

# 電気ニッケルめっき薬品

## SHOWA CHEMICAL NICKEL PLATING SERIES



# 電気ニッケルめっき薬品

昭和化学は、スルファミン酸ニッケル濃厚液 NS-160 を昭和 38 年に他社に先駆けて国内で初めて製造し、航空機整備部門をはじめ、電鍍金型、プリント基板端子めっき、CD の原盤スタンパー製造、印刷業界での活版製造等幅広い産業分野でご愛顧をいただいております。

その後、塩基性炭酸ニッケルペースト等、ニッケルめっき薬品を中心に多数の製品を手掛けてまいりました。ここに、昭和化学のニッケルめっき主要製品をまとめましたので、皆様のお役に立てていただければ幸いです。

また、ここに記載のない薬品、包装容量につきましても、試作、製造をお受けすることができます。皆さまのご要望をお待ちしております。

弊社ホームページには「ニッケル電鍍めっきの手引き」を掲載しております。ご高覧頂ければ幸いに存じます。

<http://www.showa-chem.com/Nguide.pdf>

## 目次

スルファミン酸浴用溶液・薬品	1
合金めっき用溶液・薬品	2
ワット浴、ウッド浴、その他浴用薬品	2
補助薬品・他	3
スルファミン酸ニッケル浴のトラブル・シューティング	5

## スルファミン酸ニッケル溶液

製品名	コード番号	規格	容量	価格(¥)
スルファミン酸ニッケル(Ⅱ)溶液 NS-160	1407-3150	SP 高純度	500ml	
Nickel(Ⅱ) sulfamate solution NS-160	1407-3180	SP 高純度	20L	
Assay (as Ni) : 165 ± 2g/L pH (20°C) : 3.5 ~ 4.5 比重 : 1.5				
スルファミン酸ニッケル(Ⅱ)溶液 NS-160	1407-2350		500ml	3,000
Nickel(Ⅱ) sulfamate solution NS-160	1407-3370		15kg	
Assay (as Ni) : 165 ± 2g/L pH (20°C) : 3.5 ~ 4.5 比重 : 1.5	1407-3380		20L	
	1407-2390		200L	
	1407-3390		300kg	
スルファミン酸ニッケル(Ⅱ)溶液 NS-185	1407-8350		500ml	3,500
Nickel(Ⅱ) sulfamate solution NS-185	1407-8370		15kg	
Assay (as Ni) : 185 ± 2g/L pH (20°C) : 4.4 ~ 5.0 比重 : 1.55	1407-8390		300kg	
スルファミン酸ニッケル(Ⅱ)溶液 NS-90	1407-4350		500ml	3,000
Nickel(Ⅱ) sulfamate solution NS-90	1407-4380		20L	
Assay (as Ni) : 82 ± 2g/L Boric acid : min.30g/L 比重 : 1.28				

## スルファミン酸浴用薬品

製品名	コード番号	規格	容量	価格(¥)
塩化ニッケル(Ⅱ)六水和物	1408-7130	98% [特級]	25g	1,670
Nickel(Ⅱ) chloride hexahydrate	1408-8150	98% [特級]	500g	4,000
	1408-9250	96% 一級	500g	2,840
	1408-9260	96% 一級	1kg	
	1408-9270	96% 一級	10kg	
	1408-9280	96% 一級	20kg	
スルファミン酸ニッケル(Ⅱ)四水和物	1406-0150	98.5% 特級	500g	6,000
Nickel(Ⅱ) sulfamate tetrahydrate	1406-0180	98.5% 特級	20kg	
	1406-0190	98.5% 特級	50kg	
	1406-0250	97% 一級	500g	5,500
	1406-0260	97% 一級	1kg	
	1406-1280	97% 一級	20kg	
	1407-1380		20kg	
	0118-8380		25kg	
ほう酸	0214-5150	99.5% [特級]	500g	1,340
Boric acid	0214-5160	99.5% [特級]	1kg	
	0214-5189	99.5% [特級]	20kg	
	0214-6250	99.5% 一級	500g	1,170
	0214-6260	99.5% 一級	1kg	
	0214-6280	99.5% 一級	20kg	
	0214-6389		25kg	
アミド硫酸 (スルファミン酸)	0118-5130	99.5% 特級	25g	1,670
Amidosulfuric acid	0118-6150	99.5% 特級	500g	3,020
	0118-6170	99.5% 特級	5kg	
	0118-6180	99.5% 特級	25kg	
	0118-7250	99% 一級	500g	1,190
	0118-7380	99% 一級	25kg	
	0118-9350	99% 精製	500g	
	0118-9360	99% 精製	1kg	
	0118-9380	99% 精製	25kg	
10% アミド硫酸溶液 (スルファミン酸溶液)	0118-8980		20L	
Amidosulfuric acid 10% solution				
Assay : 10.0 ± 0.3% (105 ± 4g/L)				
12% アミド硫酸溶液 (スルファミン酸溶液)	0124-5980		20L	
12% Amidosulfuric acid solution				
Assay : 12.0 ± 0.3% (130 ± 5g/L)				
臭化ニッケル(Ⅱ)	1408-1336	98% 一級	25g	2,670
Nickel(Ⅱ) bromide	1408-1350	98% 一級	500g	22,340
臭化ニッケル(Ⅱ)三水和物	1408-2339		25g	
Nickel(Ⅱ) bromide trihydrate				
臭化ニッケル(Ⅱ)溶液	1408-3350		500ml	3,970
Nickel(Ⅱ) bromide solution	0030-0280		20L	
Assay (as Ni) : 10.5w/v%				
スルファミン酸バリウム	0231-4350		500g	
Barium sulfamate				

