

# 目 录

## 药品元素杂质、溶剂残留、植物药农残检测标准物质

### 药品元素杂质项目

#### 一、美国药典<232> <233>通则 药品中元素杂质

- \* USP 口服 2A
- \* USP 口服 2B, 混标 1
- \* USP 口服 2B, 混标 2
- \* USP 口服 3, 混标 1
- \* USP 口服 3, 混标 2
- \* USP 注射 2A
- \* USP 注射 2B, 混标 1
- \* USP 注射 2B, 混标 2
- \* USP 注射 3
- \* USP 吸入 1
- \* USP 吸入 2A
- \* USP 吸入 2B, 混标 1
- \* USP 吸入 2B, 混标 2
- \* USP 吸入 3
- \* USP 口服元素杂质 A (USP-TXM2)
- \* USP 口服元素杂质 A (USP-TXM2A)
- \* USP 稀有金属元素杂质 B (含铁)
- \* USP 稀有金属元素杂质 B (不含铁)
- \* USP 口服/注射元素杂质 C
- \* USP 注射元素杂质 D
- \* USP 口服元素杂质 C
- \* USP 注射元素杂质 C

#### 二、ICH/Global 药品及膳食补充剂中的元素杂质

- \* ICH 口服元素杂质 A
- \* ICH 稀有金属元素杂质 B (含铁)
- \* ICH 稀有金属元素杂质 B (不含铁)
- \* ICH 元素杂质 E
- \* ICH 元素杂质 F

## 药品溶剂残留项目

- \* USP <467> 5 种药品溶剂残留检测混标 一类溶剂
- \* USP <467> 15 种药品溶剂残留检测混标 二类溶剂
- \* USP <467> 8 种药品溶剂残留检测混标 二类溶剂
- \* USP <467> 8 种药品溶剂残留检测混标 二类溶剂
- \* USP <467> 2 种药品溶剂残留检测混标 三类溶剂
- \* USP <467> 24 种药品溶剂残留检测混标 三类溶剂

## 植物药农药残留项目

- \* USP <561> 植物药农残混标 A
- \* USP <561> 植物药农残标液 F
- \* USP <561> 植物药农残混标 B
- \* USP <561> 植物药农残混标 E
- \* USP <561> 植物药农残混标 C
- \* USP <561> 植物药农残混标 D
- \* USP <561> 植物药农残标液 G

## 常规元素标液

- \* 单元素标液      Single-Element Standards
- \* 多元素混标液      Multi-Element Standards

# 美国 SPEX 美国药典和国际协调会药品痕量杂质元素标准物质

## USP/ICH Standards

美国 SPEX 公司凭借生产高质量痕量金属标准物质方面的丰富经验，依据 USP <232>元素杂质标准，推出药品中元素杂质系列标准物质，它们可作为校准或检查标准，来验证药品中杂质元素的口服每日剂量接触量、注射剂成分限值或注射剂每日剂量接触量以及吸入成分限值或每日剂量。

### 一、美国药典<232> <233>通则药品中杂质元素 USP <232> <233> Elemental Impurities

口服 2A USP Revision 40, Oral 2A			
镍	Ni	Nickel	200 mg/kg
钒	V	Vanadium	100 mg/kg
钴	Co	Cobalt	50 mg/kg
基体：2% HNO <sub>3</sub>			
体积：125 mL			
编号：USP-ORAL2A			

口服 2B, 混标 1 USP Revision 40, Oral 2B Mix 1			
硒	Se	Selenium	150 mg/kg
银	Ag	Silver	150 mg/kg
铊	Tl	Thallium	8 mg/kg
基体：2% HNO <sub>3</sub>			
体积：125 mL			
编号：USP-ORAL2B-1			

