

任何人、任何地方都能进行的 水质简易分析制品

Simplified Chemical Analysis Products for Water Quality

产品介绍 2011年

紫外线可视分光光度计

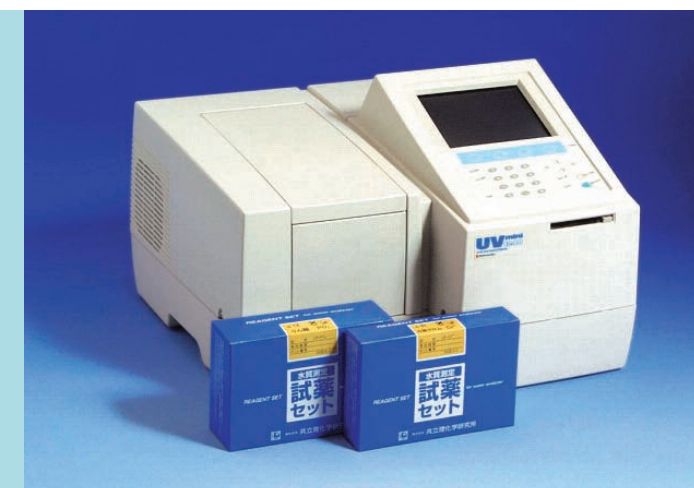
UVmini-1240

(株)島津製作所製

UVmini-1240的光谱测定可以做到从简单的比色分析到精密的定量。

- 液晶画面能显示试剂号码、操作顺序等信息，因此即使没有分析方面的专业知识，也能按画面的指示进行操作，并得到结果。
- 可以只需根据【水质测定用项目包】，选择所要测定的波长、检量曲线、测定时间、测定时间等项目，就能将其自动设定。
- 在测定试剂中，有经过调制的试剂（水质测定用试剂包），以此就能简单地进行水质测定。
- 拥有丰富的选购件阵容和应用例。

请咨询：岛津技迹（上海）商贸有限公司



波长范围	325~1100nm
光谱带宽	5nm
波长精密度	±1.5nm以内
波长反复精度	±0.3nm以内
透光	0.05%以下 (220nm, 340nm)
测光精密度	±0.005Abs. 以内 (1.0Abs.)
基线平坦度	±0.010Abs. 以内
噪音	±0.0005Abs. 以内 (500nm RMS 值)
测光范围	吸光度 0.3~3Abs. 透光率 0~200%
测光方式	单光束测光方式
光源	20W 钨碘灯
显示	6英寸LCD显示屏, 320×240点, 带背景灯

水质测定用试剂包

6价铬

Reagent Set for Water Analyzer

按测定次数进行了分包装，每次能满足25ml的检测水量，无需称量。

UVmini-1240测定器配以此包，可以无需作检量曲线，只需根据二苯基卡巴肼吸光光度法测定水中的6价铬即可。



型式	LR-Cr ⁶⁺
测定范围	0.02~1.0 mg/L
测定原理	二苯基卡巴肼法
测定时间	5分钟
投试剂次数	50次

注：用水质测定用6价铬试剂包（型式：LR-Cr⁶⁺）测试时，有时会出现检测水液体没有产生颜色但会得到下限值附近的数值的现象，这是因为过分搅拌添加试剂后的检测水，造成试剂在检测水液体中浮游，此浑浊现象往往会被误识别成数值。所以检测水移至测定皿后，请静置。