## 合金めっき用溶液・薬品

製品名	コード番号	規格	容量	価格(¥)
アミド硫酸鉄(Ⅱ)五水和物 (スルファミン酸鉄(Ⅱ)五水和物) Iron(Ⅱ) amidosulfate pentahydrate	0923-1336	98%	25g	16,670
	0923-2356	98%	500g	45,500
40% スルファミン酸鉄(Ⅱ)溶液 40% Iron(Ⅱ) Sulfamate solution pH : min.1.5	0920-1350		500ml	
	0920-3350		500g	
	0920-1370		3L	
	0920-2370		10kg	
スルファミン酸コバルト(Ⅱ)四水和物 Cobalt(Ⅱ) sulfamate tetrahydrate	0362-5330	98% 一級	25g	5,000
	0362-5350	98% 一級	500g	36,670
	0362-5280	98% 一級	20kg	
	0362-5380		20kg	
スルファミン酸コバルト(Ⅱ)60%溶液 Cobalt(Ⅱ) sulfamate 60% solution Assay(as Co) : 165 ± 2g/L 比重 1.5 pH3.5 ~ 4.5	0338-5350		500ml	10,000
	0338-5370		15kg	
	0338-5380		25kg	
	0338-5390		30kg	
50% スルファミン酸亜鉛溶液 Zinc sulfamate 50% solution Assay(as Zn) : 150 ± 2g/L 比重 1.5 pH3.5 ~ 4.5	2608-1950		500ml	
スルファミン酸銅(Ⅱ)二水和物 Copper(Ⅱ) sulfamate dihydrate	0363-6356	99% 一級	500g	16,670
40% スルファミン酸すず(Ⅱ)溶液 40% Tin(Ⅱ) sulfamate solution Assay(as Sn2+) : min.15.2%	2030-7350		500ml	
くえん酸コバルト(Ⅱ)n水和物 Cobalt(Ⅱ) citrate n-hydrate	0335-4330	一級	25g	
	0335-5350	一級	500g	18,340
	0335-5380	一級	20kg	
臭化コバルト(Ⅱ)六水和物 Cobalt(Ⅱ) bromide hexahydrate	0335-9236	98% 一級	25g	2,840
臭化コバルト(Ⅱ)70%溶液 Cobalt(Ⅱ) bromide 70% solution Assay(as Co) : min. 12.6% pH : min.3	0336-1380		25kg	