口服 2B, 混标 2 USP Revision 40, Oral 2B Mix 2			
金	Au	Gold	100 mg/kg
铱	Ir	Iridium	100 mg/kg
锇	Os	Osmium	100 mg/kg
钯	Pd	Palladium	100 mg/kg
铂	Pt	Platinum	100 mg/kg
铑	Rh	Rhodium	100 mg/kg
钌	Ru	Ruthenium	100 mg/kg
基体：15% HCl			
体积：125 mL			
编号：USP-ORAL2B-2			

口服 3, 混标 1 USP 232 Revision 40, Oral 3 Mix 1			
铬	Cr	Chromium	110000 mg/kg
铜	Cu	Copper	3000 mg/kg
钡	Ba	Barium	1400 mg/kg
锂	Li	Lithium	550 mg/kg
基体：10% HNO <sub>3</sub>			
体积：125 mL			
编号：USP-ORAL3-1			

口服 3, 混标 2 USP 232 Revision 40, Oral 3 Mix 2			
锡	Sn	Tin	6000 mg/kg
钼	Mo	Molybdenum	3000 mg/kg
锑	Sb	Antimony	1200 mg/kg
基体：5% HNO <sub>3</sub> /Tr.HF/Tr.Tart			
体积：125 mL			
编号：USP-ORAL3-2			

注射 2A			
USP 232 Revision 40, Parenteral 2A			
镍	Ni	Nickel	20 mg/kg
钒	V	Vanadium	10 mg/kg
钴	Co	Cobalt	5 mg/kg
基体: 2% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: USP-PARENT2A			

注射 2B, 混标 1			
USP 232 Revision 40, Parenteral 2B Mix 1			
硒	Se	Selenium	80 mg/kg
银	Ag	Silver	10 mg/kg
铊	Tl	Thallium	8 mg/kg
基体: 2% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: USP-PARENT2B-1			

注射 3			
USP 232 Revision 40, Parenteral 3			
钼	Mo	Molybdenum	1500 mg/kg
铬	Cr	Chromium	1100 mg/kg
钡	Ba	Barium	700 mg/kg
锡	Sn	Tin	600 mg/kg
铜	Cu	Copper	300 mg/kg
锂	Li	Lithium	250 mg/kg
锑	Sb	Antimony	90 mg/kg
基体: 5% HNO <sub>3</sub> /Tr.HF/Tr.Tart			
体积: 125 mL			
编号: USP-PARENT3			

注射 2B, 混标 2			
USP 232 Revision 40, Parenteral 2B Mix 2			
金	Au	Gold	100 mg/kg
铱	Ir	Iridium	10 mg/kg
锇	Os	Osmium	10 mg/kg
钯	Pd	Palladium	10 mg/kg
铂	Pt	Platinum	10 mg/kg
铑	Rh	Rhodium	10 mg/kg
钌	Ru	Ruthenium	10 mg/kg
基体: 10% HCl			
体积: 125 mL			
编号: USP-PARENT2B-2			

吸入混标 1			
USP 232 Revision 40, Inhalation Mix 1			
铅	Pb	Lead	5 mg/kg
砷	As	Arsenic	2 mg/kg
镉	Cd	Cadmium	2 mg/kg
汞	Hg	Mercury	1 mg/kg
基体: 5% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: USP-INHL1			

吸入 2A			
USP 232 Revision 40, Inhalation 2A			
镍	Ni	Nickel	5 mg/kg
钴	Co	Cobalt	3 mg/kg
钒	V	Vanadium	1 mg/kg
基体: 2% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: USP-INHL2A			

吸入 2B, 混标 1 USP 232 Revision 40, Inhalation 2B, Mix 1			
硒	Se	Selenium	130 mg/kg
铊	Tl	Thallium	8 mg/kg
银	Ag	Silver	7 mg/kg
基体: 2% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: USP-INHL2B-1			

吸入 2B, 混标 2 USP 232 Revision 40, Inhalation 2B, Mix 2			
金	Au	Gold	1 mg/kg
铱	Ir	Iridium	1 mg/kg
锇	Os	Osmium	1 mg/kg
钯	Pd	Palladium	1 mg/kg
铑	Rh	Rhodium	1 mg/kg
钌	Ru	Ruthenium	1 mg/kg
基体: 5% HCl			
体积: 125 mL			
编号: USP-INHL2B-2			

