

黒体炉

Blackbodies



67030 黒体炉

弊社の黒体炉は、均一性が高く温度の安定した赤外線放射光源です。温度範囲、キャビティアパーチャーおよびキャビティ材料のさまざまな異なるモデルを提供しています。赤外線放射を変調のご要求に対して、さまざまな高速チョッパも提供しています。これらの光源は、熱エネルギーを多重に反射、吸収および再放射させることにより黒体放射します。キャビティの熱エネルギーは、セラミック封止されたヒータコイルから供給されます。このヒータは、黒体炉のモデルに応じて、キャビティシリンダの温度を50°Cから1,050°Cまで、または、50°Cから1,200°Cまで均一に加熱します。低温モデルには、ステンレス鋼製のキャビティが使用されています。高温モデルには、シリコンカーバイド製のキャビティが使用されています。

上位モデルに搭載された 複合アパーチャーホイール

直径1.0インチ (25.4 mm) のキャビティをもつ弊社の黒体炉には、7つの開口と1つの開放位置からなる8ポジションのアパーチャを設けたホイールが取り付けられています。アパーチャのサイズを表1に記載しています。

表1. 主要な黒体炉の開口サイズ

開口サイズ	
(inch)	(mm)
0.6	15.2
0.4	10.2
0.2	5.1
0.1	2.5
0.05	1.3
0.025	0.64
0.0125	0.32

- 温度1,050°Cおよび1,200°Cに対応
- 直径0.25から1.0インチのキャビティアパーチャー
- 高い温度安定性
- 高い放射率
- アパーチャーホイールを搭載

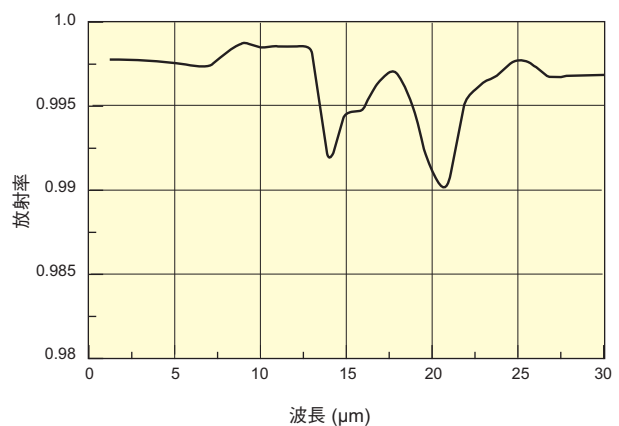


図1. 67030/31黒体炉の、1000°C、開口0.5インチ (12.7 mm) における放射率

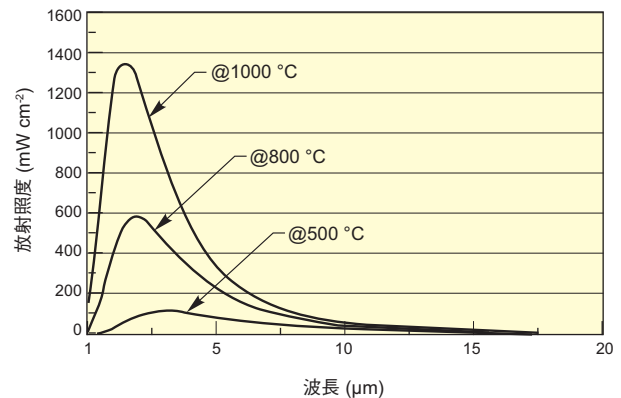


図2. Oriel黒体炉の、さまざまなキャビティ温度における放射照度

仕様

校正	±0.2°C ±1 digit
安定性	24時間ごとにフルスケールで±0.02%
分解能	1°Cまたは0.1°C、選択可能
予熱時間 (1.0 in.キャビティモデル)	35分 (使用時温度1050/1200°Cまで)
予熱時間 (0.25および0.4 in.キャビティモデル)	15分 (使用時温度1050°Cまで)
センサタイプ	熱電対、タイプS (白金/10%のロジウムを含む白金ロジウム) 0.01%の優れた公差
キャビティタイプ	リセス型20°円錐形
キャビティ放射率	0.99 ±0.01%
校正用T/C	タイプS 0.01%の優れた公差、センサ用T/Cに一致
ハウジング温度 (1 in.キャビティモデル)	1050°を越える使用時温度 <15°C
ハウジング温度 (0.4 in.キャビティモデル)	1050°を越える使用時温度 <100°C
ハウジング温度 (0.25 in.キャビティモデル)	1050°を越える使用時温度 <80°C
アパーチャ温度 (1.0 in.キャビティモデル)	1050°を越える使用時温度 <20°C
アパーチャ温度 (0.4 in.キャビティモデル)	1050°を越える使用時温度 <100°C
アパーチャ温度 (0.25 in.キャビティモデル)	1050°を越える使用時温度 <30°C

発注のご案内

黒体炉

モデル	温度範囲 (°C)	キャビティ開口	タイプ
67030	50 - 1,050	1.0 in. (25.4 mm)	110 V
67031	50 - 1,050	1.0 in. (25.4 mm)	220 V
67032	50 - 1,200	1.0 in. (25.4 mm)	110 V
67033	50 - 1200	1.0 in. (25.4 mm)	220 V

WEB 詳細は当社のWebサイトを参照してください。