

标准溶液、试剂和有证标准物

SCP SCIENCE制造和销售标准溶液、试剂和有证标准物质已经超过30年了。我们广大的客户群经由SCP已经取得的ISO 17025, Guide 34 和ISO 9001:2010 体系认证证书对我们。们在这些领域的经验和能力 有着充分的信心。

本章介绍了我们各种各样的产品，包括标准溶液、质控标准溶液、有证标准物质，还有高纯化学品和试剂。从SCP SCIENCE 购买这些产品是无忧之举，我们保证产品能达到声称规格、随货提供CoA证书和MSDS证书，周全的包装确保货物能安全抵达贵处。

138 简介

139 ICP-OES / ICP-MS单元元素标准溶液

- 140 1,000 ppm
- 142 10,000 ppm
- 144 50,000 ppm

147 ICP-OES / ICP-MS多元素混合标准溶液

- 148 EPA校准溶液和QC质控标准溶液
- 162 USP 232/2232校准溶液
- 163 仪器调谐溶液
- 166 客户定制溶液
- 168 PlasmaTEST 溶液

170 高纯酸

- 170 PlasmaPURE Plus
- 172 PlasmaPURE
- 172 介质 Blanks

174 基体标准物质

- 174 EnviroMAT
- 185 AgroMAT

188 仪器性能验证标准溶液

193 离子色谱标准溶液

- 193 单阴离子或单阳离子溶液
- 195 混合阴离子/阳离子溶液
- 196 洗脱剂/螯合溶液

198 标准溶液、缓冲液和试剂

- 199 酸和碱
- 202 pH 缓冲剂
- 203 电导率标准溶液
- 204 BOD 标准溶液和试剂
- 205 COD 标准溶液和试剂
- 206 离子选择电极缓冲液和溶液
- 207 高纯化合物

您需要什么？

选择应有尽有！

为分析测试实验室准备的标准品

1. 校准溶液

为了最准确的结果，校准您的仪器。

仪器校准是包括ICP-OES和ICP-MS等仪器在内很多非直接测定手段的重要步骤。为了得到精确的分析结果，校准过程中好几个重要因素是要考虑的：

- 校准溶液的精密度(不确定度) 比如：
1006 +/- 4 ppm
- 制备校准溶液和用于最终分析的样品之间的基体匹配的问题。比如：校准溶液是用3%的硝酸制备的，那么样品溶液当中也要有相当含量的硝酸。
- 校准溶液整体的基体与样品溶液匹配的问题 (共存元素种类与浓度)
- 比如；只有一点或干脆没有钠的标准溶液对于分析海水等类型样品是没有意义的，除非该样品用类似于固相萃取的手段进行过预处理 (参见某章 121 页)

SCP SCIENCE 为了满足上述这些要求，提供各种优质产品：

1. 1000、10,000和50,000ppm的单元素标准溶液让各个实验室能自行准备多元素混合标准溶液。
2. 基于EPA、USP或其他一些行业标准的常见元素组合和浓度的标准溶液可以直接用作校准溶液，或者当作质控标准溶液来验证在用工作标准曲线的有效性。
3. 客户定制标准溶液:
 - a. 可满足客户的特定需求，节省宝贵时间；
 - b. 消除了制备过程中的额外不确定度来源；
 - c. 可直接溯源美国标准化研究所NIST。

仪器和操作者的波动和偏差

电子线路板卡、光学和机械器件在其生命周期内都能导致仪器运行有异，这会导致仪器的灵敏度、分辨率和重现性发生改变。除此之外，技术的差异和操作者个体差异，各种变数使得预测一个特定样品结果的可靠性变得相当困难。

内标可以有效地以一个系数去校正（补偿）仪器性能的变化，即通过比较一个参考元素的波动来评估性能的波动。这个待测物对参考元素的强度比例可以抵消雾化器的提升速度以及其他一些物理上的异常。先挑选一个在样品基体中不存在的元素，然后手工加入一个恒定量（浓度）的该元素或采用 SCP SCIENCE 的内标混合器，参见111页

2. 质量控制标准溶液

QC 质控溶液是指含有某些点（浓度）的一个或数个元素的溶液，用它来反测一条校准曲线，从而验证整个系统的波动和偏差(控制图) 并定位出问题所在从而保证数据的可靠性。典型的质控样测定频率为1~5或1~10个样品。

4. 基体标准物质

方法开发和验证

无论是为了验证一个现成方法或从头开始开发一个方法，SCP SCIENCE 的基体标准物质都可以在这个过程中扮演重要角色。因为我们的产品都严格遵从ISO Guide 31、34和35进行制备，并尽可能地模拟实际样品，他们可以用来验证实际样品制备的每一个实际步骤，直到最终的上机分析。和经过严格的循环认证所得的数据，置信区间和容许区间相比较，可让客户对其实验室的能力以及所使用方法有一个充分的了解。

3. peCHECK 标准样

peCHECK 通常以盲样的形式提供给实验室，为了进行有目的性的性能评估，包括标准样的前处理和仪器的校准。

ICP-OES 和 ICP-MS 标准溶液

PlasmaCAL 系列标准溶液包括数量众多的单元素标准溶液和多元素混合标准溶液，可充分满足 ICP-OES 和 ICP-MS 应用的需要。其中单标种类多达 70 种；未开封的保质期最长达 24 个月，开封的最长也有 15 个月。**PlasmaCAL** 的浓度规格有 1000 $\mu\text{g/ml}$ 、10,000 $\mu\text{g/ml}$ 和 50,000 $\mu\text{g/ml}$ ，便利的包装规格有 2 x 25 ml、125 ml 和 500 ml 等多种。除此之外，独特的密制化模式，快速的客户响应，可满足客户的特定分析需求！

原子吸收用
标准溶液参见

139-167 页



单元素标准溶液

特性

制造流程遵循 ISO Guide 34；经 ISO 17025 认证

双有效期 (未开瓶最长 24 月；开瓶后最长 15 个月)

- 未开瓶有更长有效期 - 保管更有信心

实际浓度典型偏差在 0.5% 以内

- CoA 分析报告提供可溯源到 NIST 的浓度和不确定度 (wt./v 和 wt./wt 双计量方式)，保证保质期。

几种便利包装满足您的各种需求:

- 2x 25 ml 极为适合需要精确分取体积的场合，可避免交叉污染，减少浪费，同时不和外部接触的瓶头使得稳定性得到了保证。
- 125 ml
- 500 ml

“高性价比” - 这是 **PlasmaCAL** 系列 ICP-OES 和 ICP-MS 单元素标准溶液定义的“标准”。**PlasmaCAL** 标准溶液可以直接溯源到美国标准化研究所 (NIST) 3100 系列标准物质。

ICP-OES 和 ICP-MS 标准溶液

单元素标准溶液

1000 µg/ml

元素	介质	2x25 ml	125 ml	500 ml
铝 (Al)	HNO ₃	140-051-130	140-051-131	140-051-135
铝 (Al)	HCl	140-052-130	140-052-131	140-052-135
铟 (Sb)	HNO ₃ *	140-051-510	140-051-511	140-051-515
砷 (As)	HNO ₃	140-051-330	140-051-331	140-051-335
钡 (Ba)	HNO ₃	140-051-560	140-051-561	140-051-565
铍 (Be)	HNO ₃	140-051-040	140-051-041	140-051-045
铋 (Bi)	HNO ₃	140-051-830	140-051-831	140-051-835
硼 (B)	H ₂ O	140-050-050	140-050-051	140-050-055
镉 (Cd)	HNO ₃	140-051-480	140-051-481	140-051-485
钙 (Ca)	HNO ₃	140-051-200	140-051-201	140-051-205
铈 (Ce)	HNO ₃	140-051-580	140-051-581	140-051-585
铯 (Cs)	HNO ₃	140-051-550	140-051-551	140-051-555
铬 (Cr III)	HNO ₃	140-051-240	140-051-241	140-051-245
铬 (Cr III)	HCl	140-052-240	140-052-241	140-052-245
铬 (Cr VI)	H ₂ O	140-053-240	140-053-241	140-053-245
钴 (Co)	HNO ₃	140-051-270	140-051-271	140-051-275
铜 (Cu)	HNO ₃	140-051-290	140-051-291	140-051-295
镝 (Dy)	HNO ₃	140-051-660	140-051-661	140-051-665
铒 (Er)	HNO ₃	140-051-680	140-051-681	140-051-685
铕 (Eu)	HNO ₃	140-051-630	140-051-631	140-051-635
钆 (Gd)	HNO ₃	140-051-640	140-051-641	140-051-645
镓 (Ga)	HNO ₃	140-051-310	140-051-311	140-051-315
锗 (Ge)	H ₂ O/tr. F	140-050-320	140-050-321	140-050-325
金 (Au)	HCl	140-052-790	140-052-791	140-052-795
铪 (Hf)	HCl	140-052-720	140-052-721	140-052-725
钬 (Ho)	HNO ₃	140-051-670	140-051-671	140-051-675
铟 (In)	HNO ₃	140-051-490	140-051-491	140-051-495
铱 (Ir)	HCl	140-052-770	140-052-771	140-052-775
铁 (Fe)	HNO ₃	140-051-260	140-051-261	140-051-265
镧 (La)	HNO ₃	140-051-570	140-051-571	140-051-575
铅 (Pb)	HNO ₃	140-051-820	140-051-821	140-051-825
锂 (Li)	HNO ₃	140-051-030	140-051-031	140-051-035
镱 (Lu)	HNO ₃	140-051-710	140-051-711	140-051-715
镁 (Mg)	HNO ₃	140-051-120	140-051-121	140-051-125
锰 (Mn)	HNO ₃	140-051-250	140-051-251	140-051-255
汞 (Hg)	HNO ₃	140-051-800	140-051-801	140-051-805
钼 (Mo)	H ₂ O	140-050-420	140-050-421	140-050-425
钕 (Nd)	HNO ₃	140-051-600	140-051-601	140-051-605
镍 (Ni)	HNO ₃	140-051-280	140-051-281	140-051-285
铌 (Nb)	HF	140-050-410	140-050-411	140-050-415

*痕量酒石酸

ICP-OES 和MS标准溶液 单元素标准溶液

1000 µg/ml				
元素	介质	2x25 ml	125 ml	500 ml
锇(Os)	HCl	140-052-760	140-052-761	140-052-765
钯(Pd)	HCl	140-052-460	140-052-461	140-052-465
磷(P)	H ₂ O	140-050-150	140-050-151	140-050-155
铂(Pt)	HCl	140-052-780	140-052-781	140-052-785
钾(K)	HNO ₃	140-051-190	140-051-191	140-051-195
镨(Pr)	HNO ₃	140-051-590	140-051-591	140-051-595
铼(Re)	H ₂ O	140-050-750	140-050-751	140-050-755
铑(Rh)	HCl	140-052-450	140-052-451	140-052-455
铷(Rb)	HNO ₃	140-051-370	140-051-371	140-051-375
钌(Ru)	HCl	140-052-440	140-052-441	140-052-445
钐(Sm)	HNO ₃	140-051-620	140-051-621	140-051-625
钪(Sc)	HNO ₃	140-051-210	140-051-211	140-051-215
硒(Se)	HNO ₃	140-051-340	140-051-341	140-051-345
硅(Si)	H ₂ O/tr. F ⁻	140-050-140	140-050-141	140-050-145
银(Ag)	HNO ₃	140-051-470	140-051-471	140-051-475
钠(Na)	HNO ₃	140-051-110	140-051-111	140-051-115
锶(Sr)	HNO ₃	140-051-380	140-051-381	140-051-385
硫(S-(NH ₄) ₂ SO ₄)	H ₂ O	140-050-160	140-050-161	140-050-165
硫(S-CH ₃ SO ₃ H)	H ₂ O	140-059-160	140-059-161	140-059-165
钽(Ta)	HF	140-050-730	140-050-731	140-050-735
碲(Te)	HCl	140-052-520	140-052-521	140-052-525
碲(Te)	HNO ₃	140-051-520	140-051-521	140-051-525
铽(Tb)	HNO ₃	140-051-650	140-051-651	140-051-655
铊(Tl)	HNO ₃	140-051-810	140-051-811	140-051-815
钍(Th)	HNO ₃	140-051-900	140-051-901	140-051-905
铥(Tm)	HNO ₃	140-051-690	140-051-691	140-051-695
锡(Sn)	HCl	140-052-500	140-052-501	140-052-505
锡(Sn)	HNO ₃ /HF	140-054-500	140-054-501	140-054-505
钛(Ti)	H ₂ O/tr. F ⁻	140-050-220	140-050-221	140-050-225
钨(W)	H ₂ O	140-050-740	140-050-741	140-050-745
铀(U)	HNO ₃	140-051-920	140-051-921	140-051-925
钒(V)	HNO ₃	140-051-230	140-051-231	140-051-235
镱(Yb)	HNO ₃	140-051-700	140-051-701	140-051-705
钇(Y)	HNO ₃	140-051-390	140-051-391	140-051-395
锌(Zn)	HNO ₃	140-051-300	140-051-301	140-051-305
锆(Zr)	HNO ₃	140-051-400	140-051-401	140-051-405

ICP-OES 和MS标准溶液

单元素标准溶液

10,000 µg/ml

元素	介质	2x25 ml	125 ml	500 ml
铝 (Al)	HNO ₃	140-061-130	140-061-131	140-061-135
铝 (Al)	HCl	140-062-130	140-062-131	140-062-135
铟 (Sb)	HNO ₃ *	140-061-510	140-061-511	140-061-515
砷 (As)	HNO ₃	140-061-330	140-061-331	140-061-335
钡 (Ba)	HNO ₃	140-061-560	140-061-561	140-061-565
铍 (Be)	HNO ₃	140-061-040	140-061-041	140-061-045
铋 (Bi)	HNO ₃	140-061-830	140-061-831	140-061-835
硼 (B)	H ₂ O	140-060-050	140-060-051	140-060-055
镉 (Cd)	HNO ₃	140-061-480	140-061-481	140-061-485
钙 (Ca)	HNO ₃	140-061-200	140-061-201	140-061-205
铈 (Ce)	HNO ₃	140-061-580	140-061-581	140-061-585
铯 (Cs)	HNO ₃	140-061-550	140-061-551	140-061-555
铬 (Cr III)	HNO ₃	140-061-240	140-061-241	140-061-245
铬 (Cr III)	HCl	140-062-240	140-062-241	140-062-245
铬 (Cr VI)	H ₂ O	140-063-240	140-062-241	140-062-245
钴 (Co)	HNO ₃	140-061-270	140-061-271	140-061-275
铜 (Cu)	HNO ₃	140-061-290	140-061-291	140-061-295
镝 (Dy)	HNO ₃	140-061-660	140-061-661	140-061-665
铒 (Er)	HNO ₃	140-061-680	140-061-681	140-061-685
铕 (Eu)	HNO ₃	140-061-630	140-061-631	140-061-635
钆 (Gd)	HNO ₃	140-061-640	140-061-641	140-061-645
镓 (Ga)	HNO ₃	140-061-310	140-061-311	140-061-315
锗 (Ge)	H ₂ O/tr. F	140-060-320	140-060-321	140-060-325
金 (Au)	HCl	140-062-790	140-062-791	140-062-795
铪 (Hf)	HCl	140-062-720	140-062-721	140-062-725
钬 (Ho)	HNO ₃	140-061-670	140-061-671	140-061-675
铟 (In)	HNO ₃	140-061-490	140-061-491	140-061-495
铱 (Ir)	HCl	140-062-770	140-062-771	140-062-775
铁 (Fe)	HNO ₃	140-061-260	140-061-261	140-061-265
镧 (La)	HNO ₃	140-061-570	140-061-571	140-061-575
铅 (Pb)	HNO ₃	140-061-820	140-061-821	140-061-825
锂 (Li)	HNO ₃	140-061-030	140-061-031	140-061-035
镱 (Lu)	HNO ₃	140-061-710	140-061-711	140-061-715
镁 (Mg)	HNO ₃	140-061-120	140-061-121	140-061-125
锰 (Mn)	HNO ₃	140-061-250	140-061-251	140-061-255
汞 (Hg)	HNO ₃	140-061-800	140-061-801	140-061-805
钼 (Mo)	H ₂ O	140-060-420	140-060-421	140-060-425
钕 (Nd)	HNO ₃	140-061-600	140-061-601	140-061-605
镍 (Ni)	HNO ₃	140-061-280	140-061-281	140-061-285
铌 (Nb)	HF	140-060-410	140-060-411	140-060-415