吸入 3 USP 232 Revision 40, Inhalation Mix 3			
钡	Ba	Barium	300 mg/kg
锡	Sn	Tin	60 mg/kg
铜	Cu	Copper	30 mg/kg
锂	Li	Lithium	25 mg/kg
锑	Sb	Antimony	20 mg/kg
钼	Mo	Molybdenum	10 mg/kg
铬	Cr	Chromium	3 mg/kg
基体: 2% HNO <sub>3</sub> / tr Tart. Acid / tr HF			
体积: 125 mL			
编号: USP-INHL3			

口服杂质元素 A USP Oral Elemental Impurities A			
镉	Cd	Cadmium	25mg/kg
汞	Hg	Mercury	15mg/kg
铅	Pb	Lead	5mg/kg
砷	As	Arsenic	1.5mg/kg
基体: 5% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: USP-TXM2			

口服杂质元素 A USP Oral Elemental Impurities A			
镉	Cd	Cadmium	5mg/kg
汞	Hg	Mercury	30mg/kg
铅	Pb	Lead	5mg/kg
砷	As	Arsenic	15mg/kg
基体: 2% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: USP-TXM2A			

稀有金属元素杂质 B (含钌)			
USP Precious Metal Impurities B (with Os)			
铱	Ir	Iridium	100mg/kg
钌	Os	Osmium	100mg/kg
钯	Pd	Palladium	100mg/kg
铂	Pt	Platinum	100mg/kg
铑	Rh	Rhodium	100mg/kg
钌	Ru	Ruthenium	100mg/kg
基体: 15% HCl			
体积: 125 mL			
编号: USP-TXM3			

稀有金属元素杂质 B (不含钌)			
USP Precious Metals Impurities B (without Os)			
铱	Ir	Iridium	100mg/kg
钯	Pd	Palladium	100mg/kg
铂	Pt	Platinum	100mg/kg
铑	Rh	Rhodium	100mg/kg
钌	Ru	Ruthenium	100mg/kg
基体: 15% HCl			
体积: 125 mL			
编号: USP-TXM4			

口服/注射杂质元素 C			
USP Oral/Parenteral Elemental Impurities C			
铜	Cu	Copper	1000mg/kg
镍	Ni	Nickel	500mg/kg
钼	Mo	Molybdenum	100mg/kg
钒	V	Vanadium	100mg/kg
基体: 5% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: USP-TXM5			

注射杂质元素 D			
USP Parenteral Elemental Impurities D			
铅	Pb	Lead	5mg/kg
镉	Cd	Cadmium	2mg/kg
砷	As	Arsenic	15mg/kg
汞	Hg	Mercury	3mg/kg
基体: 5% HNO <sub>3</sub> /1% HCl			
体积: 125 mL			
编号: USP-TXM6A			

口服杂质元素 C			
USP Oral Elemental Impurities C			
铬	Cr	Chromium	11000mg/kg
铜	Cu	Copper	3000mg/kg
镍	Ni	Nickel	200mg/kg
钼	Mo	Molybdenum	3000mg/kg
钒	V	Vanadium	100mg/kg
基体: 5% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: USP-TXM5A			

注射杂质元素 C			
USP Parenteral Elemental Impurities C			
铬	Cr	Chromium	1100mg/kg
铜	Cu	Copper	300mg/kg
镍	Ni	Nickel	20mg/kg
钼	Mo	Molybdenum	1500mg/kg
钒	V	Vanadium	10mg/kg
基体: 5% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: USP-TXM5B			

二、ICH 标准品 ICH/Global Compliance Standards 药品及膳食补充剂中的元素杂质  
Elemental Impurities in Pharmaceuticals and Dietary Supplements

