

专用于LC/MS的新产品

- 混合流动相，OPTIMA LC/MS级别
- 溶剂，OPTIMA LC/MS级别：
乙腈，甲醇，异丙醇（IPA），水
- 试剂，OPTIMA LC/MS级别：
甲酸，三氟乙酸，乙酸铵，甲酸铵，乙酸



混合流动相，OPTIMA LC/MS级别

Fisher Chemical OPTIMA LC/MS级别溶剂制定了应用于LC/MS的流动相标准，使其具有优越的一致性和可重现性。Fisher Chemical OPTIMA LC/MS级别的高纯溶剂和改良剂如甲酸（FA）或三氟乙酸（TFA）预混合制成可直接使用的LC/MS和LC/UV水和有机混合流动相。

实验数据表明，Fisher Chemical OPTIMA LC/MS混合溶剂具有一致的FA或TFA浓度，极低的质谱基线（噪音水平），超低的金属离子含量和较低的LC/UV背景，可满足LC/MS对溶剂严格的纯度要求。另外，对于蛋白组学研究，混合水溶液中无蛋白酶非常重要，流动相如果被蛋白酶污染，多肽/蛋白质就会被分解。

Fisher Chemical OPTIMA LC/MS预混合溶剂生产符合ISO 9001:2008认证质量体系，可保证产品具有最佳的质量和一致性。



主要特点

- 广泛的功能测试以保证
 - 较低的质谱背景噪音（LC/MS）
 - 极少的金属杂质
 - 最低的LC/UV杂质背景
- 极好的批次稳定性
- 较低的杂质水平和残留可延长LC/MS柱子的使用寿命
- 有效的分析可溶性疏水多肽
- 唯一宣称在混合水溶液中不含蛋白酶的供应商

优势

- 可直接使用
- 避免污染的可能性
- 无须清洁玻璃瓶或检测腐蚀性酸
- 消除批次不稳定性
- 减少制备混合液的间接成本
- 减少储存混合液和处理危险溶剂和酸相关的安全风险
- 避免制备混合液过程中的人为失误

应用

- 蛋白组学
- 药学研究
- 药物研发
- 生物医学

OPTIMA LC/MS混合水溶液

货号	产品描述	包装规格	数量/箱
LS118-500	0.1% FA in Water, 0.1%甲酸水溶液, OPTIMA LC/MS	500 mL	6 x 500 mL
LS118-1	0.1% FA in Water, 0.1%甲酸水溶液, OPTIMA LC/MS	1 L	6 x 1 L
LS118-212	0.1% FA in Water, 0.1%甲酸水溶液, OPTIMA LC/MS	2.5 L	4 x 2.5 L
LS118-4	0.1% FA in Water, 0.1%甲酸水溶液, OPTIMA LC/MS	4 L	4 x 4 L
LS119-500	0.1% TFA in Water, 0.1%三氟乙酸水溶液, OPTIMA LC/MS	500 mL	6 x 500 mL
LS119-1	0.1% TFA in Water, 0.1%三氟乙酸水溶液, OPTIMA LC/MS	1 L	6 x 1 L
LS119-212	0.1% TFA in Water, 0.1%三氟乙酸水溶液, OPTIMA LC/MS	2.5 L	4 x 2.5 L
LS119-4	0.1% TFA in Water, 0.1%三氟乙酸水溶液, OPTIMA LC/MS	4 L	4 x 4 L

OPTIMA LC/MS有机混合物

货号	产品描述	包装规格	数量/箱
LS120-500	0.1% FA in Acetonitrile, 0.1%甲酸乙腈溶液, OPTIMA LC/MS	500 mL	6 x 500 mL
LS120-1	0.1% FA in Acetonitrile, 0.1%甲酸乙腈溶液, OPTIMA LC/MS	1 L	6 x 1 L
LS120-212	0.1% FA in Acetonitrile, 0.1%甲酸乙腈溶液, OPTIMA LC/MS	2.5 L	4 x 2.5 L
LS120-4	0.1% FA in Acetonitrile, 0.1%甲酸乙腈溶液, OPTIMA LC/MS	4 L	4 x 4 L
LS121-500	0.1% TFA in Acetonitrile, 0.1%三氟乙酸乙腈溶液, OPTIMA LC/MS	500 mL	6 x 500 mL
LS121-1	0.1% TFA in Acetonitrile, 0.1%三氟乙酸乙腈溶液, OPTIMA LC/MS	1 L	6 x 1 L
LS121-212	0.1% TFA in Acetonitrile, 0.1%三氟乙酸乙腈溶液, OPTIMA LC/MS	2.5 L	4 x 2.5 L
LS121-4	0.1% TFA in Acetonitrile, 0.1%三氟乙酸乙腈溶液, OPTIMA LC/MS	4 L	4 x 4 L