*痕量酒石酸

ICP-OES 和MS标准溶液

单元素标准溶液

10,000 µg/ml				
元素	介质	2x25 ml	125 ml	500 ml
磷(P)	H ₂ O	140-060-150	140-060-151	140-060-155
钾(K)	HNO ₃	140-061-190	140-061-191	140-061-195
镨(Pr)	HNO ₃	140-061-590	140-061-591	140-061-595
铼(Re)	H ₂ O	140-060-750	140-060-751	140-060-755
铑(Rh)	HCl	140-062-450	140-062-451	140-062-455
铷(Rb)	HNO ₃	140-061-370	140-061-371	140-061-375
铯(Cs)	HCl	140-062-440	140-062-441	140-062-445
钐(Sm)	HNO ₃	140-061-620	140-061-621	140-061-625
钪(Sc)	HNO ₃	140-061-210	140-061-211	140-061-215
硒(Se)	HNO ₃	140-061-340	140-061-341	140-061-345
硅(Si)	H ₂ O/tr. F ⁻	140-060-140	140-060-141	140-060-145
银(Ag)	HNO ₃	140-061-470	140-061-471	140-061-475
钠(Na)	HNO ₃	140-061-110	140-061-111	140-061-115
锶(Sr)	HNO ₃	140-061-380	140-061-381	140-061-385
硫(S-(NH ₄) ₂ SO ₄)	H ₂ O	140-060-160	140-060-161	140-060-165
硫(S-CH ₃ SO ₃ H)	H ₂ O	140-069-160	140-069-162	140-069-165
钽(Ta)	HF	140-060-730	140-060-731	140-060-735
碲(Te)	HCl	140-062-520	140-062-521	140-062-525
碲(Te)	HNO ₃	140-061-650	140-061-651	140-061-655
铽(Tb)	HNO ₃	140-061-810	140-061-811	140-061-815
铊(Tl)	HNO ₃	140-061-900	140-061-901	140-061-905
铥(Tm)	HNO ₃	140-061-690	140-061-691	140-061-695
锡(Sn)	HCl	140-062-500	140-062-501	140-062-505
锡(Sn)	HNO ₃ /HF	140-064-500	140-064-501	140-064-505
钛(Ti)	H ₂ O/tr. F ⁻	140-060-220	140-060-221	140-060-225
钨(W)	HNO ₃ /HF	140-064-740	140-064-741	140-064-745
铀(U)	HNO ₃	140-061-920	140-061-921	140-061-925
钒(V)	HNO ₃	140-061-230	140-061-231	140-061-235
镱(Yb)	HNO ₃	140-061-700	140-061-701	140-061-705
钇(Y)	HNO ₃	140-061-390	140-061-391	140-061-395
锌(Zn)	HNO ₃	140-061-300	140-061-301	140-061-305
锆(Zr)	HNO ₃	140-061-400	140-061-401	140-061-405

ICP-OES 和MS标准溶液

单元素标准溶液

50,000 µg/ml

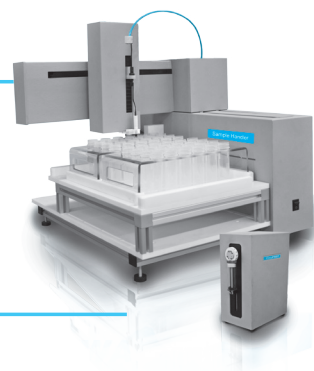
元素	介质	2x25 ml	125 ml	500 ml
铋 (Bi)	HNO ₃	140-041-830	140-041-831	140-041-835
镉 (Cd)	HNO ₃	140-041-480	140-041-481	140-041-485
钙(Ca)	HNO ₃	140-041-200	140-041-201	140-041-205
铯(Cs)	HNO ₃	140-041-550	140-041-551	140-041-555
铬(Cr)	HCl	140-041-240	140-041-241	140-041-245
钴(Co)	HNO ₃	140-041-270	140-041-271	140-041-275
铜 (Cu)	HNO ₃	140-041-290	140-041-291	140-041-295
镓 (Ga)	HNO ₃	140-041-310	140-041-311	140-041-315
铟(In)	HNO ₃	140-041-490	140-041-491	140-041-495
铁 (Fe)	HNO ₃	140-041-260	140-041-261	140-041-265
铅 (Pb)	HNO ₃	140-041-820	140-041-821	140-041-825
镁(Mg)	HNO ₃	140-041-120	140-041-121	140-041-125
锰 (Mn)	HNO ₃	140-041-250	140-041-251	140-041-255
镍 (Ni)	HNO ₃	140-041-280	140-041-281	140-041-285
磷 (P)	H ₂ O	140-040-150	140-040-151	140-040-155
钾(K)	HNO ₃	140-041-190	140-041-191	140-041-195
硒(Se)	HNO ₃	140-041-340	140-041-341	140-041-345
银(Ag)	HNO ₃	140-041-470	140-041-471	140-041-475
钠 (Na)	HNO ₃	140-041-110	140-041-111	140-041-115
锶 (Sr)	HNO ₃	140-041-380	140-041-381	140-041-385
硫 (S-(NH ₄) ₂ SO ₄)	H ₂ O	140-040-160	140-040-161	140-040-165
锌(Zn)	HNO ₃	140-041-300	140-041-301	140-041-305

EasyPREP

全自动化学工作站

特殊设计，为拥有ICP/AA等原子光谱仪器的实验室而生；自动化液体操作，帮您吸取、分配溶液和试剂，定容和转移样品溶液。
无人看护运转的样品自动制备，节约您的时间和金钱，
最大化样品通量

更多信息请参考56页



SCP SCIENCE

Providing Innovative Solutions to Analytical Chemists

Certificate of Analysis

Mg

1.0 DESCRIPTION: *PlasmaCAL ICP/ICPMS Standard - Magnesium 1000 µg/ml*
 Catalogue Number: 140-051-12x
 Starting Material: Magnesium Metal 99.99+%
 Lot Number: **S140708030**
 Matrix: 4% HNO₃ (See Section 3 for actual matrix)
 Expiration Date: **July 2016** (or 15 months after bottle is opened, whichever comes first)

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:

Certified Concentration: **1003 µg/ml +/- 3 µg/ml**
980 µg/g +/- 3 µg/g

Method of analysis: Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectroscopy (ICP-AES)

Traceability: NIST Standard Reference Material 3131a Lot: **050302**

Note: The uncertainty of the certified value has been calculated from applicable uncertainty contributors (u_i) including uncertainty established during characterization of the material (u_{char}), the between bottle variation (u_{bb}), short-term stability (u_{sts}) and long-term stability (u_{lts}) according to the model $u_c = \sqrt{(u_{char}^2 + u_{bb}^2 + u_{sts}^2 + u_{lts}^2)}$. This combined uncertainty has been further multiplied by a coverage factor (k) of 2 to provide a 95% confidence interval.

3.0 REFERENCE VALUES:

Density: **1.024 g/ml @ 21.0°C**
 Actual Matrix: **4.0% (v/v) HNO₃**

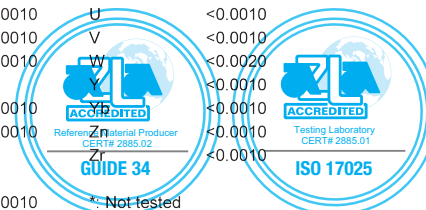
Trace Metal Impurities as tested by ICP-MS:

Element	Conc. (ppm)	Element	Conc. (ppm)	Element	Conc. (ppm)	Element	Conc. (ppm)
Ag	<0.0010	Fe	0.0224	Nd	<0.0010	Sn	<0.0010
Al	0.0192	Ga	<0.0010	Ni	<0.0010	Sr	<0.0025
As	<0.0010	Gd	<0.0010	Os	*	Ta	<0.0010
Au	<0.0010	Ge	<0.0010	P	<0.0026	Tb	<0.0010
B	<0.0015	Hf	<0.0010	Pb	<0.0010	Te	<0.0010
Ba	<0.0010	Hg	*	Pd	<0.0010	Th	<0.0010
Be	<0.0010	Ho	<0.0010	Pr	<0.0010	Ti	<0.0012
Bi	<0.0010	In	<0.0010	Pt	<0.0010	Tl	<0.0011
Ca	0.0766	Ir	<0.0010	Rb	<0.0010	Tm	<0.0010
Cd	<0.0010	K	<0.0024	Re	<0.0010	U	<0.0010
Ce	<0.0010	La	*	Rh	<0.0010	V	<0.0010
Co	<0.0010	Li	<0.0010	Ru	<0.0010	W	<0.0020
Cr	<0.0010	Lu	<0.0010	S	*	Xe	<0.0010
Cs	<0.0010	Mg	N/A	Sb	<0.0010	Y	<0.0010
Cu	0.0034	Mn	0.0437	Sc	<0.0010	Zn	<0.0010
Dy	<0.0010	Mo	<0.0010	Se	*	Zr	<0.0010
Er	<0.0010	Na	0.0457	Si	*		
Eu	<0.0010	Nb	<0.0010	Sm	<0.0010		

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:

Certification Approval: Daniel Boisvert, Chemist
 Certification Date: July 15, 2014

Daniel Boisvert



ICP-OES 和 ICP-MS 标准溶液 标准溶液定制表格

CONTACT INFORMATION

Name: _____
 Company: _____ Title: _____
 Address: _____
 City: _____ Province/State: _____ PC/Zip: _____
 Telephone: _____ Fax: _____
 E-Mail: _____

请提供订购数量、体积和元素浓度

		2x25 ml	125 ml	500 ml	1000 µg/ml	10 000 µg/ml	50 000 µg/ml			2x25 ml	125 ml	500 ml	1000 µg/ml	10 000 µg/ml	50 000 µg/ml			2x25 ml	125 ml	500 ml	1000 µg/ml	10 000 µg/ml	50 000 µg/ml
Aluminum (HNO ₃)	Al	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Holmium	Ho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ruthenium	Ru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aluminum (HCl)	Al	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indium	In	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Samarium	Sm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antimony	Sb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Iridium	Ir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Scandium	Sc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsenic	As	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Iron	Fe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Selenium	Se	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barium	Ba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lanthanum	La	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Silicon	Si	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beryllium	Be	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lead	Pb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Silver	Ag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bismuth	Bi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lithium	Li	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Silicon	Si	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boron	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lutetium	Lu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sodium	Na	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	Cd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Magnesium	Mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strontium	Sr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	Ca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manganese	Mn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sulfur	S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cerium	Ce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mercury	Hg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tantalum	Ta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cesium	Cs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Molybdenum	Mo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tellurium	Te	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chromium (HNO ₃)	Cr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Neodymium	Nd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Terbium	Tb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chromium (HCl)	Cr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nickle	Ni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Thallium	Tl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobalt	Co	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Niobium	Nb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Thullium	Tm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Copper	Cu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Osmium	Os	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Thorium	Th	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dysprosium	Dy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Palladium	Pd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tin	Sn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erbium	Er	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Phosphorus	P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Titanium	Ti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Europium	Eu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Platinum	Pt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tungsten	W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gadolinium	Gd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Potassium	K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Uranium	U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gallium	Ga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Praseodymium	Pr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vanadium	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Germanium	Ge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rhenium	Re	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yttrium	Y	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gold	Au	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rhodium	Rh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ytterbium	Yb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hafnium	Hf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rubidium	Rb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zinc	Zn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
															Zirconium	Zr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

请传真至 (800) 253-5549/(514) 457-4499 我们于24小时内进行报价
 或者访问 www.scpscience.com 并在线填写有关定制标准液的需求

多元素混合标准溶液

环保实验室常用标准溶液

为您提供一系列ICP-OES/ICP-MS标准溶液和质量控制标准溶液。

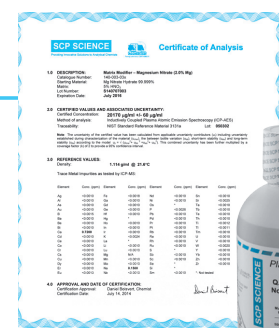
美国环保署方法 EPA Method 200.7覆盖了采用ICP-OES的垂直或水平观测进行水和废水的常规监测要求中金属和非金属元素。

美国环保署方法EPA Method 200.8包括了采用ICP-MS分析地下水、地表水、饮用水和废水所规定的元素。

美国环保署方法EPA Method 6010c结合固体废物毒性浸出程序 (Toxicity Characteristic Leaching Procedure · TCLP)或浸出程序 (Extraction Procedure · EP)规定了使用 ICP-OES 测定地下水、工业废物和有机废物、土壤、淤泥和沉积物中的31种元素。

特性

- 专门针对 EPA 200.7, 200.8, 6010和 Superfund CLP
- 节省制备标准溶液冗长过程所导致的金钱、人力和时间花销
- 多种包装可选(100 ml, 250 ml和500 ml · 可定做2X25 ml规格)
- 只买自己需要的量
- 完整的CoA证书提供实际浓度和对于NIST的溯源性
- 完整的文档满足审计要求



免费在线MSDS和认证书
 - 只需点击就能快速在线查询最新信息
 - 可获取质检数据
 针对每个产品及相应批号
 更多信息请咨询销售部门
SALES@SCPSCIENCE.COM

美国环保署方法标准溶液

EPA 200.7 标准溶液套装

标准 1 溶液 A	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	Ag @ 50 µg/ml
	Ba @ 100 µg/ml
	B, Cd, Cu, Mn @ 200 µg/ml
	Sb, Se @ 500 µg/ml
	Ca @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	141-120-011
500	141-120-015

标准 1 溶液 B	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	As @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-051-331
500	140-051-335



体积 (ml)	部件号
125	140-120-011
500	140-120-015

标准 2	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	Sr @ 100 µg/ml
	Li @ 500 µg/ml
	Mo, Na @ 1000 µg/ml
	K @ 2000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-120-021
500	140-120-025

标准 3	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	Co, V @ 200 µg/ml
	P @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-120-031
500	140-120-035

美国环保署方法标准溶液

EPA 200.7 标准溶液套装

标准 4 溶液 A	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	Hg @ 200 µg/ml
	Cr, Zn @ 500 µg/ml
	Al @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	141-120-041
500	141-120-045

标准 4 溶液 B	
介质: 20% HCl 稀释倍数: 1~100	Sn @ 400 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	141-120-141
500	141-120-145

标准 4 溶液 C	
介质: 5% H ₂ O 稀释倍数: 1~100	Si @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-050-141
500	140-050-145



体积 (ml)	部件号
125	140-120-041
500	140-120-045

标准 5	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	Be @ 100 µg/ml
	Ni @ 200 µg/ml
	Tl @ 500 µg/ml
	Fe, Mg, Pb @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-120-051
500	140-120-055



体积 (ml)	部件号
125	140-120-061
500	140-120-065

美国环保署方法标准溶液

多元素校准溶液

标准 1	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	Be @ 50 µg/ml
	Mn @ 100 µg/ml
	Cd, Zn @ 150 µg/ml
	Se @ 200 µg/ml
	Pb @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-101-011
250	140-101-012
500	140-101-015

标准 2	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	Ba, Co, Cu, V @ 100 µg/ml
	Fe @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-101-021
250	140-101-022
500	140-101-025

标准 3	
介质: 5% HNO ₃	Mo @ 100 µg/ml
	As @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-101-031
250	140-101-032
500	140-101-035

标准 4	
介质: 5% HNO ₃	Sr @ 10 µg/ml
	Cr, Ni @ 20 µg/ml
	Li @ 100 µg/ml
	Al, Na @ 200 µg/ml
	K @ 400 µg/ml
	Ca @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-101-041
250	140-101-042
500	140-101-045

标准 5	
介质: 5% HNO ₃	Ag @ 50 µg/ml
	Sb, Tl @ 200 µg/ml
	Mg @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-101-051
250	140-101-052
500	140-101-055