口服杂质元素A

Global/ICH Oral Elemental Impurities A

镉	Cd	Cadmium	25mg/kg
汞	Hg	Mercury	15mg/kg
铅	Pb	Lead	5mg/kg
砷	As	Arsenic	1.5mg/kg
基体: 5% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: ICH-TXM2			

稀有金属元素杂质B (含钌)

Global/ICH Precious Metal Impurities B (with Os)

铱	Ir	Iridium	100mg/kg
锇	Os	Osmium	100mg/kg
钯	Pd	Palladium	100mg/kg
铂	Pt	Platinum	100mg/kg
铑	Rh	Rhodium	100mg/kg
钌	Ru	Ruthenium	100mg/kg
基体: 15% HCl			
体积: 125 mL			
编号: ICH-TXM3			

稀有金属元素杂质B (不含钌)

Global/ICH Precious Metals Impurities B (without Os)

铱	Ir	Iridium	100mg/kg
钯	Pd	Palladium	100mg/kg
铂	Pt	Platinum	100mg/kg
铑	Rh	Rhodium	100mg/kg
钌	Ru	Ruthenium	100mg/kg
基体: 15% HCl			
体积: 125 mL			
编号: ICH-TXM4			

杂质元素 E

Global/ICH Elemental Impurities E

镁	Mg	Manganese	2500mg/kg
铜	Cu	Copper	1000mg/kg
铬	Cr	Chromium	250mg/kg
镍	Ni	Nickel	250mg/kg
钴	Co	Cobalt	100mg/kg
钼	Mo	Molybdenum	100mg/kg
钒	V	Vanadium	100mg/kg
基体: 5% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: ICH-TXM7			

杂质元素F

Global/ICH Elemental Impurities F

铁	Fe	Iron	13000 mg/kg
锌	Zn	Zinc	13000 mg/kg
基体: 5% HNO <sub>3</sub>			
体积: 125 mL			
编号: ICH-TXM8			

**5 种药品溶剂残留检测混标 一类溶剂**  
**USP <467> Residual Solvent Mixes; Class 1 Solvents**

**5 定值组分**

方法参考: USP 467

苯	Benzene	71-43-2	10000 µg/mL
四氯化碳	Carbon tetrachloride	56-23-5	20000 µg/mL
1,1-二氯乙烯	1,1-Dichloroethene	75-35-4	40000 µg/mL
1,2-二氯乙烯	1,2-Dichloroethane	107-06-2	25000 µg/mL
1,1,1-三氯乙烷	1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	50000 µg/mL

编号: USP-RS-C1

浓度:

体积: 1mL

溶剂: 二甲基亚砜

**15 种药品溶剂残留检测混标 二类溶剂**  
**USP <467> Residual Solvent Mixes; Class 2 Solvents**

**15 定值组分**

方法参考: USP 467

乙腈	Acetonitrile	75-05-8	2050 µg/mL
氯苯	Chlorobenzene	108-90-7	1800 µg/mL
环己烷	Cyclohexane	110-82-7	19400 µg/mL
顺-1,2-二氯乙烯	cis-1,2-Dichloroethene	156-59-2	4700 µg/mL
反-1,2-二氯乙烯	trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	4700 µg/mL
1,4-二氧六环	1,4-Dioxane	123-91-1	1900 µg/mL
乙苯	Ethylbenzene	100-41-4	1840 µg/mL
甲醇	Methanol	67-56-1	15000 µg/mL
甲基环己烷	Methylcyclohexane	108-87-2	5900 µg/mL
二氯甲烷	Methylene chloride	75-09-2	3000 µg/mL
四氢呋喃	Tetrahydrofuran	109-99-9	3450 µg/mL
甲苯	Toluene	108-88-3	4450 µg/mL
间二甲苯	m-Xylene	108-38-3	6510 µg/mL
邻二甲苯	o-Xylene	95-47-6	980 µg/mL
对二甲苯	p-Xylene	106-42-3	1520 µg/mL