混合流动相, OPTIMA LC/MS级别

OPTIMA LC/MS 混合水溶液 LS118

0.1% FA in Water
0.1%甲酸水溶液

OPTIMA LC/MS	
产品描述	OPTIMA LC/MS Water with 0.1% (v/v) Formic Acid 0.1%甲酸水溶液

货号 and 包装规格:	LS118-500, 500 mL LS118-1, 1 L LS118-212, 2.5 L LS118-4, 4 L
--------------	---

Assay % (V/V)	0.095 to 0.105%
Color (APHA), Max	10

光学吸收, 波长, nm	Au, Max
254	0.01
230	0.55
220	0.85
210	1.25

LC/MS Gradient Suitability	Pass test
Residue After Evaporation (max)	1 ppm
Protease	Not Detected

离子杂质	ppb, Max
Aluminum (Al)	20 ppb
Calcium (Ca)	50 ppb
Copper (Cu)	10 ppb
Iron (Fe)	10 ppb
Lead (Pb)	10 ppb
Magnesium (Mg)	10 ppb
Manganese (Mn)	10 ppb
Nickel (Ni)	10 ppb
Potassium (K)	20 ppb
Silver (Ag)	10 ppb
Sodium (Na)	50 ppb
Zinc (Zn)	20 ppb

OPTIMA LC/MS 混合水溶液 LS119

0.1% TFA in Water
0.1%三氟乙酸水溶液

OPTIMA LC/MS	
产品描述	OPTIMA LC/MS Water with 0.1% (v/v) Trifluoroacetic Acid 0.1%三氟乙酸水溶液

货号 and 包装规格:	LS119-500, 500 mL LS119-1, 1 L LS119-212, 2.5 L LS119-4, 4 L
--------------	---

Assay % (V/V)	0.095 to 0.105%
Color (APHA), Max	10

光学吸收, 波长, nm	Au, Max
254	0.003
230	0.06
220	0.18
210	0.55

LC/MS Gradient Suitability	Pass test
Residue After Evaporation (max)	1 ppm
Protease	Not Detected

离子杂质	ppb, Max
Aluminum (Al)	20 ppb
Calcium (Ca)	50 ppb
Copper (Cu)	10 ppb
Iron (Fe)	10 ppb
Lead (Pb)	10 ppb
Magnesium (Mg)	10 ppb
Manganese (Mn)	10 ppb
Nickel (Ni)	10 ppb
Potassium (K)	20 ppb
Silver (Ag)	10 ppb
Sodium (Na)	50 ppb
Zinc (Zn)	20 ppb

OPTIMA LC/MS 有机混合物 LS120

0.1% FA in Acetonitrile
0.1%甲酸乙腈溶液

OPTIMA LC/MS	
产品描述	OPTIMA LC/MS Acetonitrile with 0.1% (v/v) Formic Acid 0.1%甲酸乙腈溶液

货号 and 包装规格:	LS120-500, 500 mL LS120-1, 1 L LS120-212, 2.5 L LS120-4, 4 L
--------------	---

Assay % (V/V)	0.095 to 0.105%
Color (APHA), Max	10

光学吸收, 波长, nm	Au, Max
254	0.03
230	0.75
220	1.25
210	1.3

LC/MS Gradient Suitability	Pass test
Residue After Evaporation (max)	1 ppm
Water (max)	0.01%

离子杂质	ppb, Max
Aluminum (Al)	25 ppb
Calcium (Ca)	50 ppb
Copper (Cu)	10 ppb
Iron (Fe)	10 ppb
Lead (Pb)	10 ppb
Magnesium (Mg)	10 ppb
Manganese (Mn)	10 ppb
Nickel (Ni)	10 ppb
Potassium (K)	20 ppb
Silver (Ag)	10 ppb
Sodium (Na)	50 ppb
Zinc (Zn)	20 ppb

