易残留塩素測定用

ラピッドDPD試薬シリーズ



Kanto Reagents

ラピッドDPD試薬シリーズは、水道法および上水試験法における残留塩素の代表的な検査方法であるDPD法を簡易的にワンステップで実施できる製品です。検水10mLあたりに一定量を溶解させるだけで、市販のDPD法用比色計を用いて簡便に遊離残留塩素を測定することができます。弊社では、測定現場や使用目的にあわせてご選択いただけるよう4つのタイプをご用意しております。ラピッドDPD試薬Ⅱ(分包)は、2018年にリニューアルされ、従来より開封しやすくコンパクトな包装となりました。

ラピッドDPDタブレット
ラピッドDPDタブレット-ES



NEW

ラピッドDPD試薬Ⅱ(分包)

ラピッドDPD試薬



ラピッドDPD試薬	【25g】 プラスチック瓶、100mg計量スプーンをラミジップ包装
■ 検水10mLに付属のスプーン1杯を加えるだけ ■ コストダウンに貢献 (250回分)	■ 公定法に準拠した試薬組成 ■ 比色計・光度計ともに使用可能
ラピッドDPD試薬Ⅱ(分包)	【100包】 1包あたり100mg
■ 検水10mLに1袋を加えるだけ ■ 高品位試薬	■ 公定法に準拠した試薬組成 ■ 比色計・光度計ともに使用可能
ラピッドDPDタブレット	【100錠】 1シートあたり10錠
■ 検水10mLに1錠を溶解させるだけ ■ 比色計による測定に最適	■ 飛散しないため、屋外での使用に最適
ラピッドDPDタブレット-ES	【100錠、500錠】 1シートあたり10錠
■ 検水10mLに1錠を溶解させるだけ ■ 溶解性を向上させたタブレット(Easily Soluble Tablets)	■ 飛散しないため、屋外での使用に最適 ■ 比色計による測定に最適

*DPD法に使用可能な残留塩素測定器も取り扱っております。

製品番号	製品名	メーカー	メーカーコード	価格(¥)
97300-00	残留塩素測定器 DPD法	柴田科学株式会社	080540-520	10,500

日本の水道水には殺菌・消毒効果のある塩素系薬剤が添加されており、残留塩素（殺菌効果を有して水中に残留している塩素）濃度の下限値は、水道法で下記のように義務付けられています。また上限値は、同じ水道法で水質管理上留意すべき項目である「水質管理目標設定項目」として、1 mg/L以下と設定されています。

給水栓における水が、遊離残留塩素を0.1 mg/L（結合残留塩素の場合は、0.4 mg/L）以上保持するように塩素消毒をすること。ただし、給水する水が病原生物に著しく汚染されるおそれがある場合又は病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を多量に含むおそれがある場合の給水栓における水の遊離残留塩素は、0.2 mg/L（結合残留塩素の場合は、1.5 mg/L）以上とする。

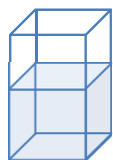
参考：『水道法施行規則第十七条』（衛生上必要な措置）

▼下記製品規格：残留塩素測定用（簡易分析用）

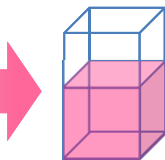
製品番号	製品名	包装	価格（¥）	検水10mLに対する添加量※	
36540-33	ラピッドDPD試薬	25 g	4,800	付属スプーン1杯（約100mg）	これらは公定法と同様の結果を得ており、公定法準拠の試薬として水道水等の遊離残留塩素の測定にご使用いただけます。
36542-97	ラピッドDPD試薬Ⅱ（分包）	100包	2,200	1包（約100mg） NEW	
36541-96	ラピッドDPDタブレット	100錠	2,500	1錠	
36545-96	ラピッドDPDタブレット-ES	100錠	2,300	1錠	
36545-97	ラピッドDPDタブレット-ES	500錠	10,000	1錠	

ラピッドDPD試薬シリーズの測定方法

① 検水10mLに対して、ラピッドDPD製品を一定量※加える



1分程度
DPD反応



② 市販の比色計を用いて遊離残留塩素濃度を求める

よう化カリウム
約0.1g

③ 市販の比色計を用いて（総）残留塩素濃度を求める

④ 下記式より、結合残留塩素濃度を求める

$$\text{結合残留塩素} = (\text{総})\text{残留塩素} - \text{遊離残留塩素}$$

▼下記製品規格：残留塩素測定用

製品番号	製品名	包装	価格（¥）	組成情報等
10466-33	DPD指示薬	25 g	2,100	●N,N-ジエチル-p-フェニレンジアミン硫酸塩 … 1.0 g ●無水硫酸ナトリウム … 24 g
10466-23		100 g	6,300	
33050-23	りん酸緩衝液（DPD法用）	100 mL	1,700	●0.2mol/L りん酸二水素カリウム溶液 … 100 mL ●0.2mol/L 水酸化ナトリウム溶液 … 35.4 mL
33050-08		500 mL	2,400	●1,2-シクロヘキサジアミン四酢酸（1水塩） … 0.13 g
01808-63	C.I.アシッドレッド265	1 g	5,300	残留塩素標準比色列に使用
32351-33	よう化カリウム	25 g	3,100	総残留塩素の測定に使用

残留塩素の測定方法は、『水道法』、『上水試験法』、『JIS K 0101（工業用水試験方法）』、『JIS K 0102（工場排水試験方法）』等で公定法として定められています。残留塩素がジエチル-p-フェニレンジアミン（DPD）と反応して生じる桃～桃赤色を、標準比色液（C.I. アシッドレッド265により調製）と比較、または波長510～555nm付近における吸光度を測定し、検水中の残留塩素を求める方法です。上記の残留塩素測定用試薬はこれら公定法に記載の調製方法に準拠しており、下記はその一例となります。

（1）遊離残留塩素の測定

りん酸緩衝液2.5mL（共栓付比色管）+DPD指示薬0.5g ⇒ 検水を加えて50mLとし、混和後、DPD法残留塩素標準比色列と側面から比色し濃度を求める。

（2）残留塩素の測定

（1）で発色させた溶液+よう化カリウム約0.5g ⇒ 約2分間静置後、DPD法残留塩素標準比色列と比色し濃度を求める。

参考：『水道法施行規則第17条第2項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法（平成15年9月29日厚生労働省告示第318号）別表第1：ジエチル-p-フェニレンジアミン法



関東化学株式会社

試薬事業本部 試薬部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号

TEL: 03-6214-1090

HP: <https://www.kanto.co.jp>