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

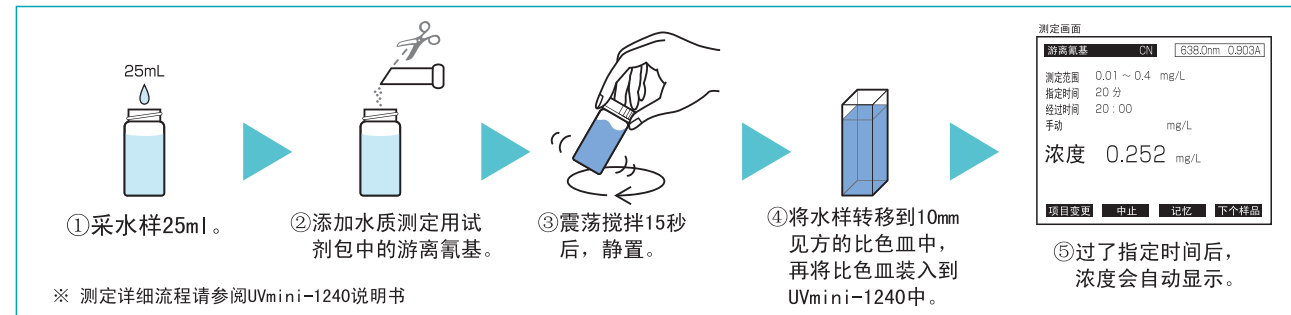
使用UV-mini 1240和水质测定用试剂包测定溶液中游离氰基

紫外可见分光光度计 UVmini-1240 水质测定用试剂包 游离氰基

使用分光光度计UV-mini 1240和水质测定用试剂包的系统，此系统采用了即便是第一次使用分光光度计也可方便用户使用的设计。试剂按测定次数进行了分包装，每次能满足25ml的检测水量，无需称量。能够简单地测定游离氰基。