OPTIMA LC/MS 有机混合物 LS121

0.1% TFA in Acetonitrile
0.1%三氟乙酸乙腈溶液

OPTIMA LC/MS	
产品描述	OPTIMA LC/MS Acetonitrile with 0.1% (v/v) Trifluoroacetic Acid 0.1%三氟乙酸乙腈溶液

货号 and 包装规格:	LS121-500, 500 mL LS121-1, 1 L LS121-212, 2.5 L LS121-4, 4 L
--------------	---

Assay % (V/V)	0.095 to 0.105%
Color (APHA), Max	10

光学吸收, 波长, nm	Au, Max
254	0.03
230	0.4
220	0.55
210	0.6

LC/MS Gradient Suitability	Pass test
Residue After Evaporation (max)	1 ppm
Water (max)	0.01%

离子杂质	ppb, Max
Aluminum (Al)	25 ppb
Calcium (Ca)	50 ppb
Copper (Cu)	10 ppb
Iron (Fe)	10 ppb
Lead (Pb)	10 ppb
Magnesium (Mg)	10 ppb
Manganese (Mn)	10 ppb
Nickel (Ni)	10 ppb
Potassium (K)	20 ppb
Silver (Ag)	10 ppb
Sodium (Na)	50 ppb
Zinc (Zn)	20 ppb

和竞争对手的产品对照

Water with 0.1% (v/v) Formic Acid / 0.1% (v/v) 甲酸水溶液				
品牌	500 mL	1 L	2.5 L	4 L
Fisher Chemical	LS118-500	LS118-1	LS118-212	LS118-4
Fluka	N/A	N/A	34673-2.5L-R	N/A
JT Baker	N/A	9834-02	N/A	9834-03
Water with 0.1% (v/v) Trifluoroacetic Acid / 0.1% (v/v) 三氟乙酸水溶液				
品牌	500 mL	1 L	2.5 L	4 L
Fisher Chemical	LS119-500	LS119-1	LS119-212	LS119-4
Fluka	N/A	N/A	34978-2.5L-R	N/A
JT Baker	N/A	9836-02	N/A	9836-03

Acetonitrile with 0.1% (v/v) Formic Acid / 0.1% (v/v) 甲酸乙腈溶液				
品牌	500 mL	1 L	2.5 L	4 L
Fisher Chemical	LS120-500	LS120-1	LS120-212	LS120-4
Fluka	N/A	N/A	34668-2.5L-R	N/A
JT Baker	N/A	9832-02	N/A	9832-03
Acetonitrile with 0.1% (v/v) Trifluoroacetic Acid / 0.1% (v/v) 三氟乙酸乙腈溶液				
品牌	500 mL	1 L	2.5 L	4 L
Fisher Chemical	LS121-500	LS121-1	LS121-212	LS121-4
Fluka	N/A	N/A	34976-2.5L-R	N/A
JT Baker	N/A	9835-02	N/A	9835-03

溶剂, OPTIMA LC/MS级别

液质联用 (LC/MS) 已经成为各种研究领域必不可少的研究手段, LC/MS的价值在于将分离化学和选择性质量离子检测结合起来。设备的不断升级导致愈来愈低的样品检测限, 因此所选择的LC/MS流动相的纯度至关重要。Fisher Chemical产品线可提供优越的高纯溶剂, 满足先进的LC/MS体系对溶剂的纯度要求。

OPTIMA LC/MS

Acetonitrile/乙腈 A955

Assay (by GC), min	99.9%
--------------------	-------

光学吸收, 波长, nm	Au, Max
280	0.005
254	0.005
230	0.01
225	0.015
220	0.015
215	0.025
210	0.03
205	0.04
200	0.05
195	0.15
190	1.00

LC/UV梯度洗脱, nm	单波长最大峰值(Au)
254	0.0005
210	0.002

LC/MS at Positive Mode Max	50 ppb Reserpine
LC/MS at Negative Mode Max	50 ppb Aldicarb
Water (KF) %	0.01
Residue after Evaporation, ppm Max	0.8

