



化学薬品

Thermo Scientific

銀製品

特殊貴金属

thermo
scientific | Chemicals

Thermo Scientific 銀製品

銀は、固有の抗菌特性、高い導電性、優れた延性を併せ持つ特異な金属です。Thermo Scientific™ の銀製品は、品質と納期へのこだわりと相まって、医療や製薬、触媒、エネルギー、日常生活で使う最先端の光エレクトロニクス分野に至るまで、幅広い用途で活躍しています。

当社の特殊な銀化合物は、カタログに掲載の容量だけでなく、大容量でのバルクサイズの納入も可能であり、お客様のニーズに合わせて最大200 kgのバッチサイズまでの生産に対応しています。

主な特長

- 純度99.999%まで製造可能な銀化合物を数多くご用意。
- 他の銀製品も、大半は標準で99.9%の純度で製造
- 製品バッチ固有の分析証明書が付属。
- 銀製品の各バッチに含まれるもの：
 - 全金属不純物の測定結果（通常、ICP-MSIによってppmまで測定）
 - 銀含有量の測定結果
- カタログに掲載されていない特殊な銀化合物も、ご要望に応じて製造可能。



用途概要

化学分野

多くの種類の銀塩が、他の銀誘導体または金属銀の化学前駆体として使われています。たとえば炭酸銀は、ハロゲン化グリコシルとアルコールの置換反応であるケーニヒス・クノール反応を引き起こしてグリコシドを生成するために使用されます。

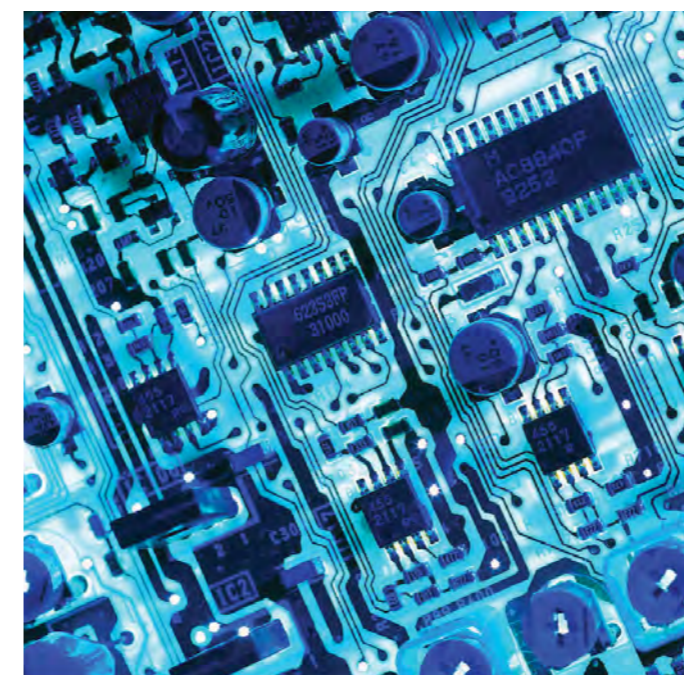
カルボン酸の銀塩は有機ハロゲン化物の生成用途で活用されます（ハンスディーカー反応）。また銀製品は、日常製品で使われる材料の化学製造プロセスにおいて、触媒としても重要な役割を果たしています。

医薬分野

銀塩の薬効は、さまざまな医薬組成物で応用されています。たとえば銀染色は、タンパク質や核酸を研究するための組織学で大きな役割を担っています。

医療および医療機器

歴史的に銀や銀塩は、さまざまな組成で医療目的にて広く使用されてきました。硫酸銀、酢酸銀、硝酸銀、ナノ銀などのさまざまな形の銀は、滅菌包帯、創傷治療、外科器具、医療機器用途に使用されています。



水の浄化と処理

ろ過などの産業用途やプールなどでは、細菌の増殖を防ぎ、水を消毒するために銀製品が活躍しています。

エネルギー

太陽光発電や燃料電池から、小型デバイスやウェアラブル、大型ミサイルまで幅広く使用される、銀亜鉛電池や酸化銀電池などでは、エネルギー密度が高く、環境に優しい物質として銀製品が使われています。

エレクトロニクス

銀製品は接着性、はんだ付け性、耐食性に優れています。さらに耐久性と導電性も高いため、モバイル機器、自動車、ディスプレイなどの電気接点やプリントブルエレクトロニクスなどで活躍しています。

電位差測定用電極

電位差測定の用途では、銀/塩化銀電極が好まれて使用されています。

Thermo Scientific 純銀製品

Thermo Scientific™ シリーズでは70種類を超える特殊な銀製品が幅広くラインナップされており、大容量販売にも対応しています。以下のリストには、一部の製品がタイプごとに分類されています。

