

# Lovibond® 颜色分析

Tintometer® 集团



Colour Management for Industry

## Lovibond® PFXi-195 Series

### PFXi-195系列 自动色度仪

液体化学品&工业用油 · 石油&燃料

深色油&脂肪 · 糖溶液,糖浆&蜂蜜 · 啤酒,麦芽糖&焦糖

药剂溶液 · 工业用油&表面活性剂 · 透明样品 · 水和废水

精确直读, 高效快捷

[www.lovibondcolour.com](http://www.lovibondcolour.com)

# Lovibond® PFXi-195 系列 自动色度仪

- RCMSi 远程网络校验维护系统
- USB & LAN 数据接口
- 超大液晶显示，多种语言界面（内置中文菜单）
- 内置多种色度标准供用户快速选择
- 可以通过远程进行色标升级
- 可以计算和表述偏色情况
- 用户可根据系列标准样品建立自定义色度标准曲线
- 耐用钢材材质外壳，优良的抗化学腐蚀性能
- 可移动式测量槽设计，便于清洁维护
- 标配 Windows 色度控制软件，便于数据分析
- GLP 功能，可输出日期，时间，样品和操作者 ID 号
- 兼容多种光程比色皿



色度标准	标准方法	应用领域	测量范围
Acid Wash 酸洗	ASTM D848	工业芳香烃类	1 to 14
Saybolt 赛波特	ASTM D6045/D156, JIS K2580	浅色石油产品，如航空燃料、石脑油、煤油、白色矿物油、烃类溶剂、石蜡	-16最深 to +30最浅
ASTM 石油色度	ASTM D6045/D1500, JIS K2580, ISO2049	大多数石油产品，如润滑油、燃料油、柴油	0.5 to 8单位
Pt-Co/Hazen/APHA 铂钴	ASTM D1209,AOCS Td 1b-64	水和废水及浅色化工产品如工业醇、溶剂、增塑剂、石油精	0 to 500 mg Pt/L
Gardner 加德纳	ASTM D1544/D6166,AOCS Td 1a-64	化学品及油品、如树脂、干油及脂肪酸	1 to 18单位
ADMI	American Standard Method 2120E	有色废水等液体	
CP 中国药典	中国药典附录IX A	药剂	YG, Y, OY, OR, BR
EP 欧洲药典	Ph. Eur. Method 2.2.2	药剂	R, Y, B, BY, GY
USP 美国药典	USP631	药剂	A-T
FAC	AOCS Cc 13a-43	深色油及脂肪	0-45(奇数)
Iodine 碘	DIN 6162	油品及化学品，如溶剂、树脂、脂肪酸	0-500 单位
Hess-Lves	DGK F050.2	化学品及表面活性剂	
Klett 色标	AOCS Dd 5-92	清洁剂及表面活性剂	0-1000 单位
ICUMSA	ICUMSA GS1-7, ICUMSA GS2/3-9	糖溶液(420, 560, 720nm)	取决于白力糖度
Honey 蜂蜜	Pfund Color	蜂蜜类产品，从浅黄经琥珀黄色到深红	0 – 115 mm Pfund
EBC	Analytica	啤酒、麦芽、焦糖及类似颜色的液体	2-27单位
ASBC(源于EBC)	美国啤酒标准	啤酒、麦芽、焦糖及类似颜色的液体	
Series 52	Brown	啤酒、威士忌酒、糖溶液	1-38单位
树脂（美海军储备）	ASTM D 509	树脂、从黄到微红	XC-D-FF
黄色指数	ASTM D 1925, E313	由XYZ三坐标计算日光下的黄色程度	
CIE值	ASTM E308	XYZ, xyz, L*C*h, CIE L*a*b, Hunter I a b, ΔE色差	决定于光谱轨迹
光谱数据(420-710nm)	--	透射率；光密度	0-100%；0-2.5