痕量离子杂质	ppb, Max
Aluminum (Al)	25
Barium (Ba)	5
Cadmium (Cd)	5
Calcium (Ca)	25
Chromium (Cr)	5
Cobalt (Co)	5
Copper (Cu)	5
Iron (Fe)	5
Lead (Pb)	5
Manganese (Mn)	5
Magnesium (Mg)	10
Nickel (Ni)	5
Potassium (K)	10
Silver (Ag)	5
Sodium (Na)	50
Tin (Sn)	5
Zinc (Zn)	10

Titrateable Acid, mEq/g	0.008
Titrateable Base, mEq/g	0.0006

OPTIMA LC/MS

Methanol/甲醇 A456

Assay (by GC), min	99.9%
--------------------	-------

光学吸收, 波长, nm	Au, Max
280	0.005
260	0.005
254	0.01
230	0.1
220	0.2
214	0.4
210	0.5

LC/UV梯度洗脱, nm	单波长最大峰值(Au)
254	0.001
220	0.005

LC/MS at Positive Mode Max	50 ppb Reserpine
LC/MS at Negative Mode Max	50 ppb Aldicarb
Water (KF) %	0.02
Residue after Evaporation, ppm, Max	1

痕量离子杂质	ppb, Max
Aluminum (Al)	10
Barium (Ba)	10
Cadmium (Cd)	10
Calcium (Ca)	20
Chromium (Cr)	10
Cobalt (Co)	10
Copper (Cu)	10
Iron (Fe)	10
Lead (Pb)	10
Magnesium (Mg)	10
Manganese (Mn)	10
Nickel (Ni)	10
Potassium (K)	10
Silver (Ag)	10
Sodium (Na)	50
Tin (Sn)	10
Zinc (Zn)	10

Titrateable Acid, mEq/g	0.0003
Titrateable Base, mEq/g	0.0002

OPTIMA LC/MS

Water/水 W6

光学吸收, 波长, nm	Au, Max
280	0.005
260	0.005
254	0.005
240	0.01
230	0.01
220	0.01
210	0.01

LC/UV梯度洗脱, nm	单波长最大峰值(Au)
254	0.0005
210	0.005

Protease	Not Detected
LC/MS at Positive Mode Max	50 ppb Reserpine
LC/MS at Negative Mode Max	50 ppb Aldicarb
Residue after Evaporation, ppm, Max	1

痕量离子杂质	ppb, Max
Aluminum (Al)	10
Barium (Ba)	10
Cadmium (Cd)	10
Calcium (Ca)	20
Chromium (Cr)	10
Cobalt (Co)	10
Copper (Cu)	10
Iron (Fe)	10
Lead (Pb)	10
Magnesium (Mg)	10
Manganese (Mn)	10
Nickel (Ni)	10
Potassium (K)	10
Silver (Ag)	10
Sodium (Na)	20
Tin (Sn)	10
Zinc (Zn)	10
Total Halogens (as chloride)	Not Detected



OPTIMA LC/MS

2-Propanol/异丙醇 A461

Assay	99.9%
-------	-------

Color (APHA), Max	5
-------------------	---

光学吸收, 波长, nm	Au, Max
254	0.005
230	0.05
220	0.1
210	0.4

LC/MS Suitability	Pass Test
-------------------	-----------

Water (KF) %	0.05
--------------	------

Residue after Evaporation, ppm, Max	1
-------------------------------------	---

Titrateable Acid or Base meq/g	0.0001
--------------------------------	--------

痕量离子杂质	ppb, Max
Aluminum (Al)	10
Calcium (Ca)	10
Copper (Cu)	5
Iron (Fe)	5
Lead (Pb)	5
Magnesium (Mg)	5
Manganese (Mn)	5
Nickel (Ni)	5
Potassium (K)	10
Silver (Ag)	5
Sodium (Na)	50
Zinc (Zn)	10

和竞争对手的产品对照

Acetonitrile / 乙腈				
品牌	500 mL	1 L	2.5 L	4 L
Fisher Chemical	A955-500	A955-1	A955-212	A955-4
Merck	NA	1000291000	1000292500	NA
JT Baker EU	NA	98531000	NA	NA
JT Baker US	NA	9829-02	NA	9829-03
Fluka	NA	34967-1L	34967-2.5L	34967-4X4L
Methanol / 甲醇				
品牌	500 mL	1 L	2.5 L	4 L
Fisher Chemical	A456-500	A456-1	A456-212	A456-4
Merck	NA	1060351000	1060352500	NA
JT Baker	NA	98631000	NA	NA
Fluka	NA	9830-02	9830-03	9830-03
Fluka	NA	34966-1L	34966-2.5L	34966-4X4L