编号: USP-RS-C2A

浓度:

体积: 1mL

溶剂: 二甲基亚砜

**8 种药品溶剂残留检测混标 二类溶剂**  
**USP <467> Residual Solvent Mixes; Class 2 Solvents**

**8 定值组分**

方法参考: USP 467

三氯甲烷	Chloroform	67-66-3	60 µg/mL
乙二醇二甲醚	1,2-Dimethoxyethane	110-71-4	100 µg/mL
正己烷	n-Hexane	110-54-3	290 µg/mL
2-己酮	2-Hexanone	591-78-6	50 µg/mL
硝基甲烷	Nitromethane	75-52-5	50 µg/mL
吡啶	Pyridine	110-86-1	200 µg/mL
1,2,3,4-四氢萘	1,2,3,4-Tetrahydronaphthalene	119-64-2	100 µg/mL
三氯乙烯	Trichloroethene	79-01-6	80 µg/mL

编号: USP-RS-C2B

浓度:

体积: 1mL

溶剂: 二甲基亚砷

**8 种药品溶剂残留检测混标 二类溶剂**  
**USP <467> Residual Solvent Mixes; Class 2 Solvents**

**8 定值组分**

方法参考: USP 467

N,N-二甲基乙酰胺	N,N-Dimethylacetamide	127-19-5	5450 µg/mL
N,N-二甲基甲酰胺	N,N-Dimethylformamide	68-12-2	4400 µg/mL
乙二醇	Ethylene glycol	107-21-1	3100 µg/mL
乙二醇乙醚	2-Ethoxyethanol	110-80-5	800 µg/mL
甲酰胺	Formamide	75-12-7	1100 µg/mL
N-甲基吡咯烷酮	1-Methyl-2-pyrrolidinone	872-50-4	2650 µg/mL
乙二醇甲醚	2-Methoxyethanol	109-86-4	250 µg/mL
环丁砜	Tetramethylene sulfone	126-33-0	800 µg/mL

编号: USP-RS-C2C

浓度:

体积: 1mL

溶剂: 二甲基亚砷

**2 种药品溶剂残留检测混标 三类溶剂**  
**USP <467> Residual Solvent Mixes; Class 3 Solvents**

**2 定值组分**

方法参考: USP 467

乙酸	Acetic Acid	64-19-7	1000 µg/mL
甲酸	Formic acid	64-18-6	1000 µg/mL

编号: USP-RS-C3B

浓度: 1000 µg/mL

体积: 1mL

溶剂: 二甲基亚砷

**24 种药品溶剂残留检测混标 三类溶剂**  
**USP <467> Residual Solvent Mixes; Class 3 Solvents**

**24 定值组分**

方法参考: USP 467

丙酮	Acetone	67-64-1	1000 µg/mL
苯甲醚	Anisole	100-66-3	1000 µg/mL
正丁醇	1-Butanol	71-36-3	1000 µg/mL
仲丁醇	2-Butanol	78-92-2	1000 µg/mL
2-丁酮	2-Butanone	78-93-3	1000 µg/mL
乙酸丁酯	Butyl acetate	123-86-4	1000 µg/mL
甲基叔丁基醚	tert-Butyl methyl ether	1634-04-4	1000 µg/mL
乙醇	Ethanol	64-17-5	1000 µg/mL
乙醚	Ether	60-29-7	1000 µg/mL
乙酸乙酯	Ethyl acetate	141-78-6	1000 µg/mL
甲酸乙酯	Ethyl formate	109-94-4	1000 µg/mL
庚烷	n-Heptane	142-82-5	1000 µg/mL
乙酸异丁酯	Isobutyl acetate	110-19-0	1000 µg/mL
醋酸异丙酯	Isopropyl acetate	108-21-4	1000 µg/mL
异丙苯	Isopropylbenzene	98-82-8	1000 µg/mL
异丁醇	2-Methyl-1-propanol	78-83-1	1000 µg/mL
异戊醇	3-Methyl-1-butanol	123-51-3	1000 µg/mL
4-甲基-2-戊酮	4-Methyl-2-pentanone	108-10-1	1000 µg/mL
乙酸甲酯	Methyl acetate	79-20-9	1000 µg/mL
正戊烷	n-Pentane	109-66-0	1000 µg/mL
1-戊醇	1-Pentanol	71-41-0	1000 µg/mL
正丙醇	1-Propanol	71-23-8	1000 µg/mL
异丙醇	2-Propanol (Isopropanol, Isopropyl alcohol)	67-63-0	1000 µg/mL
乙酸丙酯	Propyl acetate	109-60-4	1000 µg/mL