试剂型式	LR-CN-B	次数	30回
测定范围	0.01~0.4 mg/L	测定时间	23分
测定原理	4-吡啶羧酸-吡啶法		



注意：这个方法主要测定水样品中游离氰基化合物（CN⁻）和氯化氰（CNCL）。如要测定含铁氰基配位盐等总氰化物可参照右页[全氰基测定]一栏。

用总氰化物测定器测定溶液中总氰化物

总氰化物测定器

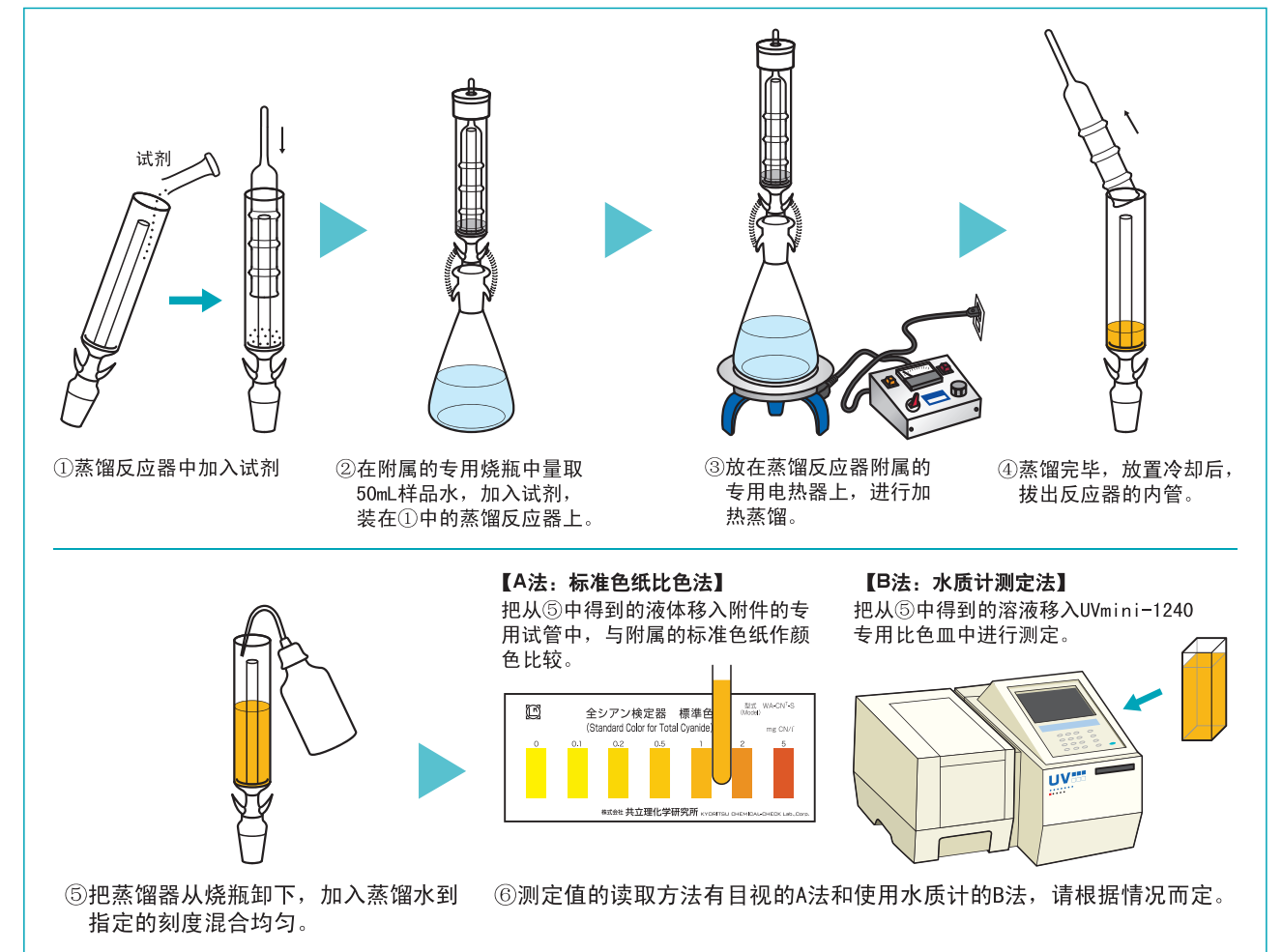
Total Cyanide Measuring Set

为了简单，准确地测定含配位盐的总氰基化合物，我们设计出了包含蒸馏反应器及必要器具和试剂的套装。

用这个蒸馏反应器分解配位盐，蒸馏。蒸馏出的液体可同步显色。测定所需的时间短，操作简单，测定精度高，重现性良好。测定方法有使用标准色的比色法和使用UVmini-1240表示出浓度的方法。



型式	WA-CN ^T
测定方法	蒸馏和苦味酸法
测定刻度	0 0.1 0.2 0.5 1 2 5 mg/L
内容	蒸馏反应器套装，电热调整器，电热器，水质测定用试剂包No. 46总氰化物（40次量），标准色纸，pH试纸，其他一套
水质计（另售）	UVmini-1240（岛津制作所） 测定范围：0.1 ~ 3.0 mg/L



最简单的水质测定器

PACKTEST游离氰基

—PACKTEST—

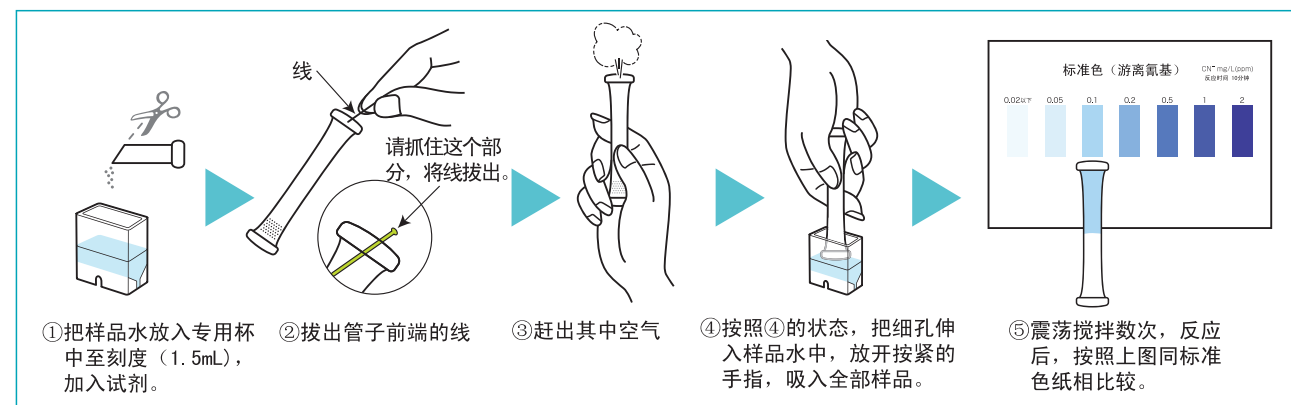
PACKTEST是源于日本最简单的水质测定器，将样品水吸入PACKTEST，反应一段时间后，样品水的颜色会变化，只需用附件的标准色纸及目测比较法，便可测定样品水中游离氰基的浓度（mg/L）。