2-Propanol / 异丙醇				
品牌	500 mL	1 L	2.5 L	4 L
Fisher Chemical	A461-500	A461-1	A461-212	A461-4
Merck	NA	NA	NA	NA
JT Baker EU	NA	98301000	NA	NA
JT Baker US	NA	9827-02	NA	9827-03
Fluka	NA	34965-1L	34965-2.5L	NA
Water / 水				
品牌	500 mL	1 L	2.5 L	4 L
Fisher Chemical	W6-500	W6-1	W6-212	W6-4
Merck	NA	NA	NA	NA
JT Baker	NA	98231000	NA	NA
Fluka	NA	9831-02	9831-03	9831-03
Fluka	NA	39253-1L	NA	39253-4X4L

试剂, OPTIMA LC/MS级别

Fisher Chemical OPTIMA LC/MS产品线也包括高纯添加剂如A116三氟乙酸 (TFA) 和A117甲酸 (FA), 及其可直接使用的水和有机混合物。这些流动相添加剂可用于分析检测, 分析数据表明在TIC正离子模式下, 用单四极杆和离子阱质谱检测器检测时, 其质谱基线非常低, 用二极管阵列检测器测试时, 其LC/UV响应较低, 用ICP-MS检测时, 其金属离子含量极低, 减少了金属加合物的生成, 易于质谱解析。另外, 对于蛋白组学研究, 高纯添加剂和混合物不含蛋白酶, 可保证目标多肽或蛋白不会被易水解的酶破坏。

和竞争对手相比, Fisher Chemical OPTIMA LC/MS三氟乙酸 (A116), 甲酸 (A117) 及其相关的混合流动相表现出:

- 较低的质谱背景噪音
- 用二极管阵列检测器检测时, 具有最低的LC/UV杂质背景
- 极小的金属杂质
- 混合水流动相中不含蛋白酶
- 极好的批次稳定性
- 较低的杂质含量可延长色谱柱的寿命



甲酸, OPTIMA LC/MS级别

Fisher Chemical OPTIMA LC/MS级别甲酸是超纯的试剂, 可作为LC/MS混合流动相的添加剂。甲酸可以减少MS信号的抑制, 提高信号的检测限, 因此常被添加到LC/MS流动相中。

甲酸 (A117-50) 可以和OPTIMA LC/MS级别溶剂如乙腈 (A955), 水 (W6) 和甲醇 (A456) 混合来制备混合流动相。



产品说明	A117 FORMIC ACID / 甲酸
Appearance	Clear, colorless, fuming liquid
Assay	99.5% min
Color(APHA), Max	10

光学吸收 (0.1%水溶液), au, max	
254 nm	0.01
230 nm	0.55
220 nm	0.85
210 nm	1.25

LCMS Suitability (at 0.1% aqueous)	Pass Test

痕量离子杂质 (0.1%水溶液), ppb, max	
Aluminum (Al)	20
Calcium (Ca)	50
Copper (Cu)	10
Iron (Fe)	10
Lead (Pb)	10
Magnesium (Mg)	10
Manganese (Mn)	10
Nickel (Ni)	10
Potassium (K)	20
Silver (Ag)	10
Sodium (Na)	50
Zinc (Zn)	20

Residue after evaporation (at 0.1% aqueous)	
Chloride, max	5 ppm
Sulfate (SO ₄), max	50 ppm
Sulfite (SO ₃), max	20 ppm
Water (KF), max	

创新包装

- 安全第一
包装在高密度聚乙烯 (HDPE) 瓶中, 可避免一氧化碳压力聚集可能造成的玻璃破损, 一氧化碳是甲酸的分解产物
- 应用专利的表面处理技术对HDPE瓶子进行处理, 防止增塑剂污染

货号	产品描述	包装规格
A117-50	Formic Acid, 甲酸, OPTIMA LC/MS	50 mL

安瓿瓶包装的甲酸		
货号	产品描述	包装规格
A117-10X1AMP	Formic Acid, 甲酸, OPTIMA LC/MS	10 x 1 mL
A117-1AMP	Formic Acid, 甲酸, OPTIMA LC/MS	1 mL
A117-05AMP	Formic Acid, 甲酸, OPTIMA LC/MS	0.5 mL
A117-2AMP	Formic Acid, 甲酸, OPTIMA LC/MS	2 mL



