

広角度反射蛍光灯用キャップ PCS(ピカソ)

驚異の全反射率 99%を誇る、超微細発泡光反射板 MCPE Tに弊社独自の超音波加工技術でUVカットPETを合体させることにより、今までに無い蛍光灯反射板をここにご紹介することができるようになりました。



- 1 . 優れた光反射性で眩しいほどの明るさ！！
- 2 . 照度アップ・省エネに有効！！
- 3 . 簡単取り付け！！
- 4 . 飛散防止！！
- 5 . 紫外線カット機能！！
- 6 . 製品の特性値
- 7 . 低価格

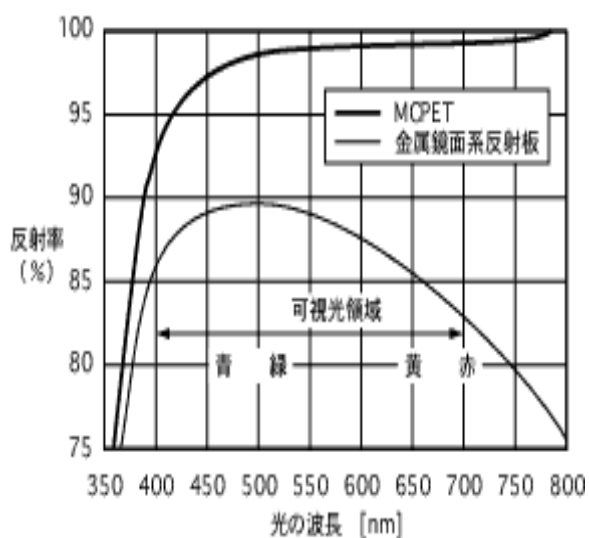
1. 優れた光反射性で眩しいほどの明るさ

全反射率 99%、この内 96%は拡散反射です。
青い光と赤い光を均等に反射します。

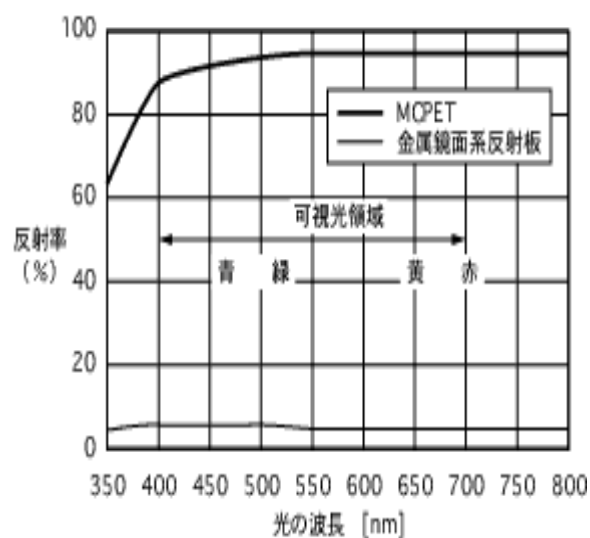
従来の鏡や金属反射板は拡散反射は 10%以下のため、光源の光を特定方向にしか反射できません。また金属反射板は赤い光を吸収しやすいため、反射された光は元の色と異なり青くなります。しかも反射率も低く青暗くなってしまう。

PCS (ピカソ) は下図のように波長 400 nm の青い光から波長 700 nm の赤い光までほぼ均等に反射し、今までに無い明るさを実現します。

全反射率



拡散反射率



P C S 無し

P C S 装着後



2 . 照度アップ・省エネに有効

オフィスやファーストフード、レストラン店内のやや高級感のある照明には、乳半アクリル表面板でグレアをカットした埋め込み式照明がよく使用されています。

例えば450mm角の照明には従来36Wのコンパクト蛍光ランプが3灯使用されています。

P C S (ピカソ) を反射板として使用すれば2灯で従来反射板(白色塗装鋼板)の3灯と同等以上の照度を得ることができ、**33%の省エネ**を実現できます。

3灯のままでP C S (ピカソ) を反射板として使用すれば、**照度は50%アップ**します。

PCS（ピカソ）で省エネによる電気代の削減具体例（某レストランチェーンの場合）

（安定器の力率等は省略）

1台当たり1年間の省エネ

現行36W×3灯がPCS（ピカソ）使用により36W×2灯となりました。

$$\begin{aligned} \text{年間電気代の節約} &= \text{1日当たりの消費電力量} \times \text{1kW時当たりの電気代} \times \text{年間営業日数} \\ &= 36\text{W} \times 1\text{灯} \times 10\text{時間/日} \div 1,000 \times 25\text{円/kW時} \times 330\text{日} \\ &= \mathbf{2,970\text{円/年}} \end{aligned}$$

