

## 反応剤 アルキルホスフィン溶液

アルキルホスフィン配位子は、さまざまな金属と錯体を形成し、カップリング反応に利用されます。その物性は、空気中の酸素と反応しやすく活性に大きな影響を与えることが知られています。秤量中の短い時間で失活するため、不活性ガス雰囲気下(グローブボックス内など)で秤量を行う必要があります。

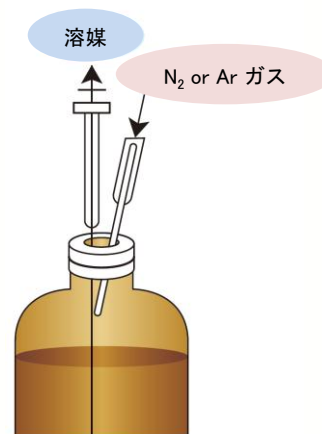
この度、このような不便さを解消する溶液タイプを発売しました。シリンジ針で抜き取ることができるため、空気中の酸素と触れることなく使用することができます。また、少量サイズですので、開封後長期保管を避けたい場合などに、1回使い切りタイプとして便利にご使用頂けます。

### ■ 製品の特長

- 使い切りに適した少量サイズ
- 有機溶媒で希釈⇒秤量時の酸化による失活や発火の危険性が軽減
- シリンジ針刺込用ゴム付キャップ(シリンジ針を刺し込める特殊キャップを使用)

### ■ 試薬抜き取り方法

図のようにN<sub>2</sub>またはArガスを吹き込みながら、シリンジにて試薬を抜き取ってください。



### ■ アルキルホスフィンのデメリット

- 揮発性が高く、悪臭を生じる
- 反応性が高く、容易に酸化され発火する
- 空気中で取扱いが困難

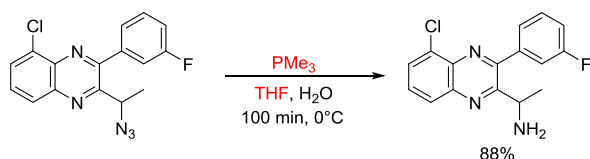
### ■ 製品一覧

コードNo.	品名	CAS RN	規格	容量	希望納入価格(円)
041-34361	10% Di- <i>t</i> -butylphosphine Hexane Solution <span style="float: right;">☑</span>	819-19-2	有機合成用	50mL	49,000
206-20481	3mol/L Trimethylphosphine Tetrahydrofuran Solution <span style="float: right;">☑</span>	594-09-2	有機合成用	50mL	30,000
205-20451	1mol/L Tri- <i>n</i> -butylphosphine Toluene Solution <span style="float: right;">☑</span>	998-40-3	有機合成用	50mL	17,000
208-20441	1mol/L Tri- <i>t</i> -butylphosphine Hexane Solution <span style="float: right;">☑</span>	13716-12-6	有機合成用	50mL	49,000

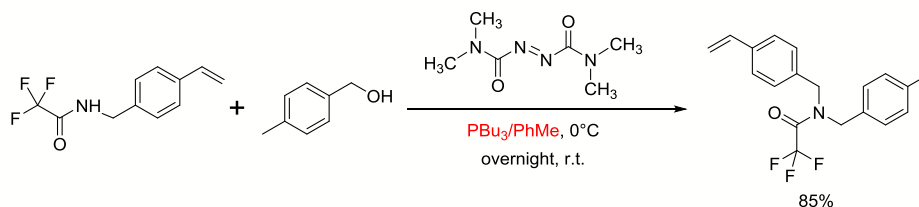
## ■ 反応例

- 遷移金属にホスフィンが配位することで安定な金属錯体を形成する。金属錯体はクロスカップリン反応の金属触媒として汎用される。
- 還元剤として、シュタウディンガー反応によるアジドのアミンへの還元、光延反応による、アルコールと酸を脱水縮合等に利用される。

### (1) トリメチルホスフィン・THF溶液条件下、アジドのアミンへの還元<sup>[a]</sup>



### (2) トリ-*n*-ブチルホスフィン・トルエン溶液条件下、光延反応によるアルコールの縮合<sup>[b]</sup>



## 参考文献

[a] Cushing, T. *et al.* : *Medicinal Chem.*, **58**, 480 (2015).

[b] Scott D, T. and Chuda Raj, L. : *Organic Lett.*, **18**, 4412 (2016).

Ref. …2~10℃保存 F …-20℃保存 -80 …-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。  
特定 Ⅰ…特定毒物 Ⅱ…毒物 Ⅲ…劇物 毒薬 劇薬 危…危険物 向精神薬 特麻薬…特定麻薬向精神薬原料 カルタヘナ法  
第1…化審法 第一種特定化学物質 第2…化審法 第二種特定化学物質 化兵1…化学兵器禁止法 第一種指定物質 化兵2…化学兵器禁止法 第二種指定物質  
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。覚  
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。毒薬等  
上記以外の法律及び最新情報は、siyaku.com (https://www.siyaku.com/) をご参照下さい。

- 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、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

## 富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)  
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 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所
- 中国営業所
- 東海営業所
- 横浜営業所
- 筑波営業所
- 東北営業所
- 北海道営業所



フリーダイヤル 0120-052-099  
フリーファックス 0120-052-806  
試薬URL : <https://labchem.wako-chem.co.jp>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA  
TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791  
■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH Fuggerstraße 12, 41468 Neuss, Germany  
TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

Online Catalog: [www.e-reagent.com](http://www.e-reagent.com)