製品一覧についてはthermofisher.com/chemicalsをご覧ください。

ホイル

カタログ番号	説明	サイズ
012190	Silver foil, 0.025mm (0.001in) thick, annealed, 99.95% (metals basis)	150 × 150 mm, 150 × 600 mm
000501	Silver foil, 0.075mm (0.003in) thick, hard, 99.95% (metals basis)	25 × 150 mm, 150 × 150 mm
011440	Silver foil, 0.127mm (0.005in) thick, annealed, 99.9% (metals basis)	50 × 50 mm, 100 × 100 mm, 200 × 200 mm
042317	Silver foil, 0.1mm (0.004in) thick, annealed, Premion, 99.998% (metals basis)	50 × 50 mm, 100 × 100 mm, 100 × 500 mm
042472	Silver foil, 0.025mm (0.001in) thick, annealed, Premion, 99.998% (metals basis)	25 × 25 mm, 50 × 50 mm, 50 × 250 mm
042474	Silver foil, 0.25mm (0.01in) thick, annealed, Premion, 99.998% (metals basis)	50 × 50 mm, 100 × 100 mm, 100 × 500 mm
043081	Silver foil, 0.05mm (0.002in) thick, annealed, 99.9% (metals basis)	50 × 50 mm, 100 × 100 mm
012128	Silver foil, 0.5mm (0.02in) thick, Premion, 99.9985% (metals basis)	25 × 25 mm, 50 × 50 mm, 100 × 100 mm

ガーゼ

カタログ番号	説明	サイズ
040935	Silver gauze, 50 mesh woven from 0.0764mm (0.003in) dia wire	75 × 75 mm, 150 × 150mm, 300 × 300 mm
040936	Silver gauze, 80 mesh woven from 0.115mm (0.0045in) dia wire, 99.9% (metals basis)	25 × 25 mm, 75 × 75 mm, 150 × 150 mm, 300 × 300 mm
044449	Silver gauze, 20 mesh woven from 0.356mm (0.014in) dia wire	75 × 75 mm, 150 × 150mm, 300 × 300 mm

パウダー

カタログ番号	説明	サイズ
000690	Silver powder, -100 mesh, 99.95% (metals basis)	25 g, 100 g
011402	Silver powder, APS 4-7 micron, 99.9% (metals basis)	10, 50 g, 250 g
000678	Silver powder, spherical, -325 mesh, 99.9% (metals basis)	10 g, 50 g
41597	Silver powder, spherical, APS 0.5-1 micron, 99.9% (metals basis)	10, 50 g, 250 g
41598	Silver powder, spherical, APS 0.6-2 micron, 99.9% (metals basis)	10, 50 g, 250 g
41599	Silver powder, spherical, APS 1.3-3.2 micron, 99.9% (metals basis)	10, 50 g, 250 g

ワイヤー

カタログ番号	説明	サイズ
041454	Silver wire, 0.127mm (0.005in) dia, hard, 99.9% (metals basis)	25 m, 100 m
012187	Silver wire, 0.25mm (0.01in) dia, annealed, 99.9% (metals basis)	25 m, 100 m, 500 m
011433	Silver wire, 0.5mm (0.02in) dia, 1/2 hard, 99.9% (metals basis)	2 m, 10 m, 50 m
041390	Silver wire, 0.5mm (0.02in) dia, annealed, 99.9% (metals basis)	2 m, 10 m, 50 m
011469	Silver wire, 0.5mm (0.02in) dia, Premion™, 99.9985% (metals basis)	1 m, 5 m, 25 m
011434	Silver wire, 1.0mm (0.04in) dia, annealed, 99.9% (metals basis)	1 m, 5 m, 25 m
011466	Silver wire, 1.0mm (0.04in) dia, Premion™, 99.999% (metals basis)	50 cm, 2.5 m, 10 m
011435	Silver wire, 2.0mm (0.08in) dia, annealed, 99.9% (metals basis)	50 cm, 2.5 m, 10 m
011465	Silver wire, 2.0mm (0.08in) dia, Premion™, 99.999% (metals basis)	25 cm, 100 cm, 500 cm

ショット

カタログ番号	説明	サイズ
011436	Silver shot, 1-5mm (0.04-0.2in), 99.9% (metals basis)	10 g, 50 g, 250 g
012186	Silver shot, 1-5mm (0.04-0.2in), Premion™, 99.99% (metals basis)	10 g, 50 g, 250 g
011357	Silver shot, 1-7mm (0.04-0.1in), Premion™, 99.999% (metals basis)	10, 50 g, 250 g
014153	Silver shot, 2-3mm (0.08-0.12in), Premion™, 99.999% (metals basis)	10, 50 g, 250 g