1店舗当たり1年間の省エネ

レストラン1店舗の照明台数は平均20台とすると

$$\text{年間電気代の節約} = \times 20\text{台} = \mathbf{59,400\text{円/1店舗}} \quad (2,376\text{kW時/年} \cdot 1\text{店舗})$$

チェーン店全体の1年間の省エネ

店舗数は2,000店とすると

$$\text{年間電気代の節約} = \times 2,000\text{店} = \mathbf{1\text{億}2\text{千万円/年}} \quad (475\text{万kW時/年})$$

と大幅なコスト削減が可能となります。

3. 簡単取り付け



PCS（ピカソ）の端部を持ちMCPE Tに縦折れ目を付けて口を広げます。

蛍光管をPCS（ピカソ）に挿し入れ、そのまま蛍光管を押し込みます。

両端が蛍光管のガラス部を覆っていることを確認して下さい。

蛍光灯に装着し、角度調整を行って下さい。

4 . 蛍光灯の飛散防止

地震等の天災や誤って蛍光灯に物をぶつけた等万一の時、ガラスの破片が上から降ってくることを想像するとゾッとします。 これからはもう安心です。

P C S (ピカソ)は蛍光灯管全体をP E Tフィルムでカバーする飛散防止タイプですので、こういった万一の時の対策も万全です。

5 . P C S (ピカソ)は蛍光灯から出ている紫外線をカット

照度アップだけでなく、虫の少ない快適な環境作りの提案です。

昆虫が蛍光灯に飛来して不快感を感じたことはありませんか？

すう光性の昆虫類は電灯の発する300～400nmの紫外線に感応して集まって来ることは良く知られています。

私達人間にとって、基本的な色は赤・緑・青の3色ですが昆虫類にとっての基本的な色は青・黄・紫外なのです。 昆虫の目には紫外線も色として見えており、ほとんどの昆虫が反応する一つのピークが340～350nmの近紫外線にあるという特徴があります。

P C S (ピカソ)は表面のP E Tに高透明、高耐候性、さらにUVカット機能を備えた帝人デュポンフィルム株式会社のH B 3 - 1 0 0を採用しました。

これにより衛生管理の必要な工場等の照明に、自動販売機等の防虫に、公園、ホテル、プール等照度をアップするだけでなく、すう光性昆虫類の夜間飛来を抑制します。

また 一般的に蛍光灯からは、U V - A (320nm～380nm)、U V - B (280nm～320nm)、U V - C (280nm以下)が放射されています。 1992年の米国伝染病学会誌(American Journal of Epidemiology)によりますと、人は蛍光灯から290nm～295nmのU V - Bを、太陽光からよりも、はるかに多く受けていると報告されています。

U V - Cは蛍光灯のガラス管にほとんど吸収されますから問題はありません。

しかし、有害なU V - Bは、皮膚炎、メラノーマの原因となり、U V - Aは網膜にトラブルをおこすといわれています。 P C S (ピカソ)は、蛍光灯から放射されるこの有害な紫外線のほとんどをカットしますから、こうしたトラブルを軽減します。また、紫外線による衣服、書物、絵画等の変色や退色、生もの食品(肉類など)の変色や変質の進行を遅らせる働きがあります。

