

# 触媒・レアメタル素材



## ■ 触媒・レアメタル

- ▶ 白金 (Pt)
- ▶ パラジウム (Pd)
- ▶ イリジウム (Ir)
- ▶ ロジウム (Rh)
- ▶ ルテニウム (Ru)
- ▶ オスニウム (Os)
- ▶ 銀 (Ag)
- ▶ 金 (Au)

## ■ 製造メーカー

- ▶ ARORA MATTHEY LTD. (インド)



**東洋サイエンス株式会社**

*Making science, growing together*



# ■ 触媒・レアメタル素材

## ▶ 白金(Pt)

Platinum (IV) oxide (Adam s catalyst) CAS:1314-15-4	Potassium tetrachloro platinate (II) [PTCP] CAS:10025-99-7	Chloroplatinic-acid- hydrate CAS:26023-84-7	Hexachloroplatinic-acid- solution CAS:16941-12-1
$PtO_2 \cdot nH_2O$	$K_2PtCl_4$	$H_2PtCl_6 \cdot nH_2O$	$H_2PtCl_6$ -solution
Potassium hexachloropl atinate (IV) CAS:16921-30-5	Platinum (IV) chloride CAS:13454-96-1	Platinum 5Q plating solution CAS:127733-98-6	Dinitrodiammine platinum CAS:14286-02-3
$K_2[PtCl_6]$	$PtCl_4$	$[Pt(NH_3)_4]HPO_4$	$[Pt(NH_3)_2(NO_2)_2]$

## ▶ パラジウム(Pd)

Palladium black CAS:7440-05-3	Diamminedichloro palladium (II) CAS:53189-26-7	Palladium acetate CAS:53189-26-7	Palladium chloride CAS:7647-10-1
Pd	$Pd(NH_3)_2Cl_2$	$[Pd(C_2H_3O_2)_2]_3$	$PdCl_2$
Palladium (II)-chloride- solution 20% CAS:1314-08-5	Dichloro bis(triphenyl phosphine) palladium (II) CAS:13965-03-2	Dichloro bis(triphenyl phosphine) palladium (II) CAS:13965-03-2	Palladium (II) nitrate hydrate CAS:10102-05-3
$PdCl_2$ -solution	$PdCl_2(PPh_3)_2$	$PdCl_2(PPh_3)_2$	$Pd(NO_3)_2 \cdot nH_2O$

## ▶ イリジウム(Ir)

Ammonium hexachloroiridate (IV) CAS:16940-92-4	Hydrogen hexachloro iridate (IV) hydrate CAS:16941-92-7	Iridium (III) chloride hydrate CAS:12645-45-3
$(NH_4)_2IrCl_6$	$H_2[IrCl_6] \cdot nH_2O$	$IrCl_3 \cdot nH_2O$

## ▶ ロジウム(Rh)

Tetrakis (octanoate) dirhodium (II) CAS:73482-96-9	Rhodium sulphate RJ 100 plating solution CAS:10489-46-0	Chlorotris (triphenyl phosphine) rhodium(I) CAS:14694-95-2	Acetylacetonatocarbonyl (triphenylphosphine) rhodium (I) Ropac
$[Rh(C_7H_{15}COO)_2]_2$	$Rh_2(SO_4)_3$	$RhCl(PPh_3)_3$	$Rh(C_5H_7O_2)(CO)(PPh_3)$
Rhodium (III) chloride hydrate CAS:20765-98-4	Rhodium (III) nitrate solution CAS:10139-58-9		
$RhCl_3 \cdot nH_2O$	$Rh(NO_3)_3$ (in solution)		

▶ ルテニウム (Ru)