最适合于工程水质管理，精密分析的事前检查和筛查等管理。

商标申请中 专利已取得



型式	WAK-CN	次数	40次
测定范围	0.02以下~2 mg/L	测定时间	10分钟
测定原理	4-吡啶羧酸		



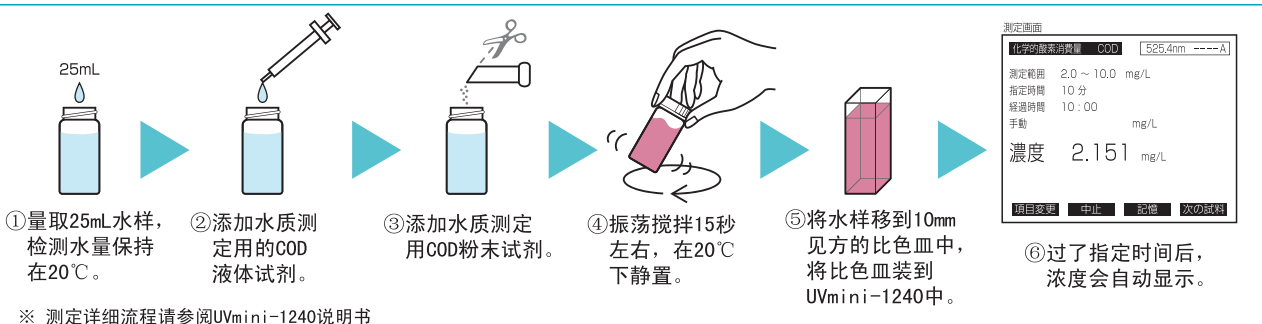
使用UV-mini 1240和水质测定用试剂包测定溶液中的COD值

紫外線可視分光光度計 UVmini-1240 水质测定用试剂包 COD

使用分光光度計UV-mini 1240和水质测定用试剂包的系統，此系統採用了即便是第一次使用分光光度計也可的簡單使用的設計。試劑按測定次數進行了分包裝，每次能滿足25ml的檢測水量，無需稱量。能夠方便的測定COD值。



試劑型式	LR-COD-B	次數	30次
測定範圍	2.0~10 mg/L	測定時間	10分鐘
測定原理	鹼性高錳酸鉀法		



注意：COD的測定條件不同反應的進度也不同。氧化劑使用高錳酸鉀的測定方法和使用重鉻酸鉀的測定方法時的測定條件是不同的，有必要定期比較相關關係，確認後再使用。

最简单的水质测定器

PACKTEST COD

—PACKTEST—

比色测试是源于日本最简单的水质测定器。用比色测试管吸入样品水，反应一段时间后，用吸入水的颜色变化和附赠的标准色纸相比较便可测定样品水中COD的浓度（mg/L）。最适合于排水管理，精密分析的事前检查和筛查等。



型式	WAK-COD	次數	50次
測定範圍	0~100 mg/L	測定時間	5分鐘
測定原理	常溫鹼性高錳酸鉀氧化法		



COD套装

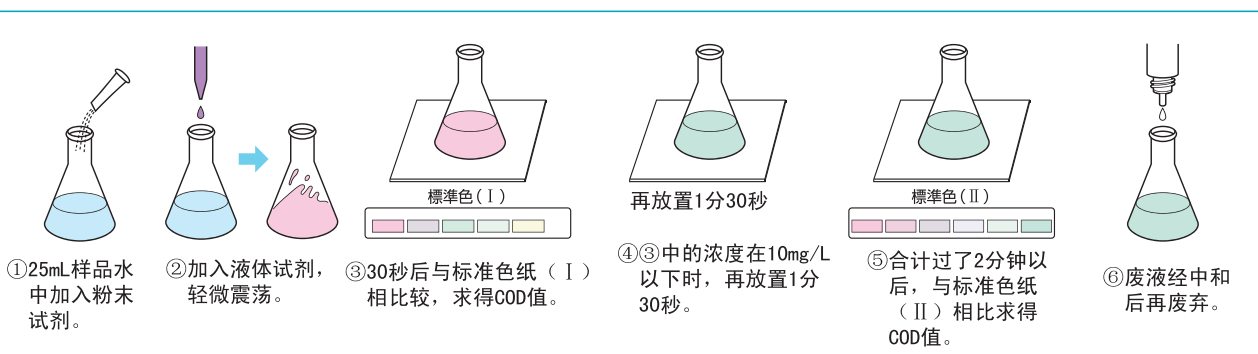
(化学需氧量)

Chemical Oxygen Demand Set

这个套装使用的是[碱性高锰酸钾氧化法]，对于海水和淡水都可以使用。将试剂定量，根据样品水颜色的变化，时间性地测定COD（化学需氧量）。重现性良好，只需2分钟便可测定从0—10.000mg/L宽范围的COD概略值。



型式	WA-COD	測定次數	50次
測定原理	鹼性高錳酸鉀氧化法（30℃標準）		
測定刻度	(高浓度用) 0 10 100 1,000 10,000 mg/L (低浓度用) 0 2 4 6 8 10 mg/L		
校準	根據葡萄糖溶液		
內容	2種試劑，中和劑，標準色紙，pH試紙，器具一套		