6 . 製品特性値

(1) 超微細 P E T 発泡体 M C P E T

	項目	単位	M C P E T	試験方法	
	厚み	mm	1 . 0	JIS-K6767	
	密度	g / c m ²	0 . 2 7	JIS-K7112	
	平均気泡径	μ m	1 0 以下	JIS-K7112 準拠	
光学特性	全反射率：555nm	%	9 9 . 0	硫酸バリウム白色板との相対値	
	拡散反射率：555nm	%	9 6 . 0		
機械特性	引張強度： -20	M P a	2 3 . 0	JIS-K6767	
	25		1 6 . 2		
	200		1 0 . 2		
	伸び： -20	%	5 0		
	25		9 0		
	200		2 2 0		
	引張り弾性率	M P a	9 7 . 3		
	引裂強度	N / cm	7 3 0		
	曲げ強度	M P a	2 0 . 2		JIS-K7203
	曲げ弾性率	M P a	1 6 5 0		
	2 5 % 圧縮強さ	M P a	3 . 8 0		JIS-K6767 準拠
電気特性	誘電率：1MHz		1 . 4 5	JIS-K6911	
	誘電正接：1MHz		0 . 0 0 7 5		
	表面固有抵抗		$3 \times 1 0^{10}$		
	絶縁破壊電圧	k V / mm	4 3 . 3		JIS-C2110
熱特性	平均線膨張率 (100 ~ 180)	1 /	$4 . 6 \times 1 0^{-5}$	JIS-K7197	
	熱変形温度 (100 g 荷重)		1 7 7	JIS-K7196 準拠	
	熱伝導率 (60)	W / m K	0 . 0 0 6	熱流計法	
	加熱寸法変化率：200	%	- 0 . 5	JIS-K6767 準拠	
その他	吸水性 (A 法)	m g / c m ²	0 . 0 0 7	JIS-K6911	

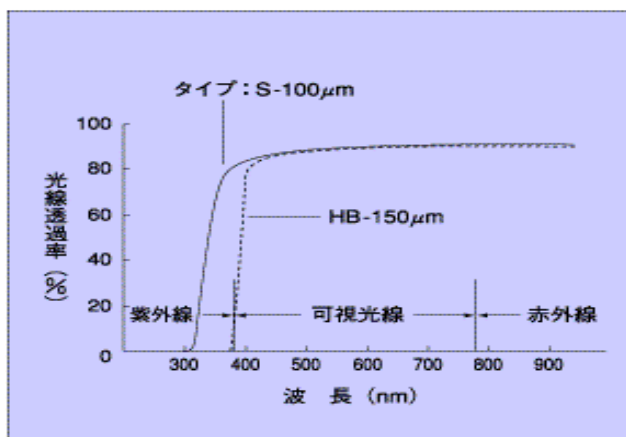
* データは測定値であり、保証値ではありません。

(2) 超高透明、高耐候性 P E T H B 3 - 1 0 0

	項目	単位	HB3-100	試験方法
	厚み	mm	0.1	JISC2151 に準拠
	密度	g / c m ²	1.40	JIS-K7112
光学特性	ヘーズ	%	0.5	ASTMD1003 に準拠
	全光線透過率	%	85以上	
	360nm 光透過率	%	0.1以下	
	370nm 光透過率	%	0.2以下	
	380nm 光透過率	%	1.0以下	
機械特性	破断強度：MD	N / m m ²	214	JISC2318 に準拠
	TD	N / m m ²	251	
	破断伸度：MD	%	205	JISC2318 に準拠
	TD	%	150	
	引張強さ	M P a	176	
	伸び率	%	120	
電気特性	誘電正接：1MHz		0.002	
	体積抵抗率		3×10^{17}	
	絶縁破壊電圧	k V / mm	6.5	
熱特性	融点		258	
	脆化温度		-70	
	使用可能温度		-70 ~ 150	

* データは測定値であり、保証値ではありません。

光線透過率の波長依存性 (参考値)



7 . 仕様及び価格

商品名 : P C S (ピカソ)

商品番号 P C S - 4 0 W (4 0 W用)

仕様 : 7 8 mm × 1 , 1 7 5 mm

出荷梱包単位 : 3 0 (本 / 箱)

商品番号 P C S - 1 1 0 W (1 1 0 W用)

仕様 : 8 8 mm × 2 , 3 5 0 mm

出荷梱包単位 : 3 0 (本 / 箱)

上記以外の特注寸法も承っております。
詳しくは弊社営業担当者にお問い合わせ下さい。

このカタログの内容は予告なく変更されることがあります。

お問い合わせは
諏訪エレクトロニクス株式会社
営業部
TEL 0266-23-7100
FAX 0266-23-1997
info@suwaele.com

まで