编号: USP-RS-C3A

浓度: 1000 µg/mL

体积: 1mL

溶剂: 二甲基亚砷

植物药农残混标 A		USP <561> Mix A
22 定值组分		方法参考: USP 561
甲基对氧磷	Dimethyl-p-Nitrophenylphosphate	950-35-6
亚胺硫磷	Imidan (Phosmet)	732-11-6
甲基对硫磷	Methyl parathion	298-00-0
N-去乙基-甲基嘧啶磷	N-desethyl-primiphos-methyl	67018-59-1
对氧磷	Paraoxon	311-45-5
五氯苯胺	Pentachloroaniline	527-20-8
五氯苯甲醚	2,3,4,5,6-Pentachloroanisole	1825-21-4
五氯硝基苯	Pentachloronitrobenzene	82-68-8
氯菊酯	Permethrin	52645-53-1
伏杀磷	Phosalone	2310-17-0
增效醚	Piperonyl butoxide	51-03-6
嘧啶磷	Pirimiphos-ethyl	23505-41-1
甲基嘧啶磷	Pirimiphos-methyl	29232-93-7
腐霉利	Procymidone	32809-16-8
丙溴磷	Profenofos	41198-08-7
二甲戊灵	Prowl (Pendimethalin)	40487-42-1
除虫菊酯	Pyrethrins (mix of isomers)	8003-34-7
喹硫磷	Quinalphos	13593-03-8
四氯硝基苯	1,2,4,5-Tetrachloro-3-nitrobenzene	117-18-0
八氯二丙醚	Bis(2,3,3,3-tetrachloropropyl) ether (S421)	127-90-2
三氯杀螨砜	Tetradifon	116-29-0
丙硫磷	Tokuthion/Prothiophos	34643-46-4

编号: USP-561-A

浓度: 100µg/mL

体积: 1mL

溶剂: 乙腈

植物药农残标液 F		USP <561> Mix F
1 定值组分		方法参考: USP 561
福美锌	Ziram	137-30-4

编号: USP-561-F

浓度: 100µg/mL

体积: 1mL

溶剂: 乙腈

植物药农残混标 B		USP <561> Mix B
21 定值组分		方法参考: USP 561
α-六六六	alpha-BHC	319-84-6
β-六六六	beta-BHC	319-85-7
δ-六六六	delta-BHC	319-86-8
林丹(γ-六六六)	gamma-BHC	58-89-9
硫丹硫酸酯	Endosulfan sulfate	1031-07-8
异狄氏剂	Endrin	72-20-8
乙嘧硫磷	Etrimfos	38260-54-7
氟胺氰菊酯	tau-Fluvalinate	102851-06-9
七氯	Heptachlor	76-44-8
外环氧七氯	Heptachlor epoxide (Isomer A)	28044-83-9
环氧七氯 B	Heptachlor epoxide (Isomer B)	1024-57-3
六氯苯	Hexachlorobenzene	118-74-1
马拉氧磷	Malaoxon	1634-78-2
马拉硫磷	Malathion	121-75-5
甲胺磷	Methamidophos	10265-92-6
杀扑磷	Methidathion	950-37-8
甲氧滴滴涕	Methoxychlor	72-43-5
灭蚁灵	Mirex	2385-85-5
久效磷	Monocrotophos	6923-22-4
对硫磷	Parathion	56-38-2
乙烯菌核利	Vinclozolin	50471-44-8