# Lovibond® PFXi-195 系列 自动色度仪

订货编号	仪器型号	应用领域	内置色标
1371951	PFXi-195/1	液态化学品&工业油	Pt-Co/Hazen/APHA, Gardner, Iodine, CIE 值, 光谱数据
1371952	PFXi-195/2	石油&燃料	Saybolt, ASTM Color, Pt-Co/Hazen/APHA, CIE 值, 光谱数据
1371953	PFXi-195/3	深色油&脂肪	FAC, Gardner, CIE 值, 光谱数据
1371954	PFXi-195/4	啤酒,麦芽糖& 焦糖	EBC, ASBC, Series 52 (Brown), CIE 值, 光谱数据
1371955	PFXi-195/5	药剂溶液	EP 欧洲药典,UP 美国药典, Pt-Co/Hazen/APHA, CIE 值, 光谱数据
1371956	PFXi-195/6	工业油&表面活性剂	Klett Color (blue filter KS-42), Pt-Co/Hazen/APHA, Hess-Ives, CIE 值, 光谱数据
1371957	PFXi-195/7	糖溶液,果汁&蜂蜜	ICUMSA, 蜂蜜 (Pfund), Series 52 (Brown), CIE 值, 光谱数据
1371958	PFXi-195/8	水&废水	ADMI, Pt-Co/Hazen/APHA, CIE 值, 光谱数据
1371959	PFXi-195/9	透明样品	CIE 值, L*C*h, Hunter L a b,光谱数据

## 为生产控制提供客观色度数据

Lovibond® PFXi195 系列是高效便捷的自动色度仪, 提供可靠一致的色度分析。排除了色度测定等级划分中的所有主观因素, 快速显示不受操作者及外界环境影响的客观数据。

## 内置多种色度标准

PFXi-195 系列自动色度仪, 直接显示色度测量结果。内置多种色度标准, 并可以测定 CIE 值及光谱数据。

## RCMSi技术 (远程网络校验维护系统)

PFXi系列采用最新的RCMSi技术(远程网络校准维护系统)。使用 ISO 17025认证的标准液进行校验测定, 光谱响应数据传送到英国 Tintometer公司校验服务器上。完成校验步骤后, Tintometer公司将以邮件形式将校验证书发给用户。RCMSi 系统使得用户可以确保仪器符合ISO测量标准, 同时降低了维护费用。

## 色度分析其实很简单

PFXi-195系列操作非常简单, 自动进行色度测量, 不需要专业技能即可进行操作。选择您所要测定的色度标准, 然后只需按read' 键, 20秒内即可显示结果。仪器内置多种提示帮助信息并具有中文操作菜单。

## 个性化设置

PFXi-195系列可进行多种个性化设置, 用户可以设定界面语言, 也可以设定仪器只显示关注色标, 设定操作密码等。除了常规取样测定外, 也可选购灌流比色皿, 进行流动测定。

对于无法使用标准色标测定的样品, 仪器支持自定义色标功能, 用户可以根据一系列的标准样品建立用户标准。

## 计算和表述偏色情况

PFXi-195偏色指标是一个非常实用的功能, 可以表述样品颜色和标准之间的匹配程度。包括色调差异和相对饱和度以及偏色因子。

## 适用于实验室或工业生产环境

色度综合管理功能使得PFXi-195系列成为实验室分析的理想选择。校验功能, 密码保护功能以及便捷的操作使其也适用于工业生产质量管理体系。Lovibond® PFXi-195 系列采用耐用钢质测量槽, 可以很方便取出进行清洗维护。光源更换也非常便捷简单。

## 色度数据优化管理

测量数据可以进行保存, 打印或传输到电脑中, 进行后续分析, 调阅和管理。随机配置的色度控制软件, 可以显示CIE图表以及光谱数据分析。并且也可以通过电脑操作仪器。

## 日常校验, 确保仪器可靠性

对于日常一致性检验, 常规校验等, 可以使用经认证的色度标准液。色度标准液符合ISO/IEC 17025标准 (ASTM, Saybolt, Gardner) 或ISO9001标准 (Pt-Co)。当然, 您可以选择具有检验证书的标准滤光片, 其生产检测遵照Tintometer公司ISO 9001质量体系标准。