标准 6	
介质: H ₂ O	P @ 200 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-101-071
250	140-101-072
500	140-101-075

整套标准溶液
标准 1-6

体积 (ml)	部件号
125	140-101-061
250	140-101-062
500	140-101-065

美国环保署方法标准溶液

CLP 仪器校准溶液

标准 1	
介质: 5% HNO ₃	Ca, Mg, K, Na @ 2500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-114-011
500	140-114-015

标准 2	
介质: 5% HNO ₃	Ag, Cr @ 100 µg/ml
	Mn @ 150 µg/ml
	Zn @ 200 µg/ml
	Ni @ 400 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-114-021
500	140-114-025

标准 3	
介质: 5% HNO ₃	Be @ 50 µg/ml
	Cu @ 250 µg/ml
	Fe @ 1000 µg/ml
	Al, Ba @ 2000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-114-031
500	140-114-035

标准 4	
介质: 5% HNO ₃	Cd, Pb, Se @ 50 µg/ml
	As, Tl @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-114-041
500	140-114-045

标准 5	
介质: 5% HNO ₃	Sb @ 600 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-114-051
500	140-114-055

标准 6	
介质: 2% HNO ₃	Hg @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-114-061
500	140-114-065



每购买一瓶500ML的客制化多元素ICP-OES /
ICP-MS标液，对于第二瓶500ML相同的标液可享受更大折扣！

更多信息请咨询销售部

SALES@SCPSCIENCE.COM



美国环保署方法质控标准溶液

美国环保署方法标准溶液

痕量金属 I	
介质: 5% HNO ₃	Hg @ 5 µg/ml
	Cd, Se @ 25 µg/ml
	As, Be, Cr, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn @ 100 µg/ml
	V @ 250 µg/ml
	Al @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-106-011
250	140-106-012
500	140-106-015

痕量金属 II	
介质: 2% HNO ₃	Ag @ 10 µg/ml
	Sb, Tl @ 20 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-106-021
250	140-106-022
500	140-106-025

痕量金属 III	
介质: 2% HNO ₃	K, Mg @ 100 µg/ml
	Ba, Ca, Mo, Na @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-106-031
250	140-106-032
500	140-106-035

痕量金属套
装溶液

体积 (ml)	部件号
125	140-106-041
250	140-106-042
500	140-106-045

回扣

免费试剂管理程序
准确追踪客户所需试剂的有效期
确保审计法规遵从性的有效工具

更多信息敬请垂询销售部
sales@scpscience.com



美国环保署方法标准溶液

地下水和 (另类金属) 标准溶液

另类金属 I

另类金属 I	
介质: 2% HNO ₃	Be, Sb, Tl @ 5 µg/ml
	Co, Cu, Mn, Ni, Zn @ 10 µg/ml
	Al, Fe, V @ 20 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-107-011
250	140-107-012
500	140-107-015

另类金属 II

另类金属 II	
介质: 2% HNO ₃	K, Mg @ 100 µg/ml
	Ca, Na @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-107-021
250	140-107-022
500	140-107-025



套装
(2 瓶)

体积 (ml)	部件号
125	140-107-031
250	140-107-032
500	140-107-035

废物毒性浸出程序标准溶液 (TCLP)

TCLP 标准溶液

TCLP 标准溶液	
介质: 5% HNO ₃	Cd, Se @ 5 µg/ml
	As, Cr, Pb, Ag @ 25 µg/ml
	Ba @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-112-011
250	140-112-012
500	140-112-015

TCLP 汞元素标准溶液

TCLP 汞元素标准溶液	
介质: 2% HNO ₃	Hg @ 20 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-112-041
250	140-112-042
500	140-112-045

美国环保署方法质控标准溶液

初始验证溶液 I

标准 1	
介质: 5% HNO ₃	Ag @ 20 µg/ml
	Be @ 40 µg/ml
	Cd @ 50 µg/ml
	Ba, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Ni, Ti, Zn @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-115-011
500	140-115-015

标准 2	
介质: 5% HNO ₃	Al, As, Cr, Se, Sb, V @ 100 µg/ml
	Ca, Mg, K, Na @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-115-021
500	140-115-025

初始验证溶液 II

标准 1	
介质: 5% HNO ₃	Ag @ 100 µg/ml
	Be @ 200 µg/ml
	Cd @ 250 µg/ml
	Ba, Co, Cu, Fe, Pb, Mn, Ni, Ti, Zn @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-116-011
500	140-116-015

标准 2 - SOLUTION A	
介质: 5% HNO ₃	Al, As, Cr, Sb, Se, V @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-116-021
500	140-116-025

标准 2 - SOLUTION B	
介质: 5% HNO ₃	Sb @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	141-116-121
500	141-116-125

标准 3	
介质: 5% HNO ₃	Ca, Mg, K, Na @ 2500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-114-011
500	140-114-015



体积 (ml)	部件号
125	140-116-021
500	140-116-025

SCP SCIENCE 独有的质量控制溶液

用以监测和保障仪器的运行状态、验证日常的工作曲线的有效性

质控标准溶液 1 (QC 19)

介质: 5% HNO ₃	As, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sb, Ti, Tl, V, Zn @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-102-011
250	140-102-012
500	140-102-015

质控标准溶液标准 2 (QC 7)

介质: 5% HNO ₃	Si @ 50 µg/ml Ag, Al, B, Ba, Na @ 100 µg/ml K @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-102-021
250	140-102-022
500	140-102-025

质量控制溶液套装
包括标准溶液1和2
(2瓶)

体积 (ml)	部件号
125	140-102-031
250	140-102-032
500	140-102-035

质控标准溶液 3 (QC 21)

介质: 5% HNO ₃	As, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-102-051
250	140-102-052
500	140-102-055

质控标准溶液 4 (QC 26)

介质: 5% HNO ₃	Si @ 50 µg/ml Al, Ag, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, Tl, V, Zn @ 100 µg/ml K @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-102-041
250	140-102-042
500	140-102-045

美国环保署方法仪器校准和性能测试溶液

ICP-MS 验证标准溶液

标准溶液 1 溶液 A	
介质: 5% HNO ₃	Al, Ag, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Se, Sr, Ti, V, Zn @ 10 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	141-110-011
250	141-110-012
500	141-110-015

标准溶液 1 溶液 B	
介质: 10% HNO ₃	Hg @ 10 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	141-110-111
250	141-110-112
500	141-110-115



体积 (ml)	部件号
125	140-110-011
250	140-110-012
500	140-110-015

标准溶液 2	
介质: 1% HF	B, Mo, S, Si, Ti, W @ 10 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-110-021
250	140-110-022
500	140-110-025



体积 (ml)	部件号
125	140-110-031
250	140-110-032
500	140-110-035

找不到您要的东西? 请到访网址:
WWW.SCPSCIENCE.COM

美国环保署方法仪器校准和性能测试溶液

ICP-MS 内标溶液

元素	浓度 (µg/ml)	介质	部件号		
			125 ml	250 ml	500 ml
Bi	100	HNO ₃	140-111-021	140-111-022	140-111-025
Ho	100	HNO ₃	140-111-041	140-111-042	140-111-045
In	100	HNO ₃	140-111-051	140-111-052	140-111-055
Rh	100	HCl	140-111-061	140-111-062	140-111-065
Sc	100	HNO ₃	140-111-011	140-111-012	140-111-015
Tb	100	HNO ₃	140-111-071	140-111-072	140-111-075
Y	100	HNO ₃	140-111-031	140-111-032	140-111-035

等离子体及调谐溶液

等离子体溶液

等离子体溶液	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~10	As, Pb, Se, Tl @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-121-011
500	140-121-015

调谐溶液

调谐溶液	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~10	Cu, Pb @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-122-011
500	140-122-015



有关促销和折扣，请咨询销售部
SALES@SCPSOURCE.COM
*需要一些条件

-10%

美国环保署方法仪器校准和性能测试溶液

实验室性能测试溶液

标准溶液 A	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	Ag @ 50 µg/ml
	Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr @ 200 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	141-123-011
500	141-123-015

标准溶液 B	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	Cu, Fe, Hg, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni @ 200 µg/ml
	K @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	141-123-021
500	141-123-025

标准溶液 C	
介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1~100	Pb, Sb, Se, Sr, Tl, V, Zn @ 200 µg/ml
	P, Si @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	141-123-031
500	141-123-035

标准溶液 D	
介质: 20% HCl 稀释倍数: 1~100	Sn @ 200 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	141-123-041
500	141-123-045

套装溶液
包括溶液
A, B, C & D
(4 瓶)

体积 (ml)	部件号
125	140-123-011
500	140-123-015

PLASMA TEST
ICP-OES

您对 ICP 进行优化了吗?
这是为优化您的 ICP 量身定做的产品
登陆并监视仪器的重要参数以掌控运行状况
更多信息请参照 169 页



美国环保署方法仪器校准和性能测试溶液

合同要求定量标准溶液 (CRQL)

SUPERFUND CLP 标准溶液 ICP-MS

介质: 5% HNO ₃	Ag, As, Be, Cd, Co, Mn, Ni, Pb, Ti, V	@ 10 µg/ml
	Cr, Cu, Sb, Zn	@ 20 µg/ml
	Se	@ 50 µg/ml
	Ba	@ 100 µg/ml
体积 (ml)		部件号
125		140-117-021
500		140-117-025

SUPERFUND CLP 标准溶液 ICP-OES

介质: 5% HNO ₃	Be, Cd	@ 5 µg/ml
	As, Cr, Pb	@ 10 µg/ml
	Mn	@ 15 µg/ml
	Cu, Ti	@ 25 µg/ml
	Se	@ 35 µg/ml
	Ni	@ 40 µg/ml
	Co, V	@ 50 µg/ml
	Sb, Zn	@ 60 µg/ml
	Fe	@ 100 µg/ml
	Al, Ba	@ 200 µg/ml
Ca, K, Mg	@ 5000 µg/ml	
体积 (ml)		部件号
125		140-117-031
500		140-117-035

合同要求检出限标准溶液 (CRDL)

介质: 5% HNO ₃	Pb	@ 6 µg/ml
	Be, Cd, Se	@ 10 µg/ml
	Ag, As, Ti, Cr	@ 20 µg/ml
	Mn	@ 30 µg/ml
	Zn	@ 40 µg/ml
	Cu	@ 50 µg/ml
	Ni	@ 80 µg/ml
	Co, V	@ 100 µg/ml
Sb	@ 120 µg/ml	
体积 (ml)		部件号
125		140-117-011
500		140-117-015

介质: 10% HNO ₃	Be, Cd	@ 5 µg/ml
	Ag, Cr, Pb	@ 10 µg/ml
	As, Mn	@ 15 µg/ml
	Cu, Ti	@ 25 µg/ml
	Se	@ 35 µg/ml
	Ni	@ 40 µg/ml
	Co, Li, Sr, V	@ 50 µg/ml
	Zn	@ 60 µg/ml
	Fe	@ 100 µg/ml
	Al, Ba	@ 200 µg/ml
Ca, K, Mg, Na	@ 5000 µg/ml	
体积 (ml)		部件号
125		140-117-041
500		140-117-045

美国环保署方法仪器校准和性能测试溶液

光谱干扰检查溶液

干扰物分组 A

介质: 5% HNO ₃	Fe @ 1000 µg/ml
	Al, Ca, Mg @ 2500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-118-011
500	140-118-015

干扰物分组 B

介质: 5% HNO ₃	Ba, Be, Co, Cr, Cu, Mn, V @ 50 µg/ml
	Ag, Cd, Ni, Pb, Zn @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-118-021
500	140-118-025

另类干扰物分组 A

介质: 5% HNO ₃	Cr, Cu, Mn, Ni, Ti, V @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-118-031
500	140-118-035

另类干扰物分组 B

介质: 5% HNO ₃	Ca, Fe, Mg, Si @ 10 µg/ml
	Al, As, B, Mo, Na, Sb, Se, Tl @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-118-041
500	140-118-045

干扰物标准溶液

标准 1

介质: 5% HNO ₃	Hg @ 5 µg/ml
	Be @ 10 µg/ml
	Mn @ 20 µg/ml
	Ag, Ba, Cr, Cd, Co, Cu, Ni, V, Zn @ 30 µg/ml
	Se @ 50 µg/ml
	As, Pb, Tl @ 100 µg/ml
	K @ 2000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-104-011
250	140-104-012
500	140-104-015

标准 4

介质: 5% HNO ₃	Al @ 400 µg/ml
	Mg @ 1000 µg/ml
	Ca, Fe @ 2000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-104-041
250	140-104-042
500	140-104-045

标准 5

介质: 4% HNO ₃	Na @ 5000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-104-051
250	140-104-052
500	140-104-055

美国环保署方法仪器校准和性能测试溶液

特殊干扰检查溶液

SIC I		SIC II		SIC III	
介质: H ₂ O 稀释倍数: 1-10	Mo @ 500 µg/ml	介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1-10	Co @ 100 µg/ml Cr, Mn, V @ 200 µg/ml Cu @ 400 µg/ml	介质: 5% HNO ₃ 稀释倍数: 1-10	Ni @ 200 µg/ml Al @ 300 µg/ml Fe @ 1500 µg/ml
体积 (ml)	部件号	体积 (ml)	部件号	体积 (ml)	部件号
125	140-124-011	125	140-124-021	125	140-124-031
500	140-124-015	500	140-124-025	500	140-124-035

标准添加法溶液

标准 1		标准 2A (水)		标准 2B (水)	
介质: 5% HNO ₃	Ag, Be, Cd @ 5 µg/ml Cr @ 20 µg/ml Cu @ 25 µg/ml Co, Mn, Ni, Pb, Sb, V @ 50 µg/ml Zn @ 55 µg/ml Fe @ 100 µg/ml Al, As, Ba, Se, Tl @ 200 µg/ml	介质: 5% HNO ₃	Ag, Be @ 50 µg/ml Cr @ 200 µg/ml Cu @ 250 µg/ml Co, Mn, Ni, V, Zn @ 500 µg/ml Fe @ 1000 µg/ml Al, Ba @ 2000 µg/ml	介质: 5% HNO ₃	Sb @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号	体积 (ml)	部件号	体积 (ml)	部件号
125	140-119-011	125	140-119-021	125	140-119-031
500	140-119-015	500	140-119-025	500	140-119-035

标准 3 (土壤)	
介质: 5% HNO ₃	Ag, Be, Cd @ 10 µg/ml Cr @ 40 µg/ml Cu @ 50 µg/ml Co, Mn, Ni, Pb, Sb, V, Zn @ 100 µg/ml As, Ba, Se, Tl @ 400 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-119-051
500	140-119-055

美国药典

USP 232/2232

USP 是美国国家药典，USP232、233 和 2232 目前取代了 USP231，前者现在规定了杂质元素的最大允许量。药品和食物添加剂的生产商将要根据药典相关规定采用 ICP-OES 或 ICP-MS 来检测这些杂质元素。

SCP SCIENCE 与时俱进地提供了可溯源 NIST 的标准溶液，它们根据 USP232/2232 中的实际杂质限量制定配方。如果有个别特殊需求，我们同样可以提供定制服务。

USP 232 杂质元素

标准 I - 日常注射液

介质: 5% HNO ₃	As, Hg @ 1.5 ppm
	Cd @ 2.5 ppm
	Pb @ 5 ppm
	Mo, V @ 10 ppm
	Ni @ 50 ppm
	Cu @ 100 ppm
体积 (ml)	部件号
125	140-131-031

标准 II - 日常注射液

介质: 10% HCl	Ir, Os, Pd, Pt, Rh, Ru @ 10 ppm
体积 (ml)	部件号
125	140-131-051

标准 I - 日常口服液

介质: 5% HNO ₃	As @ 1.5 ppm
	Pb @ 5 ppm
	Hg @ 15 ppm
	Cd @ 25 ppm
	Mo, V @ 100 ppm
	Ni @ 500 ppm
	Cu @ 1000 ppm
体积 (ml)	部件号
125	140-131-041