## ワット浴、ウッド浴、その他の浴用薬品

製品名	コード番号	規格	容量	価格(¥)
塩化ニッケル(Ⅱ)六水和物 Nickel(Ⅱ) chloride hexahydrate	1408-7130	98% [特級]	25g	1,670
	1408-8150	98% [特級]	500g	4,000
	1408-9250	96% 一級	500g	2,840
	1408-9260	96% 一級	1kg	
	1408-9270	96% 一級	10kg	
	1408-9280	96% 一級	20kg	
塩酸 Hydrochloric acid	0812-0150	35 ~ 37% [特級]	500ml	900
	0812-1170	35 ~ 37% [特級]	4kg	3,920
	0812-2180	35 ~ 37% [特級]	23kg	
	0812-3250	35% 一級	500ml	800
	0812-5260	35% 一級	1kg	
	0812-5270	35% 一級	4kg	3,420
	0812-5280	35% 一級	23kg	
	0812-5380	20%	20kg	
ほう酸 Boric acid	0214-5150	99.5% [特級]	500g	1,340
	0214-5160	99.5% [特級]	1kg	
	0214-5189	99.5% [特級]	20kg	
	0214-6250	99.5% 一級	500g	1,170
	0214-6260	99.5% 一級	1kg	
	0214-6280	99.5% 一級	20kg	
	0214-6389		25kg	
硫酸ニッケル(Ⅱ)六水和物 Nickel(Ⅱ) sulfate hexahydrate	7281-2741	99.9%	100g	
	7281-2750	99.9%	500g	
	1412-5130	99% [特級]	25g	1,500
	1412-6150	99% [特級]	500g	3,750
	1412-7250	98.5% 一級	500g	2,750
	1412-7260	98.5% 一級	1kg	
	1412-8270	98.5% 一級	10kg	
	1412-8280	98.5% 一級	20kg	
	1412-7370		10kg	
	1412-7380		20kg	

## ワット浴、ウッド浴、その他の浴用薬品

製品名	コード番号	規格	容量	価格(¥)
硫酸ニッケル(Ⅱ)アンモニウム六水和物 Ammonium nickel(Ⅱ)sulfate hexahydrate	1407-7250	98% 一級	500g	2,840
	1407-7380	98% 一級	20kg	
硫酸マグネシウム, 無水 Magnesium sulfate, anhydrous	1303-6150	99.5% 特級	500g	2,840
	1303-7250	99% 一級	500g	1,500
	1303-7260	99% 一級	1kg	
	1303-7280	99% 一級	25kg	
硫酸マグネシウム七水和物 Magnesium sulfate heptahydrate	1303-8150	99.5% [特級]	500g	1,170
	1303-8180	99.5% [特級]	20kg	
	1303-9250	99% 一級	500g	900

## 補助薬品・他

製品名	コード番号	規格	容量	価格(¥)
イミダゾール Imidazole	0900-1122	98% 特級	25g	2,840
エチレンシアノヒドリン Ethylene cyanohydrin	0511-0132	98% 特級	25ml	3,840
エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物 Disodium dihydrogen ethylenediamine tetraacetate dihydrate (EDTA-2Na)	0512-3130	99.5% [特級]	25g	1,170
	0512-4150	99.5% [特級]	500g	5,670
	0512-5230	98% 一級	25g	1,000
	0512-6250	98% 一級	500g	3,340
	0512-6260	98% 一級	1kg	
塩化アンモニウム Ammonium chloride	0132-6150	99.5% [特級]	500g	1,500
	0132-6160	99.5% [特級]	1kg	
	0132-7180	99.5% [特級]	20kg	
	0132-8250	98.5% 一級	500g	1,420
	0132-9280	98.5% 一級	20kg	
塩化コバルト(Ⅱ)六水和物 Cobalt(Ⅱ) chloride hexahydrate	0336-3130	99% [特級]	25g	
	0336-4150	99% [特級]	500g	
	0336-5230	95% 一級	25g	1,670
	0336-6250	95% 一級	500g	8,340
塩化ナトリウム Sodium chloride	1928-8150	99.5% [特級]	500g	920
	1928-9180	99.5% [特級]	20kg	
	1928-9190	99.5% [特級]	25kg	
	1929-0250	99.5% 一級	500g	840
	1929-1280	99.5% 一級	20kg	
塩化ヒドロキシルアンモニウム Hydroxylammonium chloride	0820-2130	98% [特級]	25g	2,840
	0820-3150	98% [特級]	500g	7,500
	0820-4250	95% 一級	500g	
塩基性炭酸ニッケル(Ⅱ) Nickel(Ⅱ) carbonate basic Assay (as Ni) : 40-41%	1408-5350	一級	500g	5,500
	1408-5360	一級	1kg	
	1408-5380	一級	10kg	
塩基性炭酸ニッケル(Ⅱ) Nickel(Ⅱ) carbonate basic Assay (as Ni) : min.29%	1428-6360		1kg	
	1428-6370		5kg	
塩基性炭酸ニッケル(Ⅱ)ペースト Nickel(Ⅱ) carbonate basic paste Assay (as Ni) : min.13%	1408-6360		1kg (化粧箱入)	2,400
	1408-6370		10kg(QBテナー入)	
	1408-6380		20kg(1kg×20)	
ギ酸ニッケル(Ⅱ)二水和物 Nickel(Ⅱ) formate dihydrate	1409-3350		500g	14,840
キノリン Quinoline	1701-2130	95% [特級]	25ml	2,000
	1701-2150	95% [特級]	500ml	7,000
	1701-2451	95% 一級	500ml	5,500
くえん酸一水和物 Citric acid monohydrate	0330-5130	99.5% [特級]	25g	1,000
	0330-6150	99.5% [特級]	500g	1,670
	0330-6160	99.5% [特級]	1kg	
	0330-7130	99.5% [特級]	25kg	
	0330-8250	99.5% 一級	500g	1,340
	0330-8270	99.5% 一級	15kg	
	0330-8280	99.5% 一級	20kg	
	0330-9280	99.5% 一級	25kg	