编号: USP-561-B

浓度: 100µg/mL

体积: 1mL

溶剂: 乙腈

植物药农残标液 G		USP <561> Mix G
1 定值组分		方法参考: USP 561
E-六六六	Epsilon-HCH	6108-10-7

编号: USP-561-G

浓度: 100µg/mL

体积: 1mL

溶剂: 甲苯

植物药农残混标 C		USP <561> Mix C
20 定值组分		方法参考: USP 561
溴螨酯	Acarol (Bromopropylate)	18181-80-1
谷硫磷乙酯	Azinphos-ethyl	2642-71-9
保棉磷	Azinphos-Methyl	86-50-0
氟氯氰菊酯	Baythroid (Cyfluthrin)	68359-37-5
乙基溴硫磷	Bromophos-ethyl	4824-78-6
溴磷松	Bromophos-methyl	2104-96-3
毒虫畏	Chlorfenvinfos	470-90-6
毒死蜱	Chlorpyrifos-ethyl	2921-88-2
甲基毒死蜱	Chlorpyrifos-methyl	5598-13-0
高效氯氟氰菊酯	lambda-Cyhalothrin	91465-08-6
氯氰菊酯	Cypermethrin	52315-07-8
抑菌灵	Dichlofluanid	1085-98-9
地虫磷	Dyfonate (Fonofos)	944-22-9
乙硫磷	Ethion	563-12-2
皮蝇磷	Fenchlorphos	299-84-3
杀螟松	Fenitrothion	122-14-5
丰索磷	Fensulfothion	115-90-2
倍硫磷	Fenthion	55-38-9
三氯杀螨醇	Kelthane (Dicofol)	115-32-2
氰戊菊酯	Sanmarton	51630-58-1

编号: USP-561-C

浓度: 100µg/mL

体积: 1mL

溶剂: 乙腈

植物药农残混标 D		USP <561> Mix D
20 定值组分		方法参考: USP 561
乙酰甲胺磷	Acephate	30560-19-1
甲草胺	Alachlor	15972-60-8
艾氏剂	Aldrin	309-00-2
顺式-氯丹	alpha-Chlordane	5103-71-9
反式-氯丹	gamma-Chlordane	5103-74-2
o,p'-滴滴滴	o,p'-DDD	53-19-0
o,p'-滴滴伊	o,p'-DDE	3424-82-6
o,p'-滴滴涕	o,p'-DDT	789-02-6
p,p'-滴滴滴	p,p'-DDD	72-54-8
p,p'-滴滴伊	p,p'-DDE	72-55-9

p,p'-滴滴涕	p,p'-DDT	50-29-3
溴氰菊酯	Deltamethrin	52918-63-5
二嗪农	Diazinon	333-41-5
敌敌畏	Dichlorvos	62-73-7
狄氏剂	Dieldrin	60-57-1
乐果	Dimethoate	60-51-5
硫丹 I	Endosulfan I	959-98-8
硫丹 II	Endosulfan II	33213-65-9
氧化乐果	Omethoate	1113-02-6
氧化氯丹	Oxychlorthane	27304-13-8

编号: USP-561-D

浓度: 100µg/mL

体积: 1mL

溶剂: 乙腈

植物药农残混标 E		USP <561> Mix E
14 定值组分		方法参考: USP 561
氧皮蝇磷	Fenclorophos-oxon	3983-45-7
甲氧菊酯	Fenprothrin	39515-41-8
丰索磷-氧	Fensulfothion-oxon	6552-21-2
丰索磷氧化砒	Fensulfothion-oxon-sulfone	6132-17-8
丰索磷砒	Fensulfothion-sulfone	14255-72-2
倍硫磷亚砒	Fenthion sulfoxide	3761-41-9
氧倍硫磷	Fenthion-oxon	6552-12-1
倍硫磷氧砒	Fenthion-oxon-sulfone	14086-35-2
倍硫磷氧亚砒	Fenthion-oxon-sulfoxide	6552-13-2
倍硫磷砒	Fenthion-sulfone	3761-42-0
氟氰戊菊酯	Flucythrinate	70124-77-5
苯噻草胺	Mecarbam	2595-54-2
虫螨畏	Methacrifos	62610-77-9
甲基五氯苯基硫	Methyl pentachlorophenyl sulfide	1825-19-0