标准 II - 日常口服液

介质: 10% HCl	Ir, Os, Pd, Pt, Rh, Ru @ 100 ppm
体积 (ml)	部件号
125	140-131-021

USP 2232 杂质元素

食品添加剂标准

介质: 2% HNO ₃	Cd @ 0.5 ppm
	Pb @ 1 ppm
	As (无机形态), Hg (无机形态) @ 1.5 ppm
体积 (ml)	部件号
125	140-131-061

仪器校准溶液和调试溶液

PlasmaQUAL S22	
介质: 5% HNO ₃	Ba, Ca, Li, Mg, Sr, Ti @ 10 µg/ml
	Al, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Na, Ni, Pb, V, Zn @ 100 µg/ml
	As, K, Se, Tl @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-102-061
250	140-102-062
500	140-102-065

内标 MIX 1 - SCP-IS7 (AGILENT® REF # 5183-4681)	
介质: 2% HNO ₃	Bi, Ge, In, ⁶ Li, Sc, Tb, Y @ 10 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-111-081
250	140-111-082
500	140-111-083

内标校准溶液 3 (AGILENT® REF # 5183-4682)	
介质: 5% HNO ₃	Ag, Al, As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Th, Ti, U, V, Zn @ 10 µg/ml
	Sr @ 100 µg/ml
	Ca, Fe, K, Mg, Na @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-115-031
250	140-115-032
500	140-115-033

波长校准溶液 SPECTRO CIROS	
介质: 5% HCl / 2 HNO ₃	Mg, Mn @ 5 µg/ml
	Fe, K, La, P, Sc, Ti @ 10 µg/ml
	S @ 50 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-128-201
250	140-128-202
500	140-128-205

波长校准溶液 I PERKIN ELMER® 40, 400, 1000 & 2000	
介质: 2% HNO ₃	As, La, Li, Mn, Mo, Na, Ni, Sc @ 20 µg/ml
	K, P, S @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-128-111
250	140-128-112
500	140-128-115

波长校准溶液 III OPTIMA 3000 VISTA	
介质: 2% HNO ₃	Ba, Ca @ 1 µg/ml
	La, Li, Mn, Na, Sr @ 10 µg/ml
	K 50ppm
体积 (ml)	部件号
125	140-128-231
250	140-128-232
500	140-128-235

SCP-11-MS 用于 THERMO & PE® ICP-MS	
介质: 5% HNO ₃	Ba, Be, Ce, Co, In, K, Li, Mg, Pb, Rh, U @ 10 ppm
体积 (ml)	部件号
2x25	140-130-330
125	140-130-331
500	140-130-335

仪器校准溶液和调谐溶液

SCP SCIENCE Certificate of Analysis

1.0 DESCRIPTION : PlasmaCAL – Calibration solution SCP28AES
 Catalogue Number : 140-130-30X
 Lot Number : S150223005
 Matrix : 5.0% HNO₃
 Expiration Date : May 2016

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:
 Method of Analysis: Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectroscopy (ICP-AES)
 Traceability: Applicable NIST Standard Reference Materials (see list below)

3101a Al 3105a Ca 3117a Fe 3126a Fr 3134 Mo 3142a Pt 3151 Ag 3159 Th 3167a Y	3102a Sb 3110 Ce 3118a Gd 3127a La 3135a Nd 3143 Re 3152a Na 3160a Tm 3168a Zr
3103a As 3111a Cu 3119a Ge 3128a Pb 3136 Ni 3144 Rh 3153a Sr 3161a Sn 3169 Zn	3104a Ba 3112a Cr 3125a Ga 3129a Li 3137 Nb 3145a Rb 3154 S 3162a Ti
3105a Be 3113 Co 3121 Au 3130a Lu 3138 Pd 3147a Sm 3155 Ta 3163 W	3106 Bi 3114 In 3122 Hf 3131a Mg 3139a P 3148a Sc 3156 Te 3164 U
3107 B 3115a Dy 3123a Ho 3132 Ar 3140 Br 3149 Se 3157a Tl 3165 V	3108 Cd 3116a Er 3124a Ir 3133 Hg 3141a K 3150 Si 3158 Tl 3166a Yb


Certified Concentrations:

Ag 100.9 ± 0.8 µg/ml	Cu 100.8 ± 0.6 µg/ml	Se 100.6 ± 0.6 µg/ml
Al 101.2 ± 0.9 µg/ml	Fe 100.5 ± 0.6 µg/ml	Sr 100.4 ± 0.7 µg/ml
As 100.3 ± 0.7 µg/ml	K* 100.0 ± 1.0 µg/ml	Ti 101.1 ± 0.7 µg/ml
B 101.0 ± 0.8 µg/ml	Li 101.3 ± 1.0 µg/ml	Tl 100.0 ± 0.6 µg/ml
Ba 101.3 ± 0.8 µg/ml	Mg 100.4 ± 0.9 µg/ml	V 101.6 ± 0.9 µg/ml
Be 100.7 ± 0.8 µg/ml	Mn 100.9 ± 0.8 µg/ml	Zn 100.1 ± 0.7 µg/ml
Bi 100.5 ± 0.7 µg/ml	Mo 100.4 ± 0.8 µg/ml	
Ca 101.5 ± 0.7 µg/ml	Na* 100.0 ± 1.0 µg/ml	
Cd 100.2 ± 0.7 µg/ml	Ni 101.0 ± 0.7 µg/ml	
Co 100.2 ± 0.6 µg/ml	Pb 100.1 ± 0.6 µg/ml	
Cr 100.3 ± 0.7 µg/ml	Sb 100.4 ± 0.6 µg/ml	

*Concentration value derived from v/v dilutions of certified, NIST-traceable starting materials
 Note: The uncertainty of the certified value has been calculated from applicable uncertainty contributors (u) such as the SHM inherited uncertainty, weighing and dilution errors and instrument variability. The combined uncertainty (u_c=v₂²) has been multiplied by a coverage factor (k) of 2 to provide a 95% confidence interval.

3.0 REFERENCE VALUES:
 Density: 1.031 g/ml @ 20.0 °C

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:
 Certification Approval: Yaling Sui, Chemist
 Certification Date: February 23, 2015



SCP-12-OES THERMO® IRIS 调谐溶液	
介质: 5% HNO ₃	Ba @ 10 ppml Al, As, Cd, Cu, K, Mn, Pb, S, Se, Ti, Zn @ 100 ppm
体积 (ml)	部件号
125	140-130-311
500	140-130-315

SCP-15-OES 调谐溶液 加 Cu 用于 AGILENT (VARIAN)	
介质: 5% HNO ₃	Al, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Zn @ 50 ppml K @ 500 ppml
体积 (ml)	部件号
125	140-130-351
500	140-130-355

SCP-33-MS 用于 THERMO & PE® ICP-MS	
介质: 5% HNO ₃	Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Fe, K, La, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Rb, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, Tl, U, V, Zn @ 10 ppm
体积 (ml)	部件号
125	140-130-321
500	140-130-325

SCP-28-OES 用于 THERMO ICP-OES	
介质: 5% HNO ₃	Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn @ 100 ppm
体积 (ml)	部件号
125	140-130-301
500	140-130-305

仪器校准溶液和调谐溶液

PlasmaCAL

AGILENT 7500 系列脉冲/模拟双模式调谐液

介质: 5% HNO ₃	Al, Ba, Bi, Co, Cr, Cu, In, 6Li, Lu, Mn, Na, Sc, Sr, Th, Ti, U, V @ 5 µg/ml
	Y, Yb @ 2.5 µg/ml
	Mg, Ni, Pb @ 10 µg/ml
	As, Be, Cd, Zn @ 20 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-130-371

AGILENT 7500 脉冲/模拟双模式调谐液 II

介质: 1% HNO ₃ 10% HCl	Ir, Ti @ 5 µg/ml
	Ge, Mo, Pd, Ru, Sb, Sn @ 10 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-130-381

SPECTRO IQ/OQ 检查溶液

介质: 5% HNO ₃	Al, As, Ba, Ca, Cd, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Na, Sc, Sr, Ti, Zn, Zr @ 250 µg/ml
	K @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-128-411

VARIAN VISTA/700/MP4200/5100
波长校正液

介质: 5% HNO ₃	Al, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Zn @ 50 µg/ml
	K @ 500 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-130-351
500	140-130-355

SPECTRO 优化溶液

介质: 5% HNO ₃	As, Mn, Pb @ 200 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-128-401

ISO 17294 调谐溶液 A

介质: 10% HNO ₃	Al, Ag, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Gd, Ho, In, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Na, Nd, Ni, Pb, Pr, Rb, Sb, Sc, Se, Sm, Sr, Tb, Th, Ti, Tm, U, V, Y, Yb, Zn, Zr @ 10 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-135-011
500	140-135-015

ISO 17294 调谐溶液 B

介质: 10% HCl	Au, Hf, Ir, Pd, Pt, Rh, Ru, Sn, Te @ 10 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-135-021
500	140-135-025

ISO 17294 调谐溶液 C

介质: H ₂ O / tr. HF	B, Ge, Mo, Nb, P, Re, S, Si, Ta, Ti, W @ 10 µg/m
体积 (ml)	部件号
125	140-135-031
500	140-135-035

ICP-OES / ICP-MS客制化溶液

SCP SCIENCE 是世界领先的ICP-OES和ICP-MS定制溶液供应商，每一瓶溶液都在具备A2LA ISO 17025和Guide 34 认证的设施内生产。生产周期为从下订单开始72小时，发送到您手里的还有包含详细可溯源到NIST的浓度的CoA证书，通常同时以重量/重量和重量/体积单位计量，与此同时提供密度数据以方便您的数据转换。

可通过电话、传真或互联网与我们联系，提供您所需的元素、浓度和介质信息，一切就这么简单。同时购买第2瓶相同标液还有折扣。

特性

节省花在制备标准溶液和质控标准上的时间和金钱

消除错误来源、增加精密度

可通过ISO 17025 和ISO Guide 34及CoA溯源到NIST



ICP-OES / ICP-MS定制溶液

CONTACT INFORMATION

Name: _____
 Company: _____ Title: _____
 Address: _____
 City: _____ Province/State: _____ PC/Zip: _____
 Telephone: _____ Fax: _____
 E-Mail: _____

请提供订购数量、体积和元素浓度

Element	Symbol	Concentration	Element	Symbol	Concentration	Element	Symbol	Concentration
Aluminum	Al	_____	Holmium	Ho	_____	Ruthenium	Ru	_____
Antimony	Sb	_____	Indium	In	_____	Samarium	Sm	_____
Arsenic	As	_____	Iridium	Ir	_____	Scandium	Sc	_____
Barium	Ba	_____	Iron	Fe	_____	Selenium	Se	_____
Beryllium	Be	_____	Lanthanum	La	_____	Silicon	Si	_____
Bismuth	Bi	_____	Lead	Pb	_____	Silver	Ag	_____
Boron	B	_____	Lithium	Li	_____	Strontium	Sr	_____
Cadmium	Cd	_____	⁶ Lithium	⁶ Li	_____	Sulfur	S	_____
Calcium	Ca	_____	Magnesium	Mg	_____	Tantalum	Ta	_____
Carbon	C	_____	Manganese	Mn	_____	Tellurium	Te	_____
Cerium	Ce	_____	Mercury	Hg	_____	Terbium	Tb	_____
Cesium	Cs	_____	Molybdenum	Mo	_____	Thallium	Tl	_____
Chlorine	Cl	_____	Neodymium	Nd	_____	Thulium	Tm	_____
Chromium	Cr	_____	Nickle	Ni	_____	Thorium	Th	_____
Cobalt	Co	_____	Niobium	Nb	_____	Tin	Sn	_____
Copper	Cu	_____	Osmium	Os	_____	Titanium	Ti	_____
Dysprosium	Dy	_____	Palladium	Pd	_____	Tungsten	W	_____
Erbium	Er	_____	Phosphorus	P	_____	Uranium	U	_____
Europium	Eu	_____	Platinum	Pt	_____	Vanadium	V	_____
Gadolinium	Gd	_____	Potassium	K	_____	Yttrium	Y	_____
Gallium	Ga	_____	Praseodymium	Pr	_____	Ytterbium	Yb	_____
Germanium	Ge	_____	Rhenium	Re	_____	Zinc	Zn	_____
Gold	Au	_____	Rhodium	Rh	_____	Zirconium	Zr	_____
Hafnium	Hf	_____	Rubidium	Rb	_____			

所需介质

客户名

包装规格 & 数量

2x25 ml 250 ml 1 L
 125 ml 500 ml Flaschen x _____

仪器运行工具包

PlasmaTEST ICP-OES 工具包

PlasmaTEST ICP-OES工具包是基于法国里昂大学 Michel Mermet 的研究成果，他对操作仪器的行为模式进行了充分的研究。工具包里提供了必要的溶液、操作一台或多台ICP-OES所需要的多个参数、记录每一个人的操作情况的日志簿以及记录结果和评估标准的图表。

替换的溶液可以单独购买。



所需测试参数指标

- 预热时间
 - 优化上样分析的时间安排
- 长时间稳定性
 - 尽量减小重新校准仪器的频率
- 分辨率
 - 最小化光谱干扰
- 等离子体强壮性
 - 监控等离子体对不同基体的敏感度
- S信背比
 - 优化检出限
- 重现性
 - 监控稳定性
- 原始强度计数
 - 监测强度的稳定性

产品名

部件号

PlasmaTEST 工具包 ICP-OES (英文)	140-128-001
PlasmaTEST 工具包 ICP-OES (法语)	140-128-011

分项订购信息

RQC-1 溶液	140-128-002
RQC-2 溶液	140-128-003
Follow-Up 溶液	140-128-004
日志簿 (英语)	140-128-005
日志簿 (法语)	140-128-015

仪器运行工具包

PlasmaTEST ICP-MS 工具包

PlasmaTEST ICP-MS 工具包的作用是保证仪器在最优化的效率下运行。该工具包参数测定流程、质量控制图以及所需要的标准溶液。

所需测定的参数指标

同位素比例

- 保证采用同位素稀释法分析时的浓度准确度

分辨率

- 最小化质量数干扰

氧化物和双电荷比例

- 控制氧化物比例是减小质量数干扰的重要途径

灵敏度和稳定性

- 验证仪器的重现性

质量准确度和稳定性

- 评估分析的准确度

特性

冷等离子体和动态反应池 (DRC) 性能

- 验证同量异位素谱线干扰

短期和长期稳定性

- 评估分析的精密密度

交叉校准

- 验证脉冲和模拟检测器信号的线性度

质量丰度

- 验证仪器测定不同同位素的能力

检测器响应截止门限

- 检测器在低浓度时的信号检出能力

产品描述	部件号
PlasmaTEST ICP-MS 工具包 (英语)	140-128-021
PlasmaTEST ICP-MS 工具包(法语)	140-128-031
分项订购信息	
比例溶液	140-128-022
稳定性溶液	140-128-023
稳定性溶液 (溴)	140-128-024
验证溶液	140-128-025
等离子溶液	140-128-026
日志簿 (英语)	140-128-027
日志簿 (法语)	140-128-037



高纯酸



SCP SCIENCE 供应两种级别的高纯酸，*PlasmaPURE* 高纯酸和 *PlasmaPURE Plus* 特纯酸。它们可以用在痕量元素分析的各个环节，包括样品制备、标准溶液制备、工作标准曲线制备以及基体空白溶液制备等。每一批酸都随货提供多达60多个元素的详细分析报告CoA，选用它们可以有效避免您样品中的元素沾污。

PlasmaPURE Plus 特纯级酸采用杂质含量极低的原料制备，绝大多数情况下杂质含量低于0.01ppb，分装在预漂洗过的Teflon瓶罐中，其主要用于待测物含量低于1ppb的ICP-OES或ICP-MS应用。

PlasmaPURE 高纯级酸采用杂质含量小于1ppb的原料制造，主要用于待测元素含量高于1ppb的ICP-OES、石墨炉原子吸收和火焰原子吸收等应用。

预制备的基体空白来源于 *PlasmaPURE* 高纯酸及18兆欧高纯水。开瓶即用，尤其适合于制备工作标准曲线。

PlasmaPURE Plus

PlasmaPURE Plus 特纯酸适用于半导体、核能、临床、制药、地质等任何对酸纯度要求怎么也不为过的应用。用于ICP-OES和ICP-MS应用的样品和标准溶液的制备，其待测物的含量通常低于1ppb。