**補助薬品・他**

製品名	コード番号	規格	容量	価格(¥)
くえん酸ニッケル(Ⅱ)n水 Nickel(Ⅱ)citrate n-water	1409-0330	一級	25g	1,500
	1409-1350	一級	500g	5,500
	1409-1360	一級	1kg	
	1409-1270	一級	10kg	
	1409-1280	一級	20kg	
	1409-1290	一級	25kg	
	1409-1380		15kg	
	1409-1390		25kg	
クマリン Coumarin	0344-1132	99% 特級	25g	3,000
酢酸 Acetic acid	0101-3150	99.7% [特級]	500ml	1,000
	0101-3160	99.7% [特級]	1kg	
	0101-4170	99.7% [特級]	3L	5,470
	0101-4180	99.7% [特級]	20kg	
	0101-5250	99% 一級	500ml	900
	0101-5260	99% 一級	1kg	
	0101-6270	99% 一級	3L	4,920
	0101-7280	99% 一級	20kg	
サッカリンナトリウム二水和物 Saccharin sodium dihydrate	1900-0230	99% 一級	25g	
	1900-0250	99% 一級	500g	
水酸化ナトリウム Sodium hydroxide	1943-0150	97% [特級]	500g	1,170
	1943-1170	97% [特級]	5kg	
	1943-1180	97% [特級]	20kg	
	1943-2250	93% 一級	500g	1,090
	1943-3280	93% 一級	20kg	
ゼラチン, 粉末 Gelatin, powder	0702-1250	一級	500g	3,340
	0702-0330		25g	1,670
チオシアン酸ナトリウム Sodium thiocyanate	1958-8250	98% 一級	500g	2,500
	1958-8290	98% 一級	25kg	
チオ尿素 Thiourea	2013-2130	98% [特級]	25g	
	2013-3150	98% [特級]	500g	2,500
	2013-4250	95% 一級	500g	2,000
	2013-4280	95% 一級	25kg	
p-トルエンスルホンアミド p-Toluenesulfonamide	2034-0232	98% 一級	25g	2,840
	2034-1252	98% 一級	500g	5,840
p-トルエンスルホン酸ナトリウム Sodium p-toluenesulfonate	1960-9332		25g	2,840
	1961-0352		500g	6,670
1, 5-ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム Sodium 1,5-naphthalenedisulfonate	1400-8330		25g	
	1400-9350		500g	
尿素 Urea	2100-7150	99% [特級]	500g	1,670
	2100-8250	98% 一級	500g	1,340
2-ブチン-1, 4-ジオール 2-Butyn-1,4-diol	0221-0330	一級	25g	3,670
	0221-0350	一級	500g	11,840
プロパルギルアルコール Propargyl alcohol	1651-2232	98% 一級	25ml	3,340
ヘキサメチレンテトラミン (ヘキサミン) Hexamethylenetetramine	0803-6132	99% [特級]	25g	2,000
	0803-7150	99% [特級]	500g	3,000
	0803-8250	99% 一級	500g	1,670
ホスホン酸 (亜りん酸) Phosphorous acid	1616-8150	97% 特級	500g	4,000
	1616-8250	一級	500g	3,340
	1616-8280	一級	20kg	
ホルムアルデヒド液 (ホルマリン) Formaldehyde solution	0602-8150	36% [特級]	500ml	970
	0602-9170	36% [特級]	3L	4,200
	0603-0250	35% 一級	500ml	840
	0603-1270	35% 一級	3L	3,920
	0603-1280	35% 一級	20kg	
	0603-1380		20kg	
メルカプトこはく酸 (チオリンご酸) Mercaptosuccinic acid	2012-5232	98% 一級	25g	3,500
	2012-5252	98% 一級	500g	27,000
モリブデン(VI)酸二ナトリウム二水和物 Disodium molybdate(VI) dihydrate	1948-4130	99% [特級]	25g	2,500
	1948-5150	99% [特級]	500g	20,670
	1948-6230	98.5% 一級	25g	1,670
	1948-6250	98.5% 一級	500g	12,500
ラウリル硫酸ナトリウム (ドデシル硫酸ナトリウム) Sodium laurylsulfate	1933-3330	98.5% 一級	25g	1,500
	1933-4350	98.5% 一級	500g	4,000
	1933-4270	98.5% 一級	10kg	