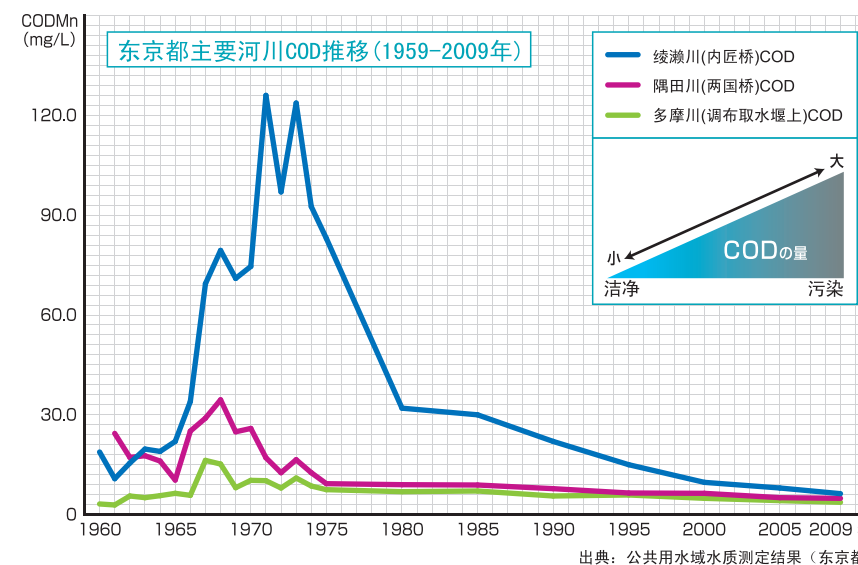


利用高锰酸钾测定COD值

COD（化学需氧量）是表示在特定的条件下，将水中的污染物（有机物）与试剂反应时消耗的氧气量。其数值越高，表示水中的污染（有机物）越多。

測定方法	常溫高錳酸鉀比色法	
反應原理	MnO_4^- (紫紅色) + e^- → MnO_4^{2-} (綠色) 高錳酸離子	錳酸離子
	MnO_4^{2-} (綠色) + $4H^+$ + $2e^-$ → MnO_2 (褐色) + $2H_2O$ 錳酸根離子	二氧化錳

日本的环境标准测定法中采用的是将高锰酸钾作为氧化剂的测定方法，与这个方法相对应，有用将强力氧化剂重铬酸钾法作为氧化剂的测定法。作为世界环境问题，公害问题的六价铬污染，如果使用对环境负担大的重铬酸钾测定法的话，其毒性和对环境的负担，废液的处理等繁杂的问题，不是谁都可以应对自如的。使用高锰酸钾为氧化剂，将UVmini-1240和水质测定用试剂COD做为测定系统，减小了对环境的负担，减少了繁杂的废液处理。



用UV-mini1240和水质测定用试剂包测定溶液中六价铬

伴随着RoHS指令的推出，电镀加工业，电气·电子机器制造业有必要对六价铬等特定有害物质的含量进行确认。

[水质测定用六价铬试剂包]利用二苯基卡巴阱分光光度法的原理，这个方法中不会与三价铬反应，而是与六价铬选择性地反应，生成在540nm附近有极大吸收的络合物。利用这个波长下的吸光度，可对六价铬进行定量。

操作相当简单，按照画面的指示，六价铬的浓度会自动显示，蜂鸣器会告知测定终点。

①采集25ml样品水。 ②添加水质测定用试剂包六价铬。 ③震荡15秒后，静置。 ④将检测水移到10mm方形比色皿中，再装到UVmini-1240中。 ⑤过了指定时间后，浓度会自动显示。

※测定详细，请参照UVmini-1240说明书。

测定画面
6价铬 Cr⁶⁺ [542.0nm 0.270A]
测定范围 0.02 ~ 1.0 mg/L
指定时间 5分
经过时间 5:00
手动 mg/L
浓度 0.411 mg/L
项目变更 中止 记忆 下个样品

注意：对含六价铬的螺丝等进行定量时，要用沸水等进行萃取（前处理）。对被铝硅合金覆膜的物质，六价铬不一定被全部萃取出。因此，二苯基卡巴阱分光光度法所得浓度不保证是六价铬的全量浓度。