特性

随货提供CoA证书，包括批次号、有效期和超过60种杂质元素的检测值

- 用于审计的完整文档

在Class 10级的洁净环境中分装

- 使用预漂洗的Teflon瓶做容器，保证最佳质量

包装规格从250 ml到2 L

- 灵活可选：只买够用的最小包装，或买大包装以节省开支

产品	成分	分子量	部件号			
			250 ml	500 ml	1L	2L
醋酸	>99% CH ₃ COOH	60.05	250-036-101	250-036-103	250-036-105	---
氨水溶液	20-22% NH ₃	17.03	250-036-107	250-036-109	250-036-111	---
盐酸	32-35% HCl	36.46	250-036-113	250-036-115	250-036-117	250-036-119
氢氟酸	47-51% HF	20.01	250-036-121	250-036-123	250-036-125	250-036-127
双氧水	30%	---	---	250-036-145	---	---
硝酸	67-70% HNO ₃	63.01	250-036-129	250-036-131	250-036-133	250-036-135
硫酸	93-98% H ₂ SO ₄	98.08	250-036-137	250-036-139	250-036-141	250-036-143

SCP SCIENCE

Providing Innovative Solutions to Analytical Chemists

Certificate of Analysis

PlasmaPURE Plus

Hydrofluoric Acid (47 - 51% HF)

Catalogue Number: 250-036-121 / 250-036-123 /
250-036-125 / 250-036-127
Lot Number: **SCA5086590**
Assay (HF w/w): **49%**
Expiry Date: **March 2018**

Opened Bottle Expiry Information
15 months after opening, up to unopened expiration date
Date bottle opened _____

Analyte	Maximum Specification	Actual Value (in ppt)	Analyte	Maximum Specification	Actual Value (in ppt)
Aluminum (Al)	20 ppt	< 5	Neodymium (Nd)	1 ppt	< 0.01
Antimony (Sb)	20 ppt	< 0.02	Nickel (Ni)	20 ppt	< 1
Arsenic (As)	50 ppt	< 20	Niobium (Nb)	10 ppt	< 0.05
Barium (Ba)	10 ppt	< 0.05	Palladium (Pd)	20 ppt	< 0.1
Beryllium (Be)	10 ppt	< 0.01	Platinum (Pt)	20 ppt	< 0.1
Bismuth (Bi)	10 ppt	< 0.02	Potassium (K)	10 ppt	< 2
Boron (B)	100 ppt	< 10	Praseodymium (Pr)	1 ppt	< 0.01
Cadmium (Cd)	10 ppt	< 0.01	Rhenium (Re)	10 ppt	< 0.01
Calcium (Ca)	10 ppt	< 10	Rhodium (Rh)	20 ppt	< 0.01
Cerium (Ce)	10 ppt	< 0.01	Rubidium (Rb)	20 ppt	< 0.01
Cesium (Cs)	10 ppt	< 0.01	Ruthenium (Ru)	20 ppt	< 0.01
Chromium (Cr)	10 ppt	< 0.5	Samarium (Sm)	1 ppt	< 0.01
Cobalt (Co)	10 ppt	< 0.1	Scandium (Sc)	10 ppt	< 0.01
Copper (Cu)	10 ppt	< 1	Selenium (Se)	Information Only	< 5
Dysprosium (Dy)	1 ppt	< 0.01	Silver (Ag)	10 ppt	< 0.5
Erbium (Er)	1 ppt	< 0.01	Sodium (Na)	10 ppt	< 2
Europium (Eu)	1 ppt	< 0.01	Strontium (Sr)	10 ppt	< 0.05
Gadolinium (Gd)	1 ppt	< 0.01	Tantalum (Ta)	Information Only	< 0.01
Gallium (Ga)	10 ppt	< 0.01	Tellurium (Te)	1 ppt	< 0.02
Germanium (Ge)	10 ppt	< 0.01	Terbium (Tb)	1 ppt	< 0.01
Gold (Au)	20 ppt	< 1	Thallium (Tl)	10 ppt	< 0.01
Hafnium (Hf)	10 ppt	< 0.01	Thorium (Th)	1 ppt	< 0.01
Holmium (Ho)	1 ppt	< 0.01	Thulium (Tm)	1 ppt	< 0.01
Indium (In)	1 ppt	< 0.01	Tin (Sn)	20 ppt	< 0.1
Iron (Fe)	10 ppt	< 5	Titanium (Ti)	20 ppt	< 5
Lanthanum (La)	10 ppt	< 0.01	Tungsten (W)	20 ppt	< 20
Lead (Pb)	10 ppt	< 0.05	Uranium (U)	1 ppt	< 0.01
Lithium (Li)	10 ppt	< 0.01	Vanadium (V)	10 ppt	< 0.01
Lutetium (Lu)	1 ppt	< 0.01	Ytterbium (Yb)	1 ppt	< 0.01
Magnesium (Mg)	10 ppt	< 1	Yttrium (Y)	1 ppt	< 0.01
Manganese (Mn)	10 ppt	< 0.05	Zinc (Zn)	10 ppt	< 1
Mercury (Hg)	50 ppt	< 20	Zirconium (Zr)	10 ppt	< 0.5
Molybdenum (Mo)	10 ppt	< 0.5			

Analyte	Maximum Specification	Actual Value (in ppb)
Total Sulphur (S)	100 ppb	< 50

Certified by: *Daniel Boisvert*
Daniel Boisvert, Chemist

Certification Date: **March 24, 2015**

To maintain product integrity and reduce the risk of trace metal contamination: the inner pack of plastic bags and bottle should be opened under CLASS 100 particle conditions to maintain the integrity of the product. The use of safety apparel, as well as eye protection, plastic gloves, hair net and a clean room suit is also advised. The Material Safety Data Sheet and this Certificate of Analysis are available on our web site. **SCP SCIENCE** is ISO 9001:2008 registered and ISO 17025 accredited (Egalement disponible en français).

Canada / International
21800 Clark Graham
Baie D'Urfé, Québec,
Canada, H9X 4B6
Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820
Fax: 1-514-457-4499 / 1-(800) 253-5549
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

USA
348 Route 11
Champlain, NY
12919-4816
Tel: 1-(800) 361-6820
Fax: 1-(800) 253-5549
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

France
12, avenue du Québec Bat. I-2
SILIC 642,
91965 Courtaboeuf Cedex
Tel: +33 (0)1 69 18 71 17
Fax: +33 (0)1 60 92 05 67
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

China
#2 Building room 727
106 Ma Jia Pu Road
Feng Tai District, Beijing, China
100068
Tel: +86 (10) 87583441
Fax: +86 (10) 87583471
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

Germany
Alte Marktoberdorfer Straße 16
87616 Marktoberdorf
Germany
Tel: +49 (0) 8342-89560-61
Fax: +49 (0) 8342-89560-69
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

高纯酸

PlasmaPURE

PlasmaPURE 高纯酸采用杂质含量小于等于1 ppb的原料制造。主要用于环境和工业领域的ICP-OES和AA等仪器。

特性

随货提供CoA证书，包括批次号、有效期和超过60种杂质元素的检测值

- 用于审计的完整文档

适合痕量元素分析

2 个有效期 (未开封最长 3 年有效期，开封后最长15个月)

- 未开封有更长有效期

产品	成分	分子量	部件号	
			500 ml	2.5L
醋酸	---	---	---	250-038-201
盐酸	34-37% HCL	36.46	250-038-151	250-038-155
氢氟酸	47-51% HF	20.01	250-038-161	---
硝酸	67-70% HNO ₃	63.01	250-038-171	250-038-175
硫酸	93-98% H ₂ SO ₄	98.08	250-038-181	250-038-185

ICP-OES 和 ICP-MS

基体空白溶液

省时省钱，请选用SCP SCIENCE经过杂质测定的预配制基体空白溶液！

介质	部件号					
	100 ml	250 ml	500 ml	5 L	10 L	20 L
H ₂ O	140-113-031	140-113-032	140-113-035	140-113-037	---	---
HNO ₃ 5% V/V	140-113-011	140-113-012	140-113-015	140-113-018	140-113-017	140-113-019
HCl 5% V/V	140-113-021	140-113-022	140-113-025	140-113-027	---	---

其他浓度敬请垂询

SCP SCIENCE

Providing Innovative Solutions to Analytical Chemists

PlasmaPURE

Certificate of Analysis

Sulphuric Acid (93 - 98% H₂SO₄)

Catalogue Number: 250-038-181 / 250-038-185

Lot Number: **SCA4168405**
 Assay (H₂SO₄ w/w): **94%**
 Colour (APHA): **< 7 (Specification: Max 10)**
 Expiry Date: **May 2017**

Opened Bottle Expiry Information
 15 months after opening, up to unopened expiration date

 Date bottle opened

Analyte	Maximum Specification	Actual Value (in ppb)	Analyte	Maximum Specification	Actual Value (in ppb)
Aluminum (Al)	1 ppb	< 0.5	Molybdenum (Mo)	0.5 ppb	< 0.1
Antimony (Sb)	1 ppb	< 0.1	Neodymium (Nd)	0.1 ppb	< 0.1
Arsenic (As)	0.5 ppb	< 0.5	Nickel (Ni)	0.5 ppb	< 0.1
Barium (Ba)	0.1 ppb	< 0.1	Niobium (Nb)	0.1 ppb	< 0.1
Beryllium (Be)	0.1 ppb	< 0.1	Palladium (Pd)	Information Only	< 0.5
Bismuth (Bi)	0.1 ppb	< 0.1	Platinum (Pt)	Information Only	< 0.5
Cadmium (Cd)	0.5 ppb	< 0.1	Potassium (K)	1 ppb	< 0.5
Calcium (Ca)	1 ppb	< 0.5	Praseodymium (Pr)	0.1 ppb	< 0.1
Cerium (Ce)	0.1 ppb	< 0.1	Rhodium (Rh)	0.5 ppb	< 0.5
Cesium (Cs)	0.1 ppb	< 0.1	Rubidium (Rb)	0.5 ppb	< 0.5
Chromium (Cr)	0.5 ppb	< 0.1	Samarium (Sm)	0.1 ppb	< 0.1
Cobalt (Co)	0.5 ppb	< 0.1	Scandium (Sc)	0.1 ppb	< 0.1
Copper (Cu)	0.5 ppb	< 0.1	Selenium (Se)	10 ppb	< 5
Dysprosium (Dy)	0.1 ppb	< 0.1	Silver (Ag)	1 ppb	< 0.1
Erbium (Er)	0.1 ppb	< 0.1	Sodium (Na)	1 ppb	< 0.5
Europium (Eu)	0.1 ppb	< 0.1	Strontium (Sr)	0.5 ppb	< 0.1
Gadolinium (Gd)	0.1 ppb	< 0.1	Tantalum (Ta)	Information Only	< 0.5
Gallium (Ga)	0.1 ppb	< 0.1	Tellurium (Te)	0.1 ppb	< 0.1
Germanium (Ge)	1 ppb	< 0.1	Terbium (Tb)	0.1 ppb	< 0.1
Gold (Au)	0.5 ppb	< 0.5	Thallium (Tl)	0.1 ppb	< 0.1
Hafnium (Hf)	0.1 ppb	< 0.1	Thorium (Th)	0.1 ppb	< 0.1
Holmium (Ho)	0.1 ppb	< 0.1	Thulium (Tm)	0.1 ppb	< 0.1
Indium (In)	0.1 ppb	< 0.1	Tin (Sn)	1 ppb	< 0.1
Iron (Fe)	1 ppb	< 0.5	Titanium (Ti)	1 ppb	< 0.5
Lanthanum (La)	0.1 ppb	< 0.1	Tungsten (W)	0.5 ppb	< 0.5
Lead (Pb)	0.1 ppb	< 0.1	Uranium (U)	0.1 ppb	< 0.1
Lithium (Li)	0.5 ppb	< 0.1	Vanadium (V)	0.5 ppb	< 0.1
Lutetium (Lu)	0.1 ppb	< 0.1	Ytterbium (Yb)	0.1 ppb	< 0.1
Magnesium (Mg)	1 ppb	< 0.5	Yttrium (Y)	0.1 ppb	< 0.1
Manganese (Mn)	0.5 ppb	< 0.1	Zinc (Zn)	1 ppb	< 0.2
Mercury (Hg)	0.1 ppb	< 0.02	Zirconium (Zr)	0.5 ppb	< 0.1

Analyte	Maximum Specification	Actual Value (in ppm)	Analyte	Maximum Specification	Actual Value (in ppm)
Chloride (Cl)	0.7 ppm	< 0.1	Nitrate (NO ₃)	0.2 ppm	< 0.2
Total Phosphorus (P)	0.05 ppm	< 0.05	Substances reducing permanganate (KMnO ₄)	20 ppm	< 20

Certified by: 
 Daniel Boisvert, Chemist

Certification Date: **May 12, 2014**

To maintain product integrity and reduce the risk of trace metal contamination: the inner pack of plastic bags and bottle should be opened under CLASS 100 particle conditions to maintain the integrity of the product. The use of safety apparel, as well as eye protection, plastic gloves, hair net and a clean room suit is also advised. The Material Safety Data Sheet and this Certificate of Analysis are available on our web site. **SCP SCIENCE** is ISO 9001:2008 registered and ISO 17025 accredited (Egalement disponible en français).

Canada / International
 21800 Clark Graham
 Baie D'Urfe, Quebec,
 Canada, H9X 4B6
 Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820
 Fax: 1-514-457-4499 / 1-(800) 253-5549
 Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

USA
 348 Route 11
 Champlain, NY
 12919-4816
 Tel: 1-(800) 361-6820
 Fax: 1-(800) 253-5549
 Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

France
 12, avenue du Québec Bat. I-2
 SILIC 542,
 91965 Courtabouef Cedex
 Tel: +33 (0)1 69 18 71 17
 Fax: +33 (0)1 60 92 05 67
 Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

China
 #2 Building room 727
 106 Ma Jia Pu Road
 Feng Tai District, Beijing, China
 100068
 Tel: +86 (10) 87583441
 Fax: +86 (10) 87583471
 Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

Germany
 Alte Marktobendorfer Straße 14
 87616 Marktobendorf
 Germany
 Tel: +49 (0) 8342-89560-61
 Fax: +49 (0) 8342-89560-69
 Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

基体标准物质

EnviroMAT™ 和 **AgroMAT™** 两大系列基体标准物质针对实验室的质检具有不可估量的价值。这是因为 **SCP SCIENCE CRM**s 是在通过模拟实际的样品的基础上设计而成，这样可以真实评估实验室所使用的分析方法的方方面面。

用自然界的原料进行制备，通过循环试验认证，不仅可以提供真实的、实验方法针对性极强的、广泛的置信空间，而且可靠性高，并具可信的容许区间。最终结果汇集成认证报告用来客观地评估是否允许开发新方法，或者检测实验室的整体功能。



EnviroMAT 环境标准物	包装规格	部件号
被污染土壤	100 g	140-025-001
被污染土壤	100 g	140-025-002
污泥	50 g	140-025-011
饮用水·低浓度 浓缩物	250 ml	140-025-031
饮用水·高浓度 浓缩物	250 ml	140-025-032
地表水·高浓度 浓缩物	250 ml	140-025-034
地表水·高浓度 浓缩物	250 ml	140-025-035
废水, 低浓度 浓缩物	250 ml	140-025-037
废水·高浓度 浓缩物	250 ml	140-025-038
在用油	125 ml	140-025-041
油漆中铅, Level 1	20 g	140-025-200
油漆中铅, Level 2	20 g	140-025-201
油漆中铅和镉	20 g	140-025-205

EnviroMAT 环境标准物	符号	包装规格	部件号
粘土	AG-1	175 g	140-025-101
沙土	AG-2	175 g	140-025-102
堆肥	CP-1	100 g	140-025-111