補助薬品・他

製品名	コード番号	規格	容量	価格(¥)
硫酸 Sulfuric acid	1970-5150	97%〔特級〕	500g	800
	1970-8150	97%〔特級〕	500ml	1,120
	1970-6170	97%〔特級〕	6kg	4,590
	1970-7180	97%〔特級〕	30kg	
	1970-8250	97% 一級	500g	690
	1970-5250	97% 一級	500ml	920
	1970-9270	97% 一級	6kg	3,920
	1971-0280	97% 一級	30kg	
	1971-7370	75%	6kg	
	1974-7350	50%	500ml	2,500
硫酸亜鉛七水和物 Zinc sulfate heptahydrate	2605-3150	99.5%〔特級〕	500g	1,670
	2605-4250	99% 一級	500g	1,250
	2605-4260	99% 一級	1kg	
硫酸コバルト(II)七水和物 Cobalt(II) sulfate heptahydrate	0338-1130	99% 特級	25g	2,000
	0338-2150	99% 特級	500g	8,000
	0338-2160	99% 特級	1kg	
	0338-3230	98% 一級	25g	
	0338-4250	98% 一級	500g	7,000
	0338-4270	98% 一級	5kg	
	0338-3270	98% 一級	10kg	
	0338-4280	98% 一級	20kg	
硫酸鉄(Ⅱ)七水和物 Iron(Ⅱ) sulfate heptahydrate	0911-5150	99%〔特級〕	500g	1,420
	0911-5180	99%〔特級〕	20kg	
	0911-6250	98% 一級	500g	1,170
	0911-6280	98% 一級	20kg	
	0911-6290	98% 一級	25kg	
りん酸 Phosphoric acid	1616-3150	85%〔特級〕	500ml	1,500
	1616-4170	85%〔特級〕	5kg	8,840
	1616-5250	85% 一級	500ml	1,340
	1616-6270	85% 一級	5kg	7,840
	1616-7280	85% 一級	35kg	

\* 価格：希望納入価格。消費税は含まれておりません。

■スルファミン酸ニッケル浴のトラブル・シューティング

トラブル 考えられる原因	面 面	ビット	高電流部こげ	低電流部暗色	陽極電流効率不良	陰極電流効率不良	析出物脆弱	均一電着性不良	密着性不良	カバリング不良
前処理不良	○	○							○	
pH値高過ぎ		○	○				○			
pH値低過ぎ				○		○	○	○		
浴温低過ぎ			○					○		
電流高過ぎ			○							
電流低過ぎ										○
電流断絶									○	○
陽極不適性					○					
陽極不動態化					○					
陰極不動態化					○					
攪拌不良			○							
空気持込み		○								
ニッケル濃度不足			○					○		○
ほう酸不足		○	○	○			○	○		
湿潤剤不足		○								
塩化物不足										○
微粒子懸濁	○									
水酸化鉄	○									
油脂	○									
有機物汚染		○					○			
硝酸混入						○				
過酸化水素残留		○				○				
鉄(2価)		○		○			○		○	○
鉛、亜鉛、銅				○					○	○
クロム(3価)					○					
クロム(6価)									○	○
一般不純金属		○		○		○	○	○		



**SHOWA**  
fine various reagents

## 昭和化学株式会社

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 4-3-8

TEL.03-3270-2701 (株) FAX.03-3270-2720

E-Mail sales@showa-chem.com

<http://www.showa-chem.com/>