Ruthenium (III) chloride-hydrate CAS:14898-67-0  RuCl <sub>3</sub> .nH <sub>2</sub> O	Ruthenium(IV) oxide anhydrous CAS:12036-10-1  RuO <sub>2</sub>	Ruthenium(IV) oxide hydrated CAS:32740-79-7  RuO <sub>2</sub> .nH <sub>2</sub> O	Potassiumdiaquoctachoronitridodiruthenate(IV) CAS:30051-65-1  K <sub>3</sub> (Ru <sub>2</sub> Cl <sub>8</sub> N(H <sub>2</sub> O) <sub>2</sub> ]
Ruthenium red CAS:99573-83-8  [NH <sub>3</sub> ] <sub>5</sub> Ru(III)-O-Ru(IV)(NH <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> -O-Ru(NH <sub>3</sub> ) <sub>5</sub> ]Cl <sub>6-4</sub> H <sub>2</sub> O	Ruthenium nitrosyl nitratesolution CAS:34513-98-9  Ru(NO)(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	Dichlorotris (triphenylphosphine) CAS:15529-49-4  RuCl <sub>2</sub> (PPh <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	

▶ オスミウム (Os)

Osmic acid CAS:20816-12-0  OsO <sub>4</sub>
--

▶ 銀 (Ag)

Silver (I) nitrate CAS:7761-88-8  AgNO <sub>3</sub>	Silver (I) oxide CAS:20667-12-3  Ag <sub>2</sub> O	Silver powder EC CAS:7440-22-4  Ag	Silver carbonate CAS:534-16-7  Ag <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
Silver chloride CAS:7783-90-6  AgCl	Silver sulphate CAS:10294-26-5  Ag <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		

▶ 金 (Au)

Hydrogen tetrachloroaurate (III)hydrate CAS:16903-35-8  H[AuCl <sub>4</sub> ]	Gold potassium cyanide CAS:13967-50-5  K[Au(CN) <sub>2</sub> ]
--	---

# 製造メーカー

▶ AROMA MATTHEY LIMITED (インド): 触媒・レアメタル製造・開発メーカー  
～ 西欧の技術とインドのコストメリットを最大限に活用 ～

## ARORA MATTHEYとは

インドの西ベンガル州の州都であるコルカタに1964年に設立。

Johnson Matthey (英国) からの技術提供を受け、ルテニウム (Ru)、ロジウム (Rh)、パラジウム (Pd)、銀 (Ag)、オスmium (Os)、イリジウム (Ir)、白金 (Pt)、金 (Au) 元素の化合物の開発・製造を行い、現在までにインド国内、アジア各国に輸出を行っています。

またリストにない新規レアメタル化合物の開発もサポートさせていただきます。



英国・Johnson MattheyがARORA MATTHEY LTD. の30%の資本を持っていますが、販売エリア、販売客先はJohnson Mattheyの制限を受けることなく、生産・販売が可能です。

## 安定供給とインドのコストメリット

原料はJohnson Mattheyより供給を受け、インドにて製品化を行う為、原料の安定供給と価格競争力を有します。



## 品質マネジメントシステム

ISO 9001:2000及びISO14001:2004にて品質マネジメントを行っています。

## 銀ナノ粒子化技術

布、ポリマー、包帯、プラスチック、石鹸、繊維に抗菌、抗カビに使用される銀ナノ粒子の製造も行っています。

対応可能な純度 : min. 99.9%  
対応可能な粒径 : 20-200 nm



## 医薬品製造

ARORA MATTHEY社では、GMP設備にて高い品質、不純物管理を求められるを求められる医薬品の製造をGMP設備にて行っており、プラチナを使った制癌剤の製造も行っています。

### プラチナを用いた制癌剤製品例

Cisplatin

Carboplatin

Oxaliplatin



## 豊富な分析機器

金属分析に必要な各種分析器機器を取り揃え、対応させていただきます。

X線分光器

ICP発光分光分析(ICP-OES)

原子吸光分析器

フーリエ変換型赤外分光器

紫外可視近赤外分光器

表面積測定装置

カール・フィッシャー滴定装置

融点測定装置

調湿チャンバー設備

高速液体クロマトグラフィー

薄層クロマトグラフィー



東洋サイエンス株式会社

〒103-0022

東京都中央区日本橋室町4-1-21

近三ビルディング4階

Tel 03-5205-1040 Fax 03-5205-1043

担当 : 三浦・金 Email fc2@toyo-asia.co.jp