特性

SCP的有证标准物质CRM，按照ISO Guide 34 生产，经过了严格的循环对比研究取得相应认证证书，它们主要用于特定的分析方法。

- 经过多个独立实验室的验证

提供分析报告符合ISO Guides 31和35的CoA，包括每种验证方法的测定值、置信区间和容许区间。

- 可用于审计的完整文档

合理的价格，**SCP SCIENCE**的CRM帮您找到并修正前处理和分析方法的缺陷。

- 方法和性能的确证 = 对结果的可靠性胸有成竹

基体标准物质

EnviroMAT™

被污染土壤 (SS-1)

元素	EPA-3050A 方法测定值			全消解测定值		
	测定值 (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)	测定值 (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
Ag	0.88	0.85 - 0.91	0.72 - 1.04	(3.4)	----	----
Al	12 163	11 753 - 12 572	9 579 - 14 746	40,106	36,686 - 43,526	22,672 - 57,540
As	20.7	19.7 - 21.8	14.0 - 27.5	17	13 - 21	1 - 33
B	26.9	18.5 - 35.2	0.0 - 77.8	-----	-----	-----
Ba	464	448 - 480	359 - 569	401	356 - 446	169 - 633
Be	0.48	0.43 - 0.53	0.22 - 0.74	(1.2)	-----	-----
Ca	50 265	49 052 - 51 478	42 222 - 53 308	137,664	124,276 - 151,052	69,413 - 205,915
Cd	3.2	3.0 - 3.5	1.8 - 4.7	35	32 - 38	23 - 47
Ce	(40.1)	----	----	(36)	-----	-----
Co	12.9	12.5 - 13.4	10.2 - 15.7	32	30 - 34	22 - 42
Cr	103	97.9 - 109	66.6 - 140	110	97 - 123	47 - 173
Cu	403	393 - 413	334 - 472	720	691 - 749	576 - 864
Fe	72 000	69 728 - 74 273	57 212 - 86 789	29,161	27,360 - 30,962	19,980 - 38,342
Hg	0.41	0.39 - 0.43	0.29 - 0.53	(0.25)	-----	-----
K	2232	2082 - 2382	1257 - 3208	14,495	13,185 - 15,805	7815 - 21,175
Li	14.3	12.9 - 15.8	6.4 - 22.3	(17)	-----	-----
Mg	9690	9459 - 9920	8141 - 11 239	9710	8925 - 10,495	5709 - 13,711
Mn	737	718 - 756	605 - 869	557	534 - 580	441 - 673
Mo	6.8	6.5 - 7.2	4.7 - 9.0	(8)	-----	-----
Na	650	587 - 714	235 - 1066	9528	8363 - 10,693	3877 - 15,179
Ni	59.2	57.9 - 60.5	50.4 - 68.0	239	215 - 263	123 - 355
P	1552	1518 - 1586	1329 - 1775	1188	1116 - 1260	857 - 1519
Pb	764	749 - 779	665 - 863	253	227 - 279	123 - 383
S	1916	1776 - 2057	1045 - 2787	(7994)	-----	-----
Sb	5.5	4.4 - 6.6	0.0 - 12.0	(1.7)	-----	-----
Se	0.78	0.64 - 0.92	0.02 - 1.54	(1.8)	-----	-----
Sn	340	324 - 357	245 - 436	(4.3)	-----	-----
Sr	114	113 - 116	106 - 122	332	308 - 356	211 - 453
Ti	530	473 - 587	195 - 865	1969	1782 - 2156	1015 - 2923
Tl	(0.19)	----	----	(0.9)	-----	-----
U	(0.76)	----	----	(21)	-----	-----
V	27.2	25.9 - 28.6	18.8 - 35.7	42	39 - 45	27 - 57
Y	----	----	----	(16)	-----	-----
Zn	1114	1078 - 1151	860 - 1369	7290	6813 - 7767	4857 - 9723

基体标准物质

EnviroMAT™

被污染土壤 (SS-2)

元素	EPA-3050A 方法测定值			全消解测定值		
	测定值 (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)	测定值 (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
Ag	(1.3)	-----	-----	(3)	-----	-----
Al	13 265	12 114 - 14 416	6743 - 19 787	44 853	37 791 - 51 915	8005 - 81 701
As	75	65 - 85	25 - 125	78	62 - 94	5 - 151
B	(12)	-----	-----	-----	-----	-----
Ba	215	202 - 228	149 - 281	650	594 - 706	380 - 920
Be	(0.7)	-----	-----	(4)	-----	-----
Ca	112 861	107 989 - 117 733	87 443 - 138 279	118 738	106 798 - 130 678	56 442 - 181 034
Cd	(2)	-----	-----	(2)	-----	-----
Ce	(71)	-----	-----	(79)	-----	-----
Co	12	11 - 13	9 - 15	14	13 - 15	7 - 21
Cr	34	30 - 38	14 - 54	58	51 - 65	21 - 95
Cu	191	182 - 200	139 - 243	198	189 - 207	155 - 241
Fe	21 046	19 597 - 22 495	12 831 - 29 261	29 070	27 262 - 30 878	19 638 - 38 502
Hg	(0.28)	-----	-----	(0.34)	-----	-----
K	3418	3066 - 3770	1500 - 5336	18 119	16 349 - 19 889	9096 - 27 142
Li	14	12 - 16	5 - 23	(20)	-----	-----
Mg	11 065	10 459 - 11 671	7628 - 14 502	14 225	12 995 - 15 455	7953 - 20 497
Mn	457	433 - 481	324 - 590	577	545 - 609	409 - 745
Mo	(4)	-----	-----	(4)	-----	-----
Na	558	456 - 660	-----	12 539	11 362 - 13 716	6830 - 18 248
Ni	54	50 - 58	33 - 75	59	55 - 63	42 - 76
P	752	734 - 770	671 - 833	814	744 - 884	483 - 1145
Pb	126	116 - 136	68 - 184	148	130 - 166	63 - 233
S	(2193)	-----	-----	(2254)	-----	-----
Sb	(0.8)	-----	-----	(6)	-----	-----
Se	(0.8)	-----	-----	(1)	-----	-----
Sr	214	202 - 226	156 - 272	(6)	-----	-----
Ti	850	742 - 958	298 - 1402	382	351 - 413	226 - 538
Tl	(0.3)	-----	-----	2893	2664 - 3122	1753 - 4033
U	(1.3)	-----	-----	(0.6)	-----	-----
V	34	31 - 37	17 - 51	(2)	-----	-----
Y	(12)	-----	-----	59	54 - 64	36 - 82
Zn	467	444 - 490	337 - 597	(21)	-----	-----
Zn	509	479 - 539	362 - 656	509	479 - 539	362 - 656

产品名	包装规格	部件号
EnviroMAT 被污染土壤 SS-1	100 g	140-025-001
EnviroMAT 被污染土壤 SS-2	100 g	140-025-002

基体标准物质

EnviroMAT™

污泥- BE-1

元素	测定值 (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
Ag	2.24	2.19 – 2.29	1.83 – 2.65
Al	34 860	34 004 – 35 716	26 517 – 43 203
As	4.31	4.13 – 4.48	2.63 – 5.99
B	12.6	11.8 – 13.3	7.04 – 18.1
Ba	329	319 – 338	238 – 420
Be	0.327	0.312 – 0.341	0.206 – 0.447
Ca	35 970	35 175 – 36 765	27 891 – 44 050
Cd	0.878	0.810 – 0.946	0.191 – 1.56
Co	6.21	6.09 – 6.34	5.05 – 7.38
Cr	58.0	55.7 – 60.2	34.6 – 81.4
Cu	300	294 – 306	233 – 367
Fe	18 143	17 692 – 18 593	13 626 – 22 660
Hg	0.680	0.646 – 0.714	0.404 – 0.956
K	3376	3281 – 3472	2428 – 4325
Li	7.59	7.06 – 8.12	4.28 – 10.9
Mg	7202	7071 – 7332	5877 – 8526
Mn	551	514 – 561	450 – 652

元素	测定值 (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
Mo	4.93	4.74 – 5.11	3.03 – 6.83
Na	817	790 – 844	565 – 1069
Ni	25.1	24.3 – 25.8	17.7 – 32.5
P	23 911	23 506 – 24 315	20 083 – 27 738
Pb	26.7	25.8 – 27.6	17.8 – 35.5
S	8201	7984 – 8418	6419 – 9983
Sb	1.71	1.50 – 1.92	0.00 – 3.56
Se	2.87	2.66 – 3.07	0.935 – 4.80
Sn	12.4	11.2 – 13.6	1.35 – 23.4
Sr	221	216 – 227	174 – 269
Ti	315	280 – 350	10.4 – 620
U	3.48	3.39 – 3.57	2.75 – 4.20
V	27.8	27.2 – 28.3	22.9 – 32.7
Zn	466	458 – 475	378 – 555
Y	(12)	-----	-----
Zn	467	444 - 490	337 - 597

产品名	包装规格	部件号
污泥-BE-1	50 g	140-025-011



基体标准物质

EnviroMAT™

废水

低浓度 (EU-L)				高浓度 (EU-H)			
元素	测定值 (mg/L)	置信区间 (mg/L)	容许区间 (mg/L)	元素	测定值 (mg/L)	置信区间 (mg/L)	容许区间 (mg/L)
Al	0.0628	0.0610 – 0.0647	0.0478 – 0.0778	Al	0.418	0.411 – 0.426	0.357 – 0.479
As	0.0840	0.0823 – 0.0847	0.0732 – 0.0938	As	0.779	0.771 – 0.787	0.711 – 0.848
B	0.117	0.115 – 0.119	0.096 – 0.138	B	0.705	0.695 – 0.716	0.612 – 0.799
Ba	0.124	0.121 – 0.126	0.103 – 0.145	Ba	1.07	1.06 – 1.08	0.952 – 1.19
Be	0.0123	0.0121 – 0.0124	0.0108 – 0.0137	Be	0.460	0.452 – 0.468	0.389 – 0.531
Ca	2.09	2.04 – 2.13	1.72 – 2.45	Ca	41.3	40.8 – 41.7	37.4 – 45.1
Cd	0.0228	0.0223 – 0.0233	0.0186 – 0.0270	Cd	0.265	0.262 – 0.268	0.237 – 0.292
Co	0.0825	0.0818 – 0.0833	0.0762 – 0.0888	Co	0.499	0.491 – 0.506	0.434 – 0.564
Cr	0.0626	0.0611 – 0.0641	0.0487 – 0.0766	Cr	0.395	0.390 – 0.401	0.347 – 0.444
Cu	0.106	0.104 – 0.108	0.0871 – 0.125	Cu	0.741	0.733 – 0.749	0.667 – 0.815
Fe	0.0580	0.0571 – 0.0589	0.0504 – 0.0657	Fe	0.577	0.570 – 0.583	0.521 – 0.633
K	2.07	2.02 – 2.12	1.68 – 2.47	K	44.7	44.2 – 45.2	40.3 – 49.0
Mg	0.938	0.916 – 0.961	0.753 – 1.124	Mg	25.3	25.1 – 25.6	23.2 – 27.4
Mn	0.122	0.120 – 0.124	0.107 – 0.138	Mn	0.452	0.447 – 0.457	0.409 – 0.495
Mo	0.0397	0.0389 – 0.0405	0.0327 – 0.0467	Mo	0.718	0.704 – 0.732	0.593 – 0.843
Na	5.22	5.13 – 5.31	4.48 – 5.95	Na	46.3	45.7 – 47.0	40.9 – 51.7
Ni	0.0834	0.0823 – 0.0846	0.0731 – 0.0938	Ni	0.739	0.732 – 0.746	0.678 – 0.800
P	0.990	0.975 – 1.004	0.874 – 1.105	P	10.5	10.3 – 10.8	8.94 – 12.2
Pb	0.0418	0.0412 – 0.0424	0.0361 – 0.0475	Pb	0.612	0.603 – 0.621	0.529 – 0.695
Sb	0.0184	0.0177 – 0.0191	0.0128 – 0.0240	Sb	0.523	0.512 – 0.535	0.430 – 0.616
Se	0.0279	0.0264 – 0.0295	0.0137 – 0.0422	Se	0.135	0.133 – 0.137	0.117 – 0.153
Sr	0.140	0.135 – 0.144	0.102 – 0.177	Sr	0.914	0.901 – 0.927	0.819 – 1.009
Tl	0.0837	0.0821 – 0.0852	0.0723 – 0.0951	Tl	0.394	0.384 – 0.405	0.314 – 0.475
U	0.102	0.100 – 0.105	0.0897 – 0.115	U	0.0989	0.0961 – 0.102	0.0813 – 0.117
V	0.0495	0.0488 – 0.0503	0.0434 – 0.0557	V	0.816	0.807 – 0.825	0.745 – 0.888
Zn	0.0305	0.0284 – 0.0325	0.0125 – 0.0484	Zn	0.871	0.855 – 0.887	0.731 – 1.011

产品名	包装规格	部件号
EnviroMAT 废水 (低浓度)	250 ml	140-025-037
EnviroMAT 废水 (高浓度)	250 ml	140-025-038

基体标准物质

EnviroMAT™

地下水

元素	低浓度 (ES-L)			高浓度 (EU-H)		
	测定值 (mg/L)	置信区间 (mg/L)	容许区间 (mg/L)	测定值 (mg/L)	置信区间 (mg/L)	容许区间 (mg/L)
Al	0.0383	0.0345 – 0.0422	0.0187 – 0.0580	0.209	0.194 – 0.224	0.121 – 0.297
As	0.00412	0.00344 – 0.00479	0.000574 – 0.00766	0.404	0.391 – 0.417	0.328 – 0.481
B	(0.024)	-----	-----	1.61	1.56 – 1.67	1.32 – 1.91
Ba	0.0202	0.0196 – 0.0208	0.0169 – 0.0235	3.12	3.03 – 3.21	2.59 – 3.64
Be	0.0196	0.0192 – 0.0200	0.0171 – 0.0221	0.197	0.190 – 0.201	0.157 – 0.237
Ca	0.153	0.129 – 0.177	0.0256 – 0.281	6.50	6.24 – 6.75	4.96 – 8.03
Cd	0.00399	0.00361 – 0.00436	0.00200 – 0.00598	0.200	0.194 – 0.205	0.166 – 0.233
Co	0.0200	0.0195 – 0.0205	0.0170 – 0.0230	0.119	0.114 – 0.125	0.090 – 0.149
Cr	0.00819	0.00758 – 0.00880	0.00494 – 0.0114	0.401	0.388 – 0.414	0.325 – 0.478
Cu	0.00936	0.00787 – 0.0108	0.00129 – 0.0174	0.781	0.761 – 0.801	0.658 – 0.903
Fe	0.0104	0.00671 – 0.0141	0.000 – 0.0284	1.17	1.12 – 1.22	0.86 – 1.48
K	0.0903	0.0641 – 0.116	0.000 – 0.221	2.84	2.71 – 2.97	2.09 – 3.59
Li	0.0191	0.0178 – 0.0203	0.0133 – 0.0249	0.096	0.088 – 0.105	0.058 – 0.135
Mg	0.0752	0.0695 – 0.0809	0.0447 – 0.106	6.11	5.91 – 6.30	4.94 – 7.27
Mn	0.0399	0.0388 – 0.0410	0.0333 – 0.0466	0.318	0.310 – 0.327	0.268 – 0.369
Mo	0.00410	0.00342 – 0.00479	0.000543 – 0.00767	0.387	0.375 – 0.398	0.321 – 0.452
Na	0.413	0.378 – 0.448	0.228 – 0.599	17.4	16.6 – 18.3	12.5 – 22.3
Ni	0.00416	0.00386 – 0.00447	0.00261 – 0.00572	0.789	0.754 – 0.824	0.587 – 0.992
P	(0.006)	-----	-----	0.448	0.420 – 0.476	0.306 – 0.590
Pb	(0.001)	-----	-----	0.102	0.097 – 0.107	0.073 – 0.132
Sb	0.00226	0.00187 – 0.00264	0.000546 – 0.00397	0.040	0.038 – 0.042	0.030 – 0.051
Se	(0.003)	-----	-----	0.030	0.028 – 0.031	0.021 – 0.038
Sr	0.0511	0.0451 – 0.0572	0.0197 – 0.0826	0.979	0.968 – 0.991	0.919 – 1.040
Tl	0.0275	0.0260 – 0.0289	0.0202 – 0.0347	0.035	0.032 – 0.039	0.020 – 0.051
U	(0.019)	-----	-----	(0.244)	0	0
V	0.00456	0.00407 – 0.00505	0.00208 – 0.00704	0.798	0.780 – 0.816	0.693 – 0.903
Zn	0.0105	0.00817 – 0.0128	0.000 – 0.0230	0.800	0.764 – 0.836	0.577 – 1.023