# Lovibond® PFXi-195 系列 自动色度仪

## 技术参数

测量原理	9 个干涉滤光片
光谱范围	420 – 710 nm
光谱带宽	10 nm
重现性	色度 (x,y) +/- 0.0004 $\Delta E$ 0.04
测量时间	少于 30 秒
基线校准	一键自动校准
光源	5V, 10 W 卤钨灯
CIE 照明	A, B, C, D65
视角	2°, 10°
光程	0.1 – 50 mm
数据接口	USB, LAN, RS232
数据存储	100,000 个测量数据
输入电压	90 – 240 Vac, 由外部电源提供
屏幕显示	240 x 128, 背景灯大屏幕显示
操作键区	23 个膜式按键, 耐洗聚酯材质, 有按键提示音
菜单语言	英语, 中文, 法语, 德语, 意大利语, 葡萄牙语, 俄语, 西班牙语, 日语
外壳材质	钢制外壳纹理漆涂层
尺寸重量	435x195x170 / 6.8Kg
国际标准	CE, RoHS, WEEE

## 标准配置

PFXi-195 主机标配 Lovibond® 光学玻璃比色皿 (具体如下), Windows® 软件及操作手册光盘, 数据连接线, 备用钨灯, RCMSi 校验启动包

## 标配比色皿

PFXi-195/1	1 x 10 mm, 1 x 50 mm
PFXi-195/2	1 x 33 mm, 1 x 50 mm
PFXi-195/3	1 x 10 mm
PFXi-195/4	1 x 10 mm, 1 x 25 mm
PFXi-195/5	1 x 40 mm, 1 x 50 mm
PFXi-195/6	1 x 10 mm, 1 x 40 mm, 1 x 50 mm
PFXi-195/7	1 x 10 mm, 1 x 50 mm
PFXi-195/8	1 x 10 mm, 1 x 50 mm
PFXi-195/9	1 x 10 mm



多种比色皿供选择, PFXi195 系列常用色标对应光程如下:

色标	光程	色标	光程
Gardner	10 mm	Saybolt	50 mm
ASTM	33 mm	Pt-Co	50 mm
ADMI	50 mm	Pfund	10 mm
Iodine	10 mm	ICUMSA	50 mm
FAC	10 mm	Rosin	7/8 "
CP	10 mm	EP	40 mm
USP	40 mm	Klett	20 mm, 40 mm
ASBC	10 mm, 25 mm	EBC	10 mm, 25 mm
Hess-Ives	10 mm, 25 mm, 50 mm	YI	10 mm, 25 mm, 50 mm

## 选购比色皿

605940	光学玻璃比色皿, W600/OG/2.5 mm
605950	光学玻璃比色皿, W600/OG/5 mm
605960	光学玻璃比色皿, W600/OG/10 mm
605970	光学玻璃比色皿, W600/OG/15 mm
605980	光学玻璃比色皿, W600/OG/20 mm
605990	光学玻璃比色皿, W600/OG/25 mm
606010	光学玻璃比色皿, W600/OG/33 mm
606020	光学玻璃比色皿, W600/OG/40 mm
606200	光学玻璃比色皿, W600/OG/50 mm

# Lovibond® PFXi-195 系列

## 自动色度仪

为了满足个性化工业控制需求，仪器具有色标升级功能，可以在订购仪器或进行产品维护的同时，选购升级色标。也可根据具体校验要求选择标准液，标准滤光片对仪器进行数据校验。其他仪器维护配件请联系我们，进行咨询。

### 选购升级色标

132840	ASTM 色标
132850	中国药典色标
132860	Gardner 色标
132870	Hess-ives 色标
132880	Pt-Co/Hazen/APHA 色标
132890	美海军储备树脂色标
132900	Saybolt 色标
132910	黄色指数
132930	Klett 色度
132950	Acidwash 酸洗色标
132960	ICUMSA 色标