ペースト、針、チューブ、円筒、ウール

カタログ番号	説明	サイズ
040511	Silver casting grain, 1.6-6.35mm (0.063-0.25in), 99.9% (metals basis)	25 g, 100 g, 250 g
042469	Silver conductive adhesive paste	15 g
044075	Silver conductive adhesive paste	50 g
039697	Silver needles, 99.999% (metals basis)	10 g, 50 g
014259	Silver tubing, 6.35mm (0.25in) OD, 4.35mm (0.171in) ID, 99.9% (metals basis)	10 cm, 50 cm, 4 × 50 cm
042860	Silver wool, 99.9+% (metals basis)	1 g, 5 g, 25 g
42986	Silver slug, 6.35mm (0.25in) dia x 6.35mm (0.25in) length, Premion, 99.999% (metals basis)	5 slug, 25 slug

銀化合物および銀塩



カタログ番号	説明	サイズ
011660	Silver acetate, anhydrous, 99%	25 g, 100 g
046784	Silver bis(trifluoromethylsulfonyl)imide	250 mg, 1 g, 5 g
011420	Silver carbonate, 99.5% (metals basis)	25 g, 100 g
011421	Silver chloride, 99.9% (metals basis)	25 g, 100 g, 500 g
010857	Silver chloride, Premion, 99.997% (metals basis)	5 g, 25 g, 100 g
011538	Silver hexafluoroantimonate, 99%	1 g, 5 g, 25g
011873	Silver hexafluorophosphate, 98%	1g, 5 g, 25 g
011419	Silver iodide, 99.9% (metals basis)	25 g, 100 g
020835	Silver lactate	10 g, 50 g
045509	Silver nanopowder, APS 20-40nm, 99.9% (metals basis)	5 g, 25 g
043087	Silver nitrate, Premion, 99.995% (metals basis), Ag 63% min	5 g, 25 g, 100 g
010858	Silver nitrate, Premion, 99.9995% (metals basis)	5 g, 25 g, 100 g
042209	Silver perchlorate, anhydrous	5 g, 25 g, 100 g
041443	Silver sulfate, Premion, 99.99% (metals basis), Ag 68.9% min	25 g, 100 g
012112	Silver sulfate, Premion, 99.999% (metals basis)	5 g, 25 g, 100 g
011416	Silver sulfide, 99%	5 g, 25 g, 100 g
012113	Silver sulfide, Premion, 99.995% (metals basis)	5 g, 25 g
011539	Silver tetrafluoroborate, 99%	10 g, 50 g
013933	Silver trifluoroacetate, 98%	5 g, 25 g
088722	Silver trifluoromethanesulfonate, 98%	2 g, 10 g, 50 g
045496	Silver(I) citrate hydrate	5 g, 25 g, 100 g
011609	Silver(I) fluoride, 98%	5 g, 25 g
042577	Silver(I) oxide, 99.99% (metals basis)	1 g, 5 g, 25 g, 4 × 25 g
011407	Silver(I) oxide, 99+% (metals basis)	25 g, 100 g, 500 g
043268	Silver(I) oxide, Electrical Grade	250 g, 1 kg
011610	Silver(II) fluoride, 98+%	2 g, 10 g, 50 g
022695	Silver(II) oxide, 98%	5 g, 25 g, 100 g
040187	Silver(II) oxide, 99.9% (metals basis), Ag 86.6% min	5 g, 25 g, 100 g
018641	Silver methanesulfonate	10 g, 50 g
11414	Silver nitrate, ACS, 99.9+% (metals basis)	5 g, 25 g, 100 g, 500 g

ご存知でしたか？

- 銀の元素記号は、ラテン語で「光沢のある」または「白」を意味する(argentum)に由来しています。
- アルゼンチンの国名 (Argentina) はこのラテン語にちなんでおり、化学元素にちなんで名付けられた唯一の国です。
- 銀は、すべての要素の中で最も高い光反射率を持ち、可視光スペクトルの約95%を反射できるため、鏡、望遠鏡、顕微鏡、ソーラーパネルに使用されています。
- 銀には独特の抗菌特性があり、細菌は銀に対する耐性を獲得できません。



thermo
scientific | Chemicals

Thermo Scientificの化学薬品部門は、Acros Organics、Alfa Aesar、Maybridgeといった、昔から馴染みのあるブランドで構成されており、超高純度有機物、複素環ビルディングブロック、溶媒、カップリング試薬、創薬スクリーニングライブラリ、有機金属化合物、配位子、金属触媒、貴金属化合物、電子・ナノテクノロジー用機能性材料など、8万を超える化学品および生化学試薬を取り扱っています。

2023年現在、Acros Organics、Alfa Aesar、MaybridgeはThermo Scientificへのブランド移行を完了しています。パッケージとラベルのこれらの変更の詳細については、[alfa.com/en/brand-message](https://www.alfa.com/en/brand-message) をご覧ください。



詳しい情報は thermofisher.com/chemicals をご覧いただくか、chemicals.japan@thermofisher.com までメールでお問い合わせください。

thermo
scientific | Chemicals