产品名	包装规格	部件号
EnviroMAT 地下水 (低浓度)	250 ml	140-025-034
EnviroMAT 地下水 (高浓度)	250 ml	140-025-035

基体标准物质

EnviroMAT™

饮用水

低浓度 (EP-L)				高浓度 (EP-H)			
元素	测定值 (mg/L)	置信区间 (mg/L)	容许区间 (mg/L)	元素	测定值 (mg/L)	置信区间 (mg/L)	容许区间 (mg/L)
Al	0.100	0.0985 – 0.1015	0.0899 – 0.1101	Al	0.296	0.288 – 0.304	0.244 – 0.348
As	0.0106	0.0103 – 0.0109	0.00878 – 0.0124	As	0.122	0.120 – 0.125	0.104 – 0.140
B	0.0790	0.0767 – 0.0814	0.0634 – 0.0947	B	3.40	3.32 – 3.48	2.89 – 3.91
Ba	0.00791	0.00779 – 0.00804	0.00712 – 0.00870	Ba	0.777	0.759 – 0.795	0.665 – 0.889
Be	0.00198	0.00196 – 0.00200	0.00186 – 0.00210	Be	0.0488	0.0480 – 0.0497	0.0438 – 0.0539
Ca	0.482	0.464 – 0.500	0.365 – 0.599	Ca	10.18	10.01 – 10.35	9.09 – 11.27
Cd	0.00197	0.00193 – 0.00200	0.00174 – 0.00219	Cd	0.0490	0.0480 – 0.0500	0.0426 – 0.0554
Co	0.00975	0.00957 – 0.00994	0.00853 – 0.0110	Co	0.0366	0.0359 – 0.0372	0.0325 – 0.0406
Cr	0.0127	0.0126 – 0.0129	0.0117 – 0.0137	Cr	0.242	0.237 – 0.247	0.209 – 0.276
Cu	0.0156	0.0153 – 0.0159	0.0136 – 0.0176	Cu	0.487	0.474 – 0.500	0.403 – 0.571
Fe	0.0279	0.0272 – 0.0285	0.0241 – 0.0316	Fe	0.469	0.464 – 0.474	0.437 – 0.501
Hg	---	---	---	Hg	4.56	4.34 – 4.78	3.42 – 5.70
K	0.404	0.397 – 0.410	0.362 – 0.446	K	5.93	5.84 – 6.01	5.41 – 6.44
Li	---	---	---	Li	0.390	0.381 – 0.400	0.338 – 0.442
Mg	0.0458	0.0451 – 0.0466	0.0415 – 0.0501	Mg	3.31	3.24 – 3.38	2.87 – 3.75
Mn	0.00585	0.00576 – 0.00594	0.00527 – 0.00643	Mn	0.109	0.107 – 0.112	0.0945 – 0.124
Mo	0.0226	0.0222 – 0.0230	0.0198 – 0.0253	Mo	0.197	0.193 – 0.201	0.171 – 0.223
Na	0.229	0.223 – 0.235	0.190 – 0.268	Na	7.64	7.42 – 7.87	6.16 – 9.13
Ni	0.0199	0.0196 – 0.0202	0.0179 – 0.0219	Ni	0.242	0.237 – 0.247	0.209 – 0.276
P	(0.0174)	---	---	P	0.233	0.225 – 0.241	0.184 – 0.282
Pb	0.00400	0.00394 – 0.00406	0.00365 – 0.00435	Pb	0.193	0.189 – 0.198	0.165 – 0.222
Sb	0.0119	0.0117 – 0.0121	0.0106 – 0.0132	Sb	0.0505	0.0489 – 0.0521	0.0407 – 0.0603
Se	0.0585	0.0567 – 0.0595	0.0522 – 0.0649	Se	0.115	0.113 – 0.117	0.102 – 0.128
Sr	0.141	0.139 – 0.143	0.131 – 0.151	Sr	0.363	0.357 – 0.370	0.328 – 0.399
Tl	0.00625	0.00610 – 0.00640	0.00539 – 0.00711	Tl	0.0794	0.0761 – 0.0826	0.0609 – 0.0979
U	---	---	---	U	0.0192	0.0184 – 0.0199	0.0150 – 0.0234
V	0.0136	0.0135 – 0.0138	0.0125 – 0.0147	V	0.376	0.370 – 0.383	0.337 – 0.415
Zn	0.0425	0.0420 – 0.0431	0.0389 – 0.0462	Zn	2.42	2.38 – 2.46	2.18 – 2.66

产品名	包装规格	部件号
EnviroMAT 饮用水 低浓度	250 ml	140-025-031
EnviroMAT 饮用水 高浓度	250 ml	140-025-032

基体标准物质

EnviroMAT™

废油

HU-1				
元素	测定值 (mg/kg)	不确定度 +/- (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
Ag	17.4	4.0	15.5 – 19.4	4.33 – 30.6
Al	28.9	2.1	27.8 – 29.9	20.7 – 37.0
B	26.7	5.1	24.2 – 29.2	7.55 – 45.9
Ba	18.7	1.3	18.0 – 19.4	13.5 – 23.9
Ca	62.7	6.1	59.7 – 65.8	39.9 – 85.6
Cd	19.5	1.5	18.7 – 20.2	14.2 – 24.8
Cr	18.0	1.3	17.3 – 18.7	12.8 – 23.1
Cu	4182	360	4002 – 4362	2932 – 5431
Fe	94.5	6.9	91.1 – 98.0	68.6 – 120
K	26.7	3.6	24.9 – 28.5	16.3 – 37.1
Mg	18.6	1.5	17.8 – 19.3	12.9 – 24.3
Mn	19.9	1.4	19.3 – 20.6	14.6 – 25.2
Mo	18.0	1.0	17.5 – 18.6	14.0 – 22.1
Na	35.1	6.1	32.0 – 38.2	12.3 – 57.9
Ni	64.0	6.8	60.6 – 67.4	38.8 – 89.3
P	(48)	-----	-----	-----
Pb	25.1	3.2	23.5 – 26.7	12.5 – 37.6
Si	21.3	1.9	20.4 – 22.2	14.5 – 28.2
Sn	510	71	474 – 546	269 – 751
Ti	16.8	1.6	16.0 – 17.6	10.5 – 23.0
V	17.1	1.5	16.4 – 17.9	11.4 – 22.9
Zn	58.5	4.2	56.5 – 60.6	44.0 – 73.1

产品名	包装规格	部件号
废油 HU-1	125 ml	140-025-041

油漆中铅和镉

油漆中铅和镉			
元素	测定值 (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
Cd	219.4	215.9 – 222.8	189.2 – 249.5
Pb	224.2	220.0 – 228.5	187.1 – 261.3

产品名	包装规格	部件号
油漆中Pb Level 1	20 g	140-025-200
油漆中Pb Level 2	20 g	140-025-201
油漆中Cd和Pb	20 g	140-025-205

油漆中铅 LEVEL 1		
测定值 (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
94.3	92.1 – 96.1	70.3 – 118.3
219.4	215.9 – 222.8	189.2 – 249.5
224.2	220.0 – 228.5	187.1 – 261.3

油漆中铅 LEVEL 2		
测定值 (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
287.4	282.5 – 292.3	233.2 – 341.7

Certificate of Analysis


Catalogue Number: 140-025-002
Description: Matrix Reference Material
EnviroMAT Contaminated Soil (SS-2-2)
Lot Number: S150827031
Date of Initial Certification: October 30th, 2015
Date of Last Verification: N/A
Expiration date: 2 years after shipping date

Elements	Unit	Consensus Value	Uncertainty +/-	Confidence Interval	Tolerance Interval
Ag	mg/kg	3.9	0.2	3.6 - 4.1	1.8 – 6.0
Al	mg/kg	9548	294	9254 – 9842	7060 – 12 036
As	mg/kg	3.36	0.17	3.18 – 3.53	1.77 – 4.94
B	mg/kg	8.5	0.4	8.1 – 9.0	5.9 – 11.1
Ba	mg/kg	100	2	98 – 102	80 – 119
Be	mg/kg	0.34	0.01	0.33 – 0.36	0.25 – 0.44
Ca	mg/kg	31 082	563	30 519 – 31 645	26 317 – 35 847
Cd	mg/kg	0.91	0.03	0.88 – 0.94	0.65 – 1.17
Ce	mg/kg	----	----	----	----
Co	mg/kg	6.9	0.3	6.6 – 7.2	4.0 – 9.8
Cr	mg/kg	92.6	4.1	88.4 – 96.7	54.2 – 131
Cu	mg/kg	120	2	118 – 122	99 – 141
Fe	mg/kg	23 083	597	22 486 – 23 680	17 888 – 28 278
Hg	mg/kg	0.059	0.004	0.055 – 0.063	0.034 – 0.084
K	mg/kg	1671	87	1584 – 1758	907 – 2435
Li	mg/kg	9.5	0.6	8.8 – 10.1	5.9 – 13.1
Mg	mg/kg	5132	158	4975 – 5290	3798 – 6467
Mn	mg/kg	252	7	245 – 258	191 – 313
Mo	mg/kg	1.03	0.04	0.99 – 1.07	0.69 – 1.38
Na	mg/kg	797	37	760 – 833	486 – 1107
Ni	mg/kg	25.1	0.6	24.5 – 25.6	19.6 – 30.6
P	mg/kg	752	18	735 – 770	614 – 891
Pb	mg/kg	244	5	239 – 250	192 – 297
S	mg/kg	550	25	525 – 574	395 – 705
Sb	mg/kg	3.5	0.4	3.1 – 3.8	0.5 – 6.4
Se	mg/kg	0.49	0.10	0.39 – 0.58	0 – 1.04
Sn	mg/kg	10.6	0.4	10.1 – 11.0	7.1 – 14.1
Sr	mg/kg	80	2	77 – 82	60 – 99
Tl	mg/kg	0.084	0.006	0.078 – 0.089	0.054 – 0.114
U	mg/kg	0.52	0.02	0.50 – 0.54	0.40 – 0.64
V	mg/kg	30.0	0.7	29.2 – 30.7	23.7 – 36.3
Y	mg/kg	----	----	----	----
Zn	mg/kg	281	7	274 – 288	220 – 342

Date of shipment: _____

Organization responsible for the certification:

SCP SCIENCE
21800 Clark Graham
Baie d'Urfé, QC, Canada
H9X 4B6

Certified by: 
Daniel Boisvert, Chemist

Phone: (514) 457-0701
Fax: (514) 457-4499
Web: www.scpscience.com
e-mail: sales@scpscience.com

Person responsible for initial certification: Daniel Boisvert, Chemist

Please note that the Material Safety Data Sheet and this Certificate of Analysis are available on our web site.
(Ce certificat est également disponible en français)

Description:

The Matrix Reference Material SS-2 is a Type C naturally contaminated soil (not spiked or fortified) with a particle size of -200 mesh. It is designed to be used for quality control verification or methods development for the analysis of soil by ICP, ICP/MS, GFAA or AA Spectroscopy techniques. Not intended for calibration.

Stability:

This certification is valid for 2 years from the shipping date provided the material is kept sealed and stored under normal laboratory conditions and used according to good laboratory practices. Shipping date will be stamped on container at time of shipping. **SCP SCIENCE** will monitor the stability of representative samples every two years and if any changes occur that invalidate this certification, **SCP SCIENCE** will notify purchasers.

Instructions for use:

The material must be dried at 105°C for two hours before use. Before weighing, mix the material by shaking the container to avoid segregation in the bottle. In order to have a representative sample, the minimum use quantity must be 250 mg to conform to previous homogeneity testing. Calculate results on a dry weight basis.

Preparation method:

The initial sample has been dried and sieved through a 0.5 inch sieve. The "fines" portion has been further crushed and sieved with 80% of the material passing through a 200 mesh screen. This portion has been re-pulverized and sieved through a 200 mesh sieve to obtain 100% less than 200 mesh. The final material has then been packaged in 100 g containers and tested for homogeneity.

The homogeneity of the material has undergone third party verification by Particle Size Analysis (Microtrac) and by metals oxides analysis using an X-ray fluorescence spectrometer. The method used for the determination of the homogeneity of the material is based on ISO Guide 35.

Certification and Calculation Methods:

The Certification Method is based on an inter-laboratory Study (or round-robin study) analysis involving 15 international laboratories (Canada, USA and Europe). Each laboratory was asked to supply analysis data for two samples in duplicate for a specific list of parameters. Not all the laboratories supplied data for the different parameters. Certified values are based on an average of 49 values per parameter (68 values being the highest and 21 values being the lowest). Values in brackets are not certified as less than 12 values were received. They are provided for information only.

Most of participating labs employed an extraction method based on EPA-3050B. HNO_3 , HNO_3/HCl or $\text{HNO}_3/\text{HCl}/\text{H}_2\text{O}_2$ digestion method was used. Hot water extraction method is not applicable to determine Boron. ICP-MS, ICP-AES and AFS (Hg only) were used for quantification by most of inter-laboratory Study participating laboratories.

The outliers were removed using the Interquartile range rule and by data comparison after confirmation that there was neither a connection between outliers and the methods used for analysis nor between the outliers and the nature of the sample.

The Confidence Interval has been calculated using the 95% Confidence Level (equivalent to 2σ) using the following formula:

$$\bar{x} \pm \frac{ts}{\sqrt{n}}$$

where

- n: number of data
- s: Standard Deviation of the Average
- t: factor for Student Test
- x: Reference Value

The Confidence Interval should be used for routine quality control.

The Tolerance Interval has been calculated using again a 95% probability with a 95% inclusion of the population. The following formula was used:

$$\bar{x} \pm ks$$

where

- k: factor for two-sided Tolerance Limits
- s: Standard Deviation of the Average
- x: Reference Value

The Tolerance Interval is an indication of the lowest possible value and the highest possible value based on the complete set of data, exclusive of outliers, used to calculate the Certified Value.