更多升级色标信息请联系我们。

### 选购标准液

134290	ASTM <0.5 ， 规格： 500ml
134000	ASTM 1 ， 规格： 500ml
134010	ASTM 3 ， 规格： 500ml
134020	ASTM 5 ， 规格： 500ml
134040	Saybolt -10， 规格： 500ml
134050	Saybolt 0， 规格： 500ml
134060	Saybolt +12， 规格： 500ml
134070	Saybolt +25， 规格： 500ml
134140	Pt-Co/Hazen/APHA 5 ， 规格： 500ml
134150	Pt-Co/Hazen/APHA 10 ， 规格： 500ml
134160	Pt-Co/Hazen/APHA 15 ， 规格： 500ml
134170	Pt-Co/Hazen/APHA 30 ， 规格： 500ml
134180	Pt-Co/Hazen/APHA 50 ， 规格： 500ml
134190	Pt-Co/Hazen/APHA 100 ， 规格： 500ml
462803	Pt-Co/Hazen/APHA 500 ， 规格： 500ml
134200	Gardner 2 ， 规格： 500ml
134210	Gardner 5 ， 规格： 500ml
134220	Gardner 8 ， 规格： 500ml

### 选购标准滤光片

139370	蜂蜜 Pfund (5 个： 15, 30, 60, 85, 100)
139390	Saybolt (5 个： -8, 0, +10, +18, +25)
139400	EBC (5 个： 4, 9.5, 15, 18, 25)
139410	EP 红色 (2 个： R2, R6)
139420	EP 黄色 (2 个： Y2, Y4)
139430	EP 棕色 (2 个： B2, B5)
139440	EP 棕黄色 (2 个： BY3, BY5)
139450	EP 黄绿色 (2 个： GY2, GY5)
139460	美国药典 (3 个： G, H, P)
139510	ASTM (3 个： 0.5, 3.5, 5.0)
139560	Gardner (4 个： 2, 8, 12, 17)
139700	FAC (5 个： 7, 13, 15, 29, 39)
139710	Klett Color (5 个： 21, 66, 162, 318, 616)
109970	单个滤光片 (从上述滤光片中任选一个)
109980	单个定制滤光片 (需指定色标和标值)

如需其他标准滤光片，请联系我们。

### 其他选购附件

138180	钨灯光源，规格： 5V/10W
132830	样品测量槽
352220	酸洗振荡管
132800	10.65mm 比色管转换支架
352290	比色管，光程 10.65mm
132810	33mm 比色管转换支架
352300	比色管，光程 33mm
131907	12.5mm 宽度比色皿转换支架
132770	一次性塑料比色皿，光程 10mm，100 个每组
352091	一次性塑料比色皿，光程 33mm，50 个每组
352101	一次性塑料比色皿，光程 50mm，50 个每组
658010	灌流比色皿，光程 50mm
658020	灌流比色皿，光程 10mm
137690	PFXi 系列灌流控制软件
126310	半微分光光度比色皿，光程 40mm
132820	CIE 深色样品比色皿，光程 1mm
137680	PFXi-195 IQ/OQ 文档

The Tintometer Ltd  
Lovibond House, Solar Way  
Solstice Park  
Amesbury, SP4 7SZ  
UNITED KINGDOM

Tel.: +44 (0)1980 664800

Fax: +44 (0)1980 625412

Tintometer - South East Asia  
Unit B-3-12, BBT One Boulevard,  
Lebuh Batu Nilam 2, Bandar Bukit Tinggi,  
Klang, 41200, Selangor D.E.  
MALAYSIA

Tel.: +603 3325 2286

Fax: +603 3325 2287

Tintometer North America  
6456 Parkland Drive  
Sarasota  
FL 34243  
USA

Tel.: +1 941-758-8671

Fax: +1 941-727-9654

Toll Free: 855-Color12 (855-265-6712)

Tintometer - China  
Room 1001, China Life Tower,  
16 Chaoyangmenwai Avenue,  
Beijing, 100020  
CHINA

Tel.: +86 10 85251111 Ext. 330

Fax: +86 10 85251001

[sales@tintometer.com](mailto:sales@tintometer.com)  
[www.lovibondcolour.com](http://www.lovibondcolour.com)

Lovibond® and Tintometer® are Registered Trade Marks of The Tintometer Limited. All translations and transliterations of LOVIBOND® & TINTOMETER® are asserted as Trade Marks of The Tintometer Limited. Registered Office: Lovibond House, UK. Registered in England No. 45024.

Errors and Omissions Excepted - Content Subject to alterations without notice. The consumer products shown in this flyer are Registered Trade Marks or Trademarks of their respective manufacturers. This marketing material does not represent that these manufacturers are utilizing Lovibond® products for quality control.