试剂, OPTIMA LC/MS级别

三氟乙酸, OPTIMA LC/MS级别

Fisher Chemical OPTIMA LC/MS级别三氟乙酸是超纯的试剂, 可作为LC/MS混合流动相的添加剂。

三氟乙酸常被添加到LC/MS流动相中以提高色谱的分离效果, 当应用反向色谱分析蛋白和多肽时, TFA经常作为离子对试剂添加到流动相中。尽管TFA会抑制质子离子化, 但低浓度的TFA可增强保留时间和改善峰形。三氟乙酸 (A116-50) 可以和OPTIMA LC/MS级别溶剂如乙腈 (A955), 水 (W6) 和甲醇 (A456) 混合来制备混合流动相。



主要特点

- 提供0.5ml、1ml和2ml的安瓿瓶包装, 便于稀释
- 安瓿瓶留有预划痕, 方便开口-免锉刀安瓿瓶
- 极低的金属杂质含量
- 较低的质谱背景噪音
- 用二极管阵列检测器测试时, 具有最低的LC/UV杂质背景
- 较低的杂质含量可延长色谱柱的使用寿命

货号	产品描述	包装规格
A116-50	Trifluoroacetic Acid, 三氟乙酸, OPTIMA LC/MS	50 mL

安瓿瓶包装的三氟乙酸		
货号	产品描述	包装规格
A116-10X1AMP	Trifluoroacetic Acid, 三氟乙酸, OPTIMA LC/MS	10 x 1 mL
A116-1AMP	Trifluoroacetic Acid, 三氟乙酸, OPTIMA LC/MS	1 mL
A116-05AMP	Trifluoroacetic Acid, 三氟乙酸, OPTIMA LC/MS	0.5 mL
A116-2AMP	Trifluoroacetic Acid, 三氟乙酸, OPTIMA LC/MS	2 mL

产品说明	A116
	TRIFLUOROACETIC ACID / 三氟乙酸
Appearance	Clear, colorless, fuming liquid
Assay	99.5% min
Color(APHA), Max	10

光学吸收, au, max	
300 nm	0.03
275 nm	0.06

光学吸收 (0.1%水溶液), au, max	
254 nm	0.003
230 nm	0.06
220 nm	0.18
210 nm	0.55

LCMS Suitability (at 0.1% aqueous)	Pass Test
------------------------------------	-----------

痕量离子杂质 (0.1%水溶液), ppb, max	
Aluminum (Al)	20
Calcium (Ca)	50
Copper (Cu)	10
Iron (Fe)	10
Lead (Pb)	10
Magnesium (Mg)	10
Manganese (Mn)	10
Nickel (Ni)	10
Potassium (K)	20
Silver (Ag)	10
Sodium (Na)	50
Zinc (Zn)	20

Residue after evaporation (at 0.1% aqueous)	1 ppm max
Chloride, max	
Sulfate (SO ₄), max	
Sulfite (SO ₃), max	
Water (KF), max	0.05%

试剂，OPTIMA LC/MS级别

新产品！

乙酸，乙酸铵， 和甲酸铵

使用高纯溶剂和离子添加剂可充分发挥LC/MS仪器的分析潜力。Fisher Chemical OPTIMA LC/MS级别甲酸铵，乙酸铵和乙酸是超纯的试剂，可用于调整LC/MS流动相进而改善峰形和提供稳定的分析信号。



乙酸铵和甲酸铵是不稳定的盐类，在正/负ESI-MS模式中中性条件下，经常被用于改善离子化。在酸性条件下，乙酸常被用于提高色谱的分离效果。A113-50乙酸，A114-50乙酸铵和A115-50甲酸铵可添加到Fisher Chemical OPTIMA LC/MS溶剂中如A995乙腈，W6水，A456甲醇中以制备混合流动相。

产品说明	A113	A114	A115
	ACETIC ACID 乙酸	AMMONIUM ACETATE 乙酸铵	AMMONIUM FORMATE 甲酸铵
Appearance	Clear, colorless fuming liquid	White fine crystals w/ lumps	White fine crystals w/ lumps
Assay, % min	99.7% min	99% min	99% min
Color (APHA), max	10 max		