最简单的水质测定器

6价铬

—PACKTEST—

PACKTEST是源于日本最简单的水质测定器。将样品水吸入PACKTEST，反应一段时间后，将吸入水发出的颜色和附赠的标准色纸相比较，便可测定样品水中游离氰基的浓度（mg/L）。最适合于工程水质管理，精密分析的事前检查和筛查等工作。

商标申请中 专利已取得



型 式	WAK-Cr ⁶⁺	次 数	50次
测定范围	0.05~2 mg/L	测定时间	2分钟
测定原理	二苯基卡巴阱法		

①拔出管子前端的细线 ②赶出其中空气 ③把细孔伸入样品水中，吸取大致一半的水。 ④震荡数次，反应后，按照上图与标准色纸相比较。

标准色<6価クロム>
0.05 0.1 0.2 0.5 1 2 Cr⁶⁺mg/L
0.05 0.1 0.2 0.5 1 2

制品规格

水质测定用试剂包

●六价铬试剂包，请咨询岛津技述（上海）商贸有限公司

型式	测定项目	试剂号	试剂数	测定范围(mg/L) UVmini-1240	测定次数	投药数	测定原理	备注
LR-CN-B	游离氰基	14B	2	0.01~0.4	23分	30	4-吡啶羧酸-吡啶法	
LR-CN ^T	总氰基	46	2	0.1~3.0	18分	40	苦味酸法	需总氰化物测定器
LR-COD-B	COD	44	2	2.0~10	10分	30	碱性高锰酸钾法	
LR-Cr ⁶⁺	6价铬	31	1	0.02~1.0	5分	50	二苯基卡巴阱法	

PACKTEST

型式	测定项目	测定刻度(mg/L)						测定时间	测定次数	测定原理	
WAK-CIO-DP	残留氯离子(游离)	0.1	0.2	0.4	1	2	5	10秒	50	DPD法	
WAK-CN	游离氰基	0.02以下	0.05	0.1	0.2	0.5	1	2	10分钟	40	4-吡啶羧酸-吡啶法
WAK-COD(H)	COD(250)(化学的酸素要求量)	0	30	60	120	200	250以上	5分钟	50	常温碱性高锰酸钾氧化法	
WAK-COD	COD(化学的酸素要求量)	0	5	10	13	20	50	100	5分钟	50	常温碱性高锰酸钾氧化法
WAK-COD(D)	COD(低浓度)(化学的酸素要求量)	0	2	4	6	8	以上	5分钟	50	常温碱性高锰酸钾氧化法	
WAK-Cr ⁶⁺	6价铬	0.05	0.1	0.2	0.5	1	2	2分钟	50	二苯基卡巴阱法	

总氰化物检定器

型式	测定项目	测定刻度(mg/L)					测定时间	测定次数	测定原理		
WA-CN ^T	总氰基	[A法] 0	0.1	0.2	0.5	1	2	5	约20分钟	40	蒸馏和苦味酸法
		[B法] 0.1	~ 3.0								

COD包

型式	测定项目	测定刻度(mg/L)					测定时间	测定次数	测定原理
WA-COD	COD(化学需氧量)	[高浓度] 0	10	100	1,000	10,000	约5分钟	50	碱性高锰酸钾氧化法 葡萄糖标准溶液 30℃
		[低浓度] 0	2	4	6	8	10		

试剂使用时的注意事项

- (株)共立理化学研究所的制品都是简易分析制品。我们的制品参考了日本公定法，优先考虑使用的便捷性和安全性，简化了分析操作。因您现在使用的分析仪器与公定法的测定值有时会有差异，所以，请务必在事先确认与现在的测定方法的有关事项，事前确认后再使用。推荐您定期确认您的测定方法与公定法的相关性。
- 请使用(株)共立理化学研究所制造的试剂。因各测定项目用的试剂是各不相同的，所以，请在仔细阅读使用方法后，选择合适的试剂。另外，初次使用的客户请务必参考制品安全数据集(MSDS)。
- 试剂有保质期，请在确认后使用。过了保质期的试剂的测定结果是无效的。
- 勿让小孩碰触试剂，请保管于干冷暗的地方。开封后，请尽量趁早使用。

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

〒145-0071 東京都大田区田園調布5-37-11
TEL:03-3721-9207 FAX:03-3721-0666
<http://kyoritsu-lab.co.jp> kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp

●此产品目录内的产品，可能会因改良产品的需要而发生变化，请知悉。