编号: USP-561-E

浓度: 100µg/mL

体积: 1mL

溶剂: 乙腈

**联系我们:**

南京效率科技有限公司 美国 SPEX 中国代理

地址: 南京市龙蟠路 167 号四层 406 室 邮编: 210037

传真: 025-85423864

E-mail: effinj@163.com

**EFFICIENCY**

电话: 025-85425689 85423864

Http://www.ency.com.cn

## 美国 SPEX 常规元素标液 (简选)

### 一、单元素标液 Single-Element Standards

70种单元素: Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, C, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Gd, Ge, Hf, Hg, Ho, In, Ir, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Nd, Ni, P, Pb, Pd, Pr, Pt, Rb, Re, Rh, Ru, S, Sb, Sc, Se, Si, Sm, Sn, Sr, Ta, Tb, Te, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr

浓度: 1mg/L, 10mg/L, 1000mg/L, 10000mg/L等

体积: 30mL, 125mL, 250mL, 500mL

### 二、多元素混标液 Multi-Element Standards

#### 24 元素混标

元素: Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K,

Li, Mg, Mn, Na, Ni, P, Pb, Se, Sr, V, Zn (共24元素)

浓度: 1000 mg/L

基体: 9% HNO<sub>3</sub>

体积: 100mL

编号: XNEF-54C

#### 9 元素混标

元素: S, Mo, Pd, Re, Sb, Si, Sn, Ti, W (共9元素)

浓度: 1000 mg/L

基体: 5% HNO<sub>3</sub> /TR TART /TR HF /TR HCL

体积: 100mL

编号: XNEF-55C

#### 多元素混标一 (稀土元素)

Multi-element Solution 1

元素: 10µg/mL: Ce, Dy, Er, Eu, Gd, Ho, La, Lu, Nd, Pr, Sc, Sm, Tb, Th, Tm, Y, Yb (共17元素)

基体: 5% HNO<sub>3</sub>

体积: 125mL

编号: CLMS-1

#### 多元素混标液二N

Multi-element Solution 2N

元素: 10µg/mL: Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Ga, In, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Rb, Se, Sr, Tl, U, V, Zn (共29元素)

基体: 5% HNO<sub>3</sub>

体积: 125mL

编号: CLMS-2N

#### 多元素混标三 (贵金属元素)

Multi-element Solution 3

元素: 10µg/mL: Au, Hf, Ir, Pd, Pt, Rh, Ru, Sb, Sn, Te (共10元素)

基体: 10% HCl/1% HNO<sub>3</sub>

体积: 125mL

编号: CLMS-3

#### 多元素混标四

Multi-element Solution 4

元素: 10µg/mL: B, Ge, Mo, Nb, P, Re, S, Si, Ta, Ti, W, Zr (共12元素)

基体: H<sub>2</sub>O/tr HF

体积: 125mL

编号: CLMS-4

#### 校准标液二

元素: 100µg/mL: Ag, Al, As, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, Tl, V, Zn (共26元素)

基体: 5% HNO<sub>3</sub>/tr Tartaric Acid/tr HF

体积: 125mL

编号: CL-CAL-2

#### ICP-MS 质控标液 21

ICP-MS Quality Control Standard 21

元素: 100µg/mL: As, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn (共21元素)

基体: 5% HNO<sub>3</sub>/tr Tartaric Acid/tr HF

体积: 125mL

编号: CL-QC-21