光学吸收, au, max			
350 nm	0.02 au max		
280 nm	0.05 au max		
255 nm	1.0 au max		

LC/MS Gradient Suitability (at 0.1% aqueous)	Pass test	Pass test	Pass test

痕量离子杂质 (0.1%水溶液), ppb, max			
Aluminum (Al)	20 ppb	20 ppb	20 ppb
Calcium (Ca)	50 ppb	50 ppb	50 ppb
Copper (Cu)	10 ppb	10 ppb	10 ppb
Iron (Fe)	10 ppb	10 ppb	10 ppb
Lead (Pb)	10 ppb	10 ppb	10 ppb
Magnesium (Mg)	10 ppb	10 ppb	10 ppb
Manganese (Mn)	10 ppb	10 ppb	10 ppb
Nickel (Ni)	10 ppb	10 ppb	10 ppb
Potassium (K)	20 ppb	20 ppb	20 ppb
Silver (Ag)	10 ppb	10 ppb	10 ppb
Sodium (Na)	50 ppb	50 ppb	50 ppb
Zinc (Zn)	20 ppb	20 ppb	20 ppb

Residue after Evaporation, ppm, max	5 ppm max		
Residue on Ignition, % max		0.01% max	0.005% max
Chloride, % max	0.00004% max	0.0005% max	0.001% max
Nitrate (NO ₃), % max		0.001% max	
Sulfate (SO ₄), % max	0.00004% max		0.005% max
Protease (at 0.1% aqueous)	Not detected	Not detected	Not detected
Water (KF), % max	0.1% max	1% max	2% max

Shelf Life	1 year	2 years	3 years
------------	--------	---------	---------

货号	产品描述	包装规格	包装
A113-50	Acetic Acid, 乙酸 OPTIMA LC/MS	50 mL	Treated HDPE
A114-50	Ammonium Acetate, 乙酸 铵, OPTIMA LC/MS	50 g	Amber Glass
A115-50	Ammonium Formate, 甲酸 铵, OPTIMA LC/MS	50 g	Amber Glass

主要特点

- 最低的金属杂质
- 较低的质谱背景噪音
- 使用二极管阵列检测器检测时，具有最低的LC/UV杂质背景
- 极好的批次稳定性
- 较低的杂质可延长色谱柱的寿命

创新包装

- 应用专利的表面处理技术对HDPE瓶子进行处理，防止增塑剂污染

新产品！OPTIMA LC/MS 乙酸可提供方便的 安瓿瓶包装

Fisher Chemical OPTIMA LC/MS级别乙酸是在惰性气体填充的条件下，包装在棕色硼硅玻璃安瓿瓶中，为制备水和有机流动相混合物提供最新鲜的添加剂。



货号	产品描述	包装规格
A113-1AMP	Acetic Acid, 乙酸, OPTIMA LC/MS	1 mL ampule
A113-10X1AMP	Acetic Acid, 乙酸, OPTIMA LC/MS	10 x 1 mL ampule

优势

- 便利-直接使用的1ml安瓿瓶包装
- 安全-无须检测腐蚀性酸
- 可重现-减少批次不稳定性，因为安瓿瓶填充误差为±0.05%
- 应急-1ml安瓿瓶包装可用于快速制备1L新鲜的0.1% v/v乙酸混合流动相

Putting Your Chemistry First

Fisher Chemical, Fisher BioReagents, Acros and Maybridge products are used in research, analysis, development, testing, and manufacturing in a variety of industries:

- Chemical
- Pharmaceutical
- Biotechnology
- Food and Agriculture
- Energy and Transportation
- Government
- Academic
- Healthcare
- Environmental
- Electronics Paper and Textile
- Automotive and Aerospace

飞世尔实验器材（上海）有限公司

上海

上海市浦东新区新金桥路27号7号楼2楼, 201206

Tel: 021-61925688 Fax: 021-61002128

北京

北京市安定门东大街28号雍和大厦西楼7层702-715室, 100007

Tel: 010-84193588 Fax: 010-84193580

广州

广州市东风中路410-412号时代地产中心2405-2406室, 510030

Tel: 020-83145288 Fax: 020-38771941



For customer service, call (服务热线) : 400-881-5117

To order online (网址) : www.fishersci.com.cn

To send Email (邮箱) : sales.china@thermofisher.com

© 2010 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.