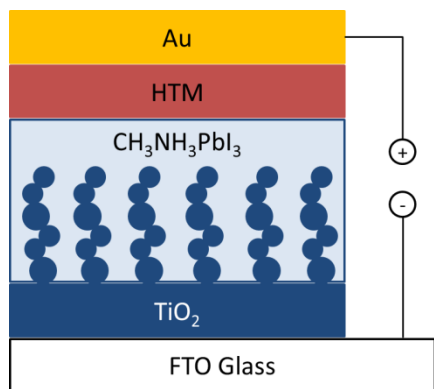


ペロブスカイト型太陽電池

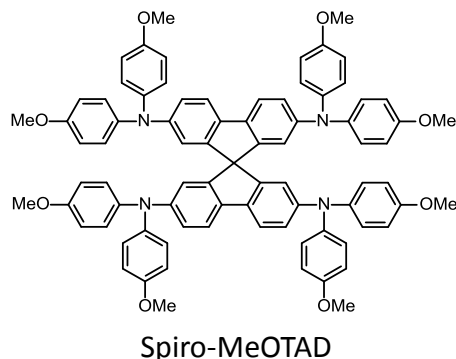
-高効率な再生エネルギー研究用試薬-

近年、次世代の太陽電池として、ペロブスカイト型太陽電池が注目されています。ペロブスカイト型太陽電池については、現在では15%を超えるエネルギー変換効率も報告されております。今回、ペロブスカイト型太陽電池研究などに使用される、ハロゲン化メチルアンモニウムを紹介します。

ペロブスカイト型太陽電池の構造図



HTM: 正孔輸送材料



- 参考文献 1) Kojima, A., Teshima, K., Shirai, Y. and Miyasaka, T.: *J. Am. Chem. Soc.*, **131**, 6050 (2009).
2) Wakamiya, A., Endo, M., Sasamori, T., Tokitoh, N., Ogomi, Y., Hayase, S. and Murata, Y.: *Chem., Lett.*, **43**, 711(2014)

電池研究用: ハロゲン化メチルアンモニウム




コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
134-18261	Methylammonium Iodide $[\text{CH}_3\text{NH}_3\text{I}]$	電池研究用	1g	6,000
New 130-18263			5g	15,000
132-18262			25g	45,000
132-18321	Methylammonium Bromide $[\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Br}]$	電池研究用	1g	近日発売予定
138-18323			5g	近日発売予定
130-18322			25g	近日発売予定
139-18331	Methylammonium Chloride $[\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}]$ <small>Ref</small>	電池研究用	1g	近日発売予定
135-18333			5g	近日発売予定
137-18332			25g	近日発売予定

正孔輸送材料

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
206-19751	2,2',7,7'-Tetrakis[N,N-di-p-methoxyphenylamino]-9,9'-spirobifluorene $[\text{SpiroMeoTAD}]$	電池研究用	250mg	25,000
202-19753			1g	83,000
555-17933		Lumitec*	5g	330,800
559-17931			10g	562,700

* Luminescence Technology Corp.の製品です。

高純度ハロゲン化鉛

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
537-77951	Lead(II) Iodide 99.999% 	Strem**	10g	8,400
82-0750			50g	33,000
589-65181	Lead(II) bromide, Puratronic®, 99.999% (metals basis) 	Alfa***	5g	11,200
10720			25g	38,300
10722	Lead(II) chloride, Puratronic®, 99.999% (metals basis) 	Alfa***	25g	24,400
10722			100g	70,500

** Strem Chemicals, Inc.の製品です。

***Alfa Aesarの製品です。

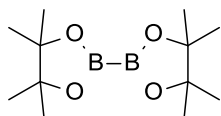
『ワコーケミカル社の有機試薬』

約4,800品目を大幅値下げしました

合成用のビルディングブロックを中心に**最大80%**値下げし、お求めになりやすい価格に致しました。バルクの御相談にも対応致します。

例

Bis(pinacolato)diboron



[73183-34-3]

327-56971 1 g

323-56973 5 g

325-56972 25 g

旧価格

5,000円

17,000円

照一會














新価格






1 g 4,500円

5 g 6,500円

25 g 27,000円

Ref⁺…2~10℃保存 F^o…-20℃保存 ⁰⁰…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。

特定 …特定毒物 …毒物 …劇物 …劇物 …劇物 …毒薬 …劇薬 …危険物 …向精神薬 …特定麻薬 …特定麻薬向精神薬原料

…化審法 第一種特定化学物質 …化審法 第二種特定化学物質 …化学兵器禁止法 第一種指定物質 …化学兵器禁止法 第二種指定物質 …カルタヘナ

覚せい剤取締法…「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。

国民保護法…生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。

ダイオキシン類…特に法的な規制はございませんが、取扱いに際し特に厳重を要するため、「ダイオキシン類」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。

上記以外の法律及び最新情報は、siyaku.com (<http://www.siyaku.com/>) をご参照ください。

※本カタログに記載されておりますのは上記主要な法規に関するのみであり、全ての法規の表示はしていません。該当法規の詳細についてはSiyaku.comよりご確認ください。

●本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医薬品」、「食品」、「家庭用品」などとして使用できません。

●希望納入価格には消費税などが含まれておりません。●希望納入価格は予告なく変更する場合がございますがご了承下さい。

和光純薬工業株式会社

本社: 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL: 06-6203-1788(学術課)

東京本店: 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL: 03-3270-8243(学術課)

●九州営業所 TEL: 092-622-1005

●中国営業所 TEL: 082-285-6381

●東海営業所 TEL: 052-772-0788

●藤沢営業所 TEL: 0466-29-0351

●筑波営業所 TEL: 029-858-2278

●東北営業所 TEL: 022-222-3072

●北海道営業所 TEL: 011-271-0285

フリーダイヤル: 0120-052-099 フリーファックス: 0120-052-806

●Wako Chemicals USA, Inc.

●Wako Chemicals GmbH (Europe Office)

<http://www.wakousa.com>

<http://www.wako-chemicals.de>

Head Office (Richmond, VA)

Tel: +49-2131-311-0

Tel: +1-804-714-1920

Los Angeles Sales Office (CA)

Tel: +1-949-679-1700

Boston Sales Office (MA)

Tel: +1-617-354-6772