

光安定性試験向け安定性試験装置

LT series LT/LTL

日本で最初に作られた医薬品光安定性試験装置、LT series・・・
伝統技術と革新技術を兼ね備えた光安定性試験装置です。



LT series LT/LTL



LT-120A

絶対的シェアを誇る光安定性試験装置 LTシリーズ

コンパクト

- リスクアセスメント結果に基づく開発
- ±7%の均一な積算照度・紫外線強度（二重反転式）
- 扉はフロント・ハッチ式でコンパクト仕様
- 扉には鍵を標準装備
- 温度制御は20.0~40.0℃

温度制御

Feature of Product

- 直角照射方式を採用
- 多年にわたる光試験ノウハウをベースに、ICH光安定性ガイドラインに準拠

照度・近紫外線強度センサは回転盤上に設置

New Feature

- パネル操作だけで光源選択可能
- パスワードロック機能搭載
- 二重反転式回転盤をオプションでご用意

3.8インチモノクロLCD

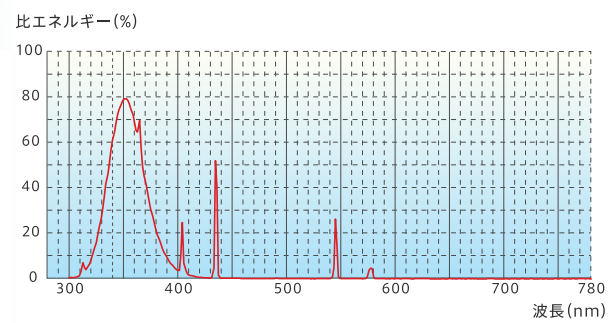


LT-120A回転盤（直径:530mm）

LT / LTL Performance Data

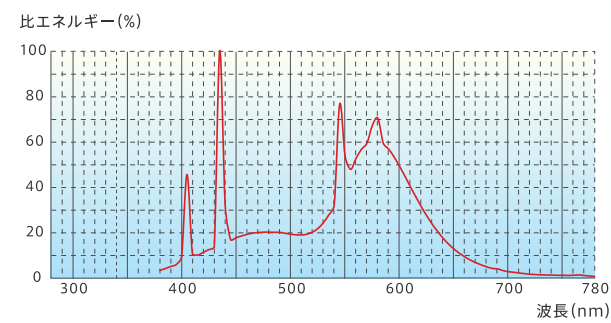
ICH光安定性試験ガイドライン対応蛍光灯スペクトル

近紫外線蛍光灯



FLR20S-BL/MA
波長範囲315~400nm (UV-A)
近紫外線蛍光灯

白色蛍光灯



FLR20S-W/MR F3
4200K白色蛍光灯

LTL-200A NEW MODEL

温湿度制御可能モデル LTLシリーズ

温度制御

- ±10%以内の均一な積算照度・紫外線強度
- 温度・湿度・照度（または紫外線強度）の制御が可能
- 温度に加え湿度制御機能で無包装状態検体等の苛酷試験に最適
- 湿度センサはノンウィック方式の静電容量式湿度センサを標準装備
- 温湿度、照度、紫外線強度記録計を標準装備

湿度制御

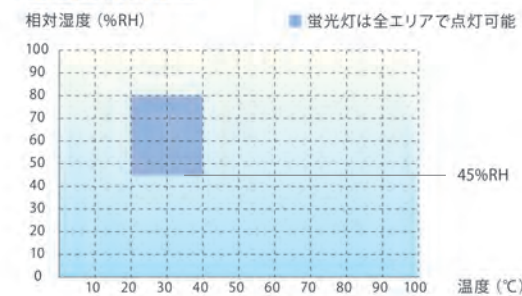
Feature of Product

- 温度及び湿度の制御が可能で、一定温湿度下にて光安定性試験が可能
- LTL-200の後継機種LTL-200Aをリリース
- リスクアセスメント結果に基づく開発

照度・紫外線強度センサは回転盤に設置

Performance Data

温湿度制御範囲



※ 5℃仕様もオプションにて対応可能

試験槽・回転盤
14型: 408ℓ、直径530mm
15型: 800ℓ、直径750mm

※ 記録計標準装備



New Feature

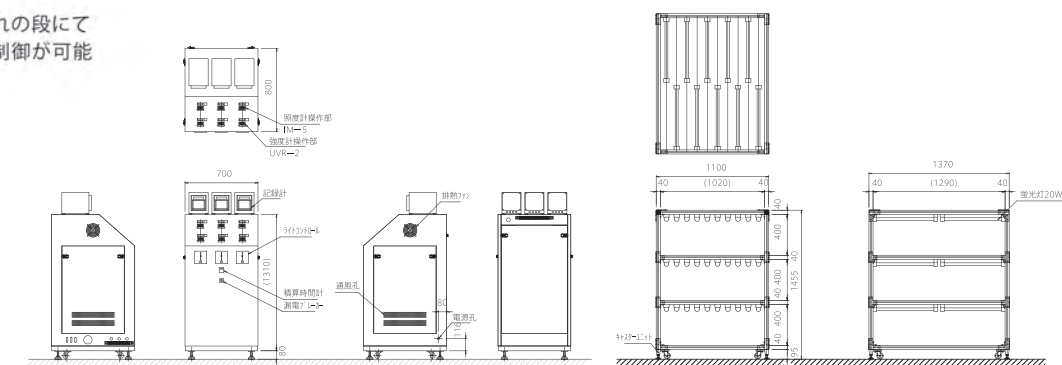
- 蛍光灯をスライドレールにて引き出し可能
- 二重反転式回転盤をオプションでご用意
- パネル操作だけで光源選択可能
- パスワードロック機能搭載



ランプを井桁状に配置し、照度分布精度を向上（15タイプ）

光照射棚（カスタマイズ対応品）

- 3段式でそれぞれの段にて光源選択、光量制御が可能



光安定性試験向け安定性試験装置

LT series LT/LTL

STABILITY TESTING SUPPORT BUSINESS
PHOTO STABILITY CHAMBER

LT/LTL 光源の組み合わせ / 消耗品 / オプション

光源の組み合わせ

	標準形式	白色蛍光灯	近紫外線蛍光ランプ
LT-120A / LTL-200A	W	○	×
	WC	○	○

消耗品

LT-120A / LTL-200A	ランプ類、記録計チャート紙、記録計リボンカセット、回転盤駆動用ベルト、リチウム電池
--------------------	---

オプション

LT-120A	温度、照度、紫外線強度記録計
	成り行き湿度記録仕様 ※ 静電容量式湿度センサ取り付け、記録計に湿度を打点
	二重反転式回転盤
	外部警報出力端子
	導通孔 (φ25mm)

LTL-200A	二重反転式回転盤
	カートリッジ式純水器・純水自動給水ライン
	外部警報出力端子、外部記録端子 (温度・相対湿度・照度・紫外線強度)
	※ 記録計及び静電容量式湿度センサ、導通孔 (φ50mm) は標準装備
	5℃対応仕様



二重反転式回転盤



記録計

LT/LTL 仕様

形 式 項 目	光安定性試験装置				
	LT-120A	LTL-200A-14	LTL-200A-15	LTL-200A5-14	LTL-200A5-15
光 源	近紫外線蛍光ランプ / 白色蛍光灯のいずれか 1 光源を選択				
	20W×6本	20W×10本	20W×14本	20W×10本	20W×14本
照度範囲 白色蛍光灯	0.50～5.00 klxまたはフルパワー	1.00～5.00 klx、またはフルパワー		1.00～5.00 klx、またはフルパワー	
紫外線強度範囲 近紫外線蛍光ランプ	3.00～15.00W/m ² 、またはフルパワー	3.00～15.00W/m ² 、またはフルパワー		3.00～15.00W/m ² 、またはフルパワー	
温度範囲	20.0～40.0℃			5.0～40.0℃	
湿度範囲	－	45～80%RH			
温度分布 ※ 2	±2.0℃	±1.0℃			
湿度分布 ※ 3	－	±5%RH			
照度分布 ※ 4 ※ 5	【大盤】±10%【二重反転】±7% (オプション)	【大盤】±10%【二重反転】±7% (オプション)			
紫外線強度分布 ※ 4 ※ 5	【大盤】±10%【二重反転】±7% (オプション)	【大盤】±10%【二重反転】±7% (オプション)			
照度検出方式	シリコンフォトダイオード				
紫外線強度検出方式					
温度検出方式	Pt100				
湿度検出方式	－	静電容量式湿度センサ ※6			
回転盤	【大盤】φ530mm 【二重反転】φ240mm×3枚 (オプション)	【大盤】φ530mm 【二重反転】 φ240mm×3枚 (オプション)	【大盤】φ750mm 【二重反転】 φ320mm×3枚 (オプション)	【大盤】φ530mm 【二重反転】 φ240mm×3枚 (オプション)	【大盤】φ750mm 【二重反転】 φ320mm×3枚 (オプション)
制御方式	時間比例PID	時間比例PID			
操作方式	タッチパネル方式	タッチパネル方式			
冷凍機	全密閉型空冷方式R134a	全密閉圧縮機 / 空冷式クロスフィンコイル / 冷媒:R407C			
外寸法(W×D×H)mm	730×841×1140	800×1350×1770	1200×1350×1937	800×1350×1770	1200×1350×1937
内寸法(W×D×H)mm	650×665×380	600×800×850	1000×800×1000	600×800×850	1000×800×1000
電源 ※7	12A AC100V 1φ 50/60Hz (電圧変動幅 AC95V～AC110V)	26A AC200V 3φ 50/60Hz (電圧変動幅 AC190V～AC220V)	28A AC200V 3φ 50/60Hz (電圧変動幅 AC190V～AC220V)	26A AC200V 3φ 50/60Hz (電圧変動幅 AC190V～AC220V)	28A AC200V 3φ 50/60Hz (電圧変動幅 AC190V～AC220V)
質量 kg	165	445	575	445	575
保証期間	2年 (ただし消耗品は除く)				

■ 注記

- ※ 1 最高照度・紫外線強度は棚板取り付け位置により変動します。
- ※ 2 設定温度に対して、回転盤上の5点 (中心1点、外周部4点) の分布。
- ※ 3 設定湿度に対して、回転盤上の5点 (中心1点、外周部4点) の分布。
- ※ 4 センサ軌道上の一回転の照度/紫外線強度平均値に対して回転盤上の任意の点における一回転の平均値の分布。
- ※ 5 LT-120A: 大盤の場合、センサ軌道上より外周 (φ470～φ530) に位置する箇所の瞬時値は最大-15%となる事もあるため、積算値を計算する場合は、15%多く照射する事を推奨致します。
また、中心から半径80mm以内は、照度・紫外線強度が+20～+25%になる可能性がある事をご了承願います。
- ※ 6 本製品の温湿度分布性能を維持するために、1年毎のキャリブレーションを推奨致します。
また、静電容量式湿度センサの保護フィルタに目詰りが起こりますと、正しい計測が出来ない場合があります。1年毎の保護フィルタ交換を推奨致します。
化学物質の付着による湿度検出不良は保証外とします。
- ※ 7 装置に記載されている電源周波数でのみ使用可能です。