The following table is a guideline on how to interpret the results:

Results within Confidence Interval	Method working properly
Results outside Confidence Interval but within Tolerance Interval	Method needs improvement
Results outside Tolerance Interval	Method not working properly

References:

ISO Guide 30: Terms and definitions used in connection with reference materials
 ISO Guide 31: Contents of certificates of reference materials
 ISO Guide 35: Certification of reference materials--General and statistical principles
 Standard Reference Materials-Handbook for SRM Users - John K. Taylor
 Quality Assurance of Chemical Measurements - John K. Taylor
 EPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludge and Soils (December 1996)

基质标准物质

AgroMAT™

腐殖土 CP-1

项目	单位	测定值 (mg/kg)	置信区 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
总Fe	mg/kg	25 547	24 526 – 26 568	16 458 – 34 637
总Hg	mg/kg	0.142	0.126 – 0.158	0.027 – 0.257
总K	mg/kg	2373	2252 - 2495	1360 – 3387
总Mg	mg/kg	1720	1656 - 1785	1166 – 2275
总Mn	mg/kg	710	696 - 725	583 – 838
总Mo	mg/kg	1.21	1.13 – 1.29	0.645 – 1.78
总Na	mg/kg	(908)	----	----
总Ni	mg/kg	11.1	10.6 – 11.7	6.42 – 15.9
总P	mg/kg	6711	6511 - 6910	5060 – 8361
总Pb	mg/kg	15.6	14.9 – 16.2	10.1 – 21.1
总S	mg/kg	3215	3080 - 3350	2296 – 4134
总Se	mg/kg	0.899	0.813 – 0.984	0.390 – 1.408
总Zn	mg/kg	248	242 - 254	196 – 300
pH	-----	7.00	6.94 – 7.05	6.49 – 7.50
有机物	%	63.4	61.2 – 65.7	44.7 – 82.2
硝基氮	mg/kg	35.9	31.7 – 40.1	8.21 – 63.6
总N	%	2.25	2.19 – 2.32	1.79 – 2.72
H ₂ O	%	6.28	5.87 – 6.69	3.16 – 9.41
C/N 比	-----	17.1	16.3 – 17.9	11.3 – 22.9

项目	单位	测定值 (mg/kg)	置信区 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
总Al	mg/kg	4579	4262 - 4896	1909 – 7249
总As	mg/kg	2.24	2.12 – 2.36	1.46 – 3.02
总Ca	mg/kg	18 530	18 100 – 18 960	15 189 – 21 870
总Cd	mg/kg	0.719	0.663 – 0.774	0.313 – 1.124
总Co	mg/kg	3.00	2.84 – 3.17	1.78 – 4.22
总Cr	mg/kg	16.1	15.0 – 17.1	7.66 – 24.5
总Cu	mg/kg	76.2	73.5 – 78.9	51.7 – 100.7



产品名	包装规格	部件号
腐殖土 CP-1	100 g	140-025-111

基本标准物质

AgroMAT™

粘土 AG-1

测定项目	提取方法	单位	测定值 (mg/kg)	置信区间 (mg/kg)	容许区间 (mg/kg)
P	Mehlich III通用浸提法	ppm	8.37	7.26 – 9.48	1.62 – 15.1
	Olsen碳酸氢钠提取法	ppm	33.1	28.8 – 37.4	8.66 – 57.5
K	醋酸铵 pH 7	ppm	337	307 – 367	149 – 524
	Mehlich III通用浸提法	ppm	387	370 – 404	276 – 498
Ca	醋酸铵 pH 7	ppm	2030	1943 – 2117	1528 – 2532
	Mehlich III通用浸提法	ppm	2170	2084 – 2255	1620 – 2719
Mg	醋酸铵 pH 7	ppm	214	197 – 230	111 – 316
	Mehlich III	ppm	285	274 – 295	217 – 352
Na	醋酸铵 pH 7	ppm	71.3	67.4 – 75.1	47.9 – 94.6
	Mehlich III通用浸提法	ppm	80.2	74.1 – 86.3	46.6 – 114
Zn	DTPA	ppm	0.67	0.58 – 0.76	0.19 – 1.16
	Mehlich III通用浸提法	ppm	2.38	2.28 – 2.48	1.73 – 3.02
Mn	DTPA	ppm	41.7	38.9 – 44.5	27.2 – 56.3
	Mehlich III	ppm	238	223 – 253	138 – 338
Cu	DTPA	ppm	1.26	1.19 – 1.34	0.87 – 1.66
	Mehlich III	ppm	0.61	0.52 – 0.70	0.061 – 1.16
Fe	DTPA	ppm	102	95.9 – 109	67.0 – 138
	Mehlich III	ppm	584	541 – 628	297 – 871
B	水	ppm	0.50	0.40 – 0.60	0 – 1.07
	Mehlich III	ppm	0.76	0.63 – 0.88	0.050 – 1.46
S	Mehlich III	ppm	19.7	18.7 – 20.6	14.1 – 25.2
Al	Mehlich III	ppm	1519	1451 – 1586	1123 – 1914
pH	1 :1 (土:水)	-----	7.04	7.00 – 7.08	6.81 – 7.28
	1 :2 (土:水)	-----	7.16	7.10 – 7.21	6.82 – 7.49
	饱和土糊	-----	6.94	6.84 – 7.05	6.44 – 7.45
	Puffer SMP	-----	7.19	7.06 – 7.32	6.51 – 7.86
有机物	LOI	%	3.74	3.49 – 3.98	1.92 – 5.55
	Walkley Black铬酸氧化法	%	2.21	2.02 – 2.40	1.18 – 3.24
硝基氮	KCl	ppm	9.75	9.34 – 10.2	7.01 – 12.5
可溶性盐	1 :1土:水	uS/cm	(287)	----	----
	1 :2土:水	uS/cm	197	184 – 211	113 – 282
	饱和土糊	uS/cm	(597)	----	----

产品名

Menge

部件号

粘土AG-1

175 g

140-025-101

沙土 AG-2

测定项目	提取方法	单位	测定值	置信区间	容许区间
P	Bray 1	ppm	(47.3)		
	Mehlich III通用浸提法	ppm	89.9	85.8-94.0	64.3-115.5
	Olsen碳酸氢钠提取法	ppm	45.6	41.1-50.2	20.8-75.5
K	醋酸铵 pH 7	ppm	364	341-387	224-504
	Mehlich III通用浸提法	ppm	398	380-416	286-511
Ca	醋酸铵 pH 7	ppm	1370	1305-1435	995-1746
	Mehlich III通用浸提法	ppm	1484	1426-1543	1110-1859
Mg	醋酸铵 pH 7	ppm	134	124-144	72.9-195
	Mehlich III	ppm	186	178-194	133-238
Na	醋酸铵 pH 7	ppm	35.4	32.8-38.0	19.7-51.2
	Mehlich III通用浸提法	ppm	37.8	35.2-40.4	23.5-52.1
Zn	DTPA	ppm	0.79	0.73-0.85	0.47-1.11
	Mehlich III通用浸提法	ppm	2.84	2.72-2.95	2.12-3.55
Mn	DTPA	ppm	16.8	14.5-19.1	4.17-29.5
	Mehlich III通用浸提法	ppm	156	147-164	103-209
Cu	DTPA	ppm	1.26	1.17-1.35	0.791-1.72
	Mehlich III通用浸提法	ppm	1.25	1.17-1.35	0.791-1.72
Fe	DTPA	ppm	64.4	57.0-71.9	23.6-105
	Mehlich III通用浸提法	ppm	700	660-740	437-963
B	水	ppm	0.39	0.28-0.49	0-0.95
	Mehlich III通用浸提法	ppm	0.45	0.39-0.51	0.16-0.74
S	Mehlich III通用浸提法	ppm	15.2	14.6-15.8	11.9-18.5
Al	Mehlich III通用浸提法	ppm	1354	1322-1387	1168-1541
pH	1 :1 (土:水)	-----	6.89	6.86-6.93	6.67-7.12
	1 :2 (土:水)	-----	7.02	6.98-7.07	6.76-7.29
	饱和土糊	-----	6.85	6.74-6.96	6.33-7.37
	Buffer SMP	-----	7.06	6.95-7.17	6.53-7.59
有机物	LOI	%	3.77	3.57-3.97	2.26-5.27
	Walkley Black铬酸氧化法	%	2.79	2.63-2.94	1.96-3.61
硝基氮	KCl	ppm	27.3	26.6-28.0	22.3-32.3
可溶性盐	1 :1土:水	uS/cm	(334)	----	----
	1 :2土:水	uS/cm	199	188-211	121-277
	饱和土糊	uS/cm	(551)	----	----

产品名	包装规格	部件号
砂土 AG-2	175 g	140-025-102

性能评估标准溶液

peCHECK

为常规例行检测的评估·制作控制图表而设计·SCP SCIENCE peCHECK的产品性价比高·用于检测试验人员和仪器的任何误差和确定性。我们具有以矿物质·营养液·和水/废水中颗粒为介质的标液·并在充分的循环试验认证基础上为客户提供独立的核查证书。



特点

20 ml 小瓶包装·没有分取需要·只需定容至相应体积即可·每瓶可稀释定容至 1 L

- 消除了潜在出错风险·单步操作节约时间

具有分析认证报告·制备符合ISO Guides 31和35标准·提供认证所用方法的置信区间数据和容许范围。

- 完整的报告可用于审计

大批量制备

- 每批次具相同批号以便有效控制图表

颗粒

测定项目	单位	LEVEL 1		LEVEL 2		LEVEL 3	
		测定值	置信区间	测定值	置信区间	测定值	置信区间
悬浮颗粒	mg/l	238	235 - 242	380	374 - 385	1928	1895 - 1961
溶解颗粒	mg/l	33.0	18.7 - 47.3	44.8	21.3 - 68.3	46.0	25.3 - 66.8
颗粒总量	mg/l	254	242 - 267	400	380 - 419	1970	1942 - 1999

产品名	包装规格	部件号
Level 1 颗粒	20 ml	140-702-101
Level 2 颗粒	20 ml	140-702-102
Level 3 颗粒	20 ml	140-702-103

性能评估标准溶液
peCHECK

营养标准物

测定项目	单位	LEVEL 1		LEVEL 2		LEVEL 3	
		测定值	置信区间	测定值	置信区间	测定值	置信区间
铵 (以 N 计)	mg/L	0.97	0.91 - 1.03	8.59	7.98 - 9.21	14.7	14.2 - 15.2
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.40	1.34 - 1.45	13.3	12.9 - 13.7	26.5	25.6 - 27.3
正磷酸盐 (以 P 计)	mg/L	0.74	0.69 - 0.80	4.42	4.17 - 4.66	9.33	9.11 - 9.55
总凯氏氮	mg/L	1.04	0.93 - 1.16	20.2	19.2 - 21.2	45.3	42.8 - 47.8
总磷 (以 P 计)	mg/L	0.79	0.74 - 0.84	4.64	4.31 - 4.98	9.76	8.75 - 10.77

产品名	包装规格	部件号
Level 1 营养剂	20 ml	140-701-101
Level 2 营养剂	20 ml	140-701-102
Level 3 营养剂	20 ml	140-701-103

矿物质标准物

测定项目	单位	LEVEL 1		LEVEL 2		LEVEL 3	
		测定值	置信区间	测定值	置信区间	测定值	置信区间
电导率	μS	188	183 - 193	1980	1915-2044	5803	5603-6002
总硬度 (CaCO ₃)	mg/L	11.6	11.3 - 12.0	221	215-227	531	520-542
总固形物	mg/L	102	91 - 112	998	949-1048	3051	2990-3111
钙 (Ca)	mg/L	2.62	2.50 - 2.75	62.0	59.3-64.6	136	132-140
钾 (K)	mg/L	8.77	8.46 - 9.08	164	155-172	466	434-497
镁 (Mg)	mg/L	1.22	1.16 - 1.27	15.3	14.8-15.8	45.4	44.9-46.0
钠 (Na)	mg/L	18.1	17.4 - 18.7	90.9	88.2-93.6	342	331-353
氯 (Cl)	mg/L	19.7	19.1 - 20.2	95.7	92.2-99.1	430	420-441
氟 (F)	mg/L	0.50	0.48 - 0.53	4.20	4.03-4.37	12.3	11.8-12.9
硫 (SO ₄)	mg/L	8.41	7.90 - 8.92	150	144-156	397	384-411

产品名	包装规格	部件号
Level 1 矿物质	20 ml	140-704-101
Level 2 矿物质	20 ml	140-704-102
Level 3 矿物质	20 ml	140-704-103

Certificate of Analysis

Catalogue Number: 140-702-103
Description: Certified Performance Evaluation Standard
peCHECK SOLIDS, level 3 (PS3-1)
Lot Number: SC1018923
Date of Initial Certification: January 16, 2001
Date of Last Verification: November 18, 2014

Consensus Values:

Parameter	Unit	Consensus Value	Confidence Interval	Tolerance Interval
Suspended Solids	mg/l	1928	1895 – 1961	1719 – 2136
Dissolved Solids	mg/l	46.0	25.3 – 66.8	0 – 164
Total Solids	mg/l	1970	1942 - 1999	1791 - 2149

Notes: The direct calculation method was used for certifying the dissolved solids parameter.



Certified by:

Daniel Boisvert

Daniel Boisvert, Chemist

Date of shipment: _____

Organization responsible for the certification:

SCP SCIENCE
21800 Clark Graham
Baie d'Urfé, QC, Canada
H9X 4B6

Phone: (514) 457-0701
Fax: (514) 457-4499
Web: www.scpscience.com
e-mail: sales@scpscience.com

Person responsible for initial certification: Jean-François Dufour, Chemist

Please note that the Material Safety Data Sheet and this Certificate of Analysis are available on our web site.
(Ce certificat est également disponible en français)

Description:

*pe***CHECK SOLIDS** level 3 is a concentrated performance evaluation standard for drinking and waste water analysis. This standard was designed specifically for periodic quality control verification, and methods development for water analyses of the listed parameters.

Manufacturing:

This product was manufactured according to an ISO 9001 certified quality system and the guidelines set forth by Guide 34.

Stability:

This certification is valid for 2 years from the shipping date provided the material is kept sealed, stored under normal laboratory conditions and used according to good laboratory practices. Shipping date will be stamped on container at time of shipping. **SCP SCIENCE** will monitor the stability of representative samples every two years and if any changes occur that invalidate this certification, **SCP SCIENCE** will notify purchasers.

Instructions for use:

1. DO NOT Shake bottle before use;
2. Put 800ml of deionized water into a 1-liter volumetric flask;
3. Open bottle carefully and transfer all contents into the volumetric flask;
4. Ensure that all the standard is added to the flask by carefully rinsing the bottle AND the cap three times with deionized make-up water;
5. Dilute to the mark with deionized water, and mix;
6. Test as soon as possible for the listed parameters. Make sure to mix for at least 30 seconds just before sampling.

Certification and Calculation Methods:

The Certification Method is based on a round-robin analysis involving 28 International laboratories. Each laboratory was asked to supply analysis data in duplicate for a specific list of parameters. Not all the laboratories supplied data for the different parameters. Certified Values are based on an average of 22 values per parameter (25 values being the highest and 18 values being the lowest).

The outliers were removed using the Dixon Test after confirmation that there was neither a connection between outliers and the methods used for analysis nor between the outliers and the nature of the sample.

The Confidence Interval has been calculated using the 95% Confidence Level (equivalent to 2σ) using the following formula:

$$x \pm \frac{ts}{\sqrt{n}}$$

where

- n: Number of data
- s: Standard Deviation of the Average
- t: Factor for Student Test
- x: Consensus value

The Tolerance Interval has been calculated using again a 95% probability with a 95% inclusion of the population. The following formula was used:

$$x \pm ks$$

where

- k: Factor for two-sided Tolerance Limits
- s: Standard Deviation of the Average
- x: Consensus value

The Tolerance Interval is an indication of the lowest possible value and the highest possible value based on the complete set of data, exclusive of outliers, used to calculate the Certified Value.

The following table is a guideline on how to interpret the results:

Results within Confidence Interval	Method working properly
Results consistently outside Confidence Interval but within Tolerance Interval	Method needs improvement
Results outside Tolerance Interval	Method not working properly

References:

ISO Guide 30: Terms and definitions used in connection with reference materials;
 ISO Guide 31: Reference materials – Contents of certificates and labels;
 ISO Guide 34: General requirements for the competence of reference material producers;
 ISO Guide 35: Certification of reference materials - General and statistical principles;
 Quality Assurance of Chemical Measurements - John K. Taylor.

离子色谱标准溶液

AccuSPEC

离子色谱法是无机样品分析的一个重要组成部分。SCP SCIENCE提供单元素和多元素的离子色谱校准溶液，同样也提供定制服务。所有标准溶液遵循ISO Guide 34生产，提供符合ISO 17025的CoA分析报告，可用于仪器校准、质量控制和仪器性能验证等。

特点

2 个有效日期 (未开瓶最长至21个月和开瓶后最大12个月)

- 未开瓶存放时间更久 – 安心库存。

实际浓度一般在标称的1%

- CoA分析报告提供可溯源到NIST的浓度和不确定度，wt./vol计量方式，保证质保期。

2种简易的包装以供选择:

- 125 ml
- 500 ml

单元素离子标准溶液

阴离子标准溶液	符号	基体	1000 µg/ml		10 000 µg/ml	
			125 ml	500 ml	125 ml	500 ml
醋酸根	CH ₃ COO ⁻	H ₂ O	250-220-100	250-220-101	250-221-100	250-221-101
氨基氮	NH ₃ as N	H ₂ O	250-220-115	250-220-116	250-221-115	250-221-116
溴酸盐	BrO ₃ ⁻	H ₂ O	250-220-220	250-220-221	250-221-220	250-221-221
溴化物	Br ⁻	H ₂ O	250-220-235	250-220-236	250-221-235	250-221-236
丁酸盐	CH ₃ CH ₂ CH ₂ COO ⁻	H ₂ O	250-220-790	250-220-791	---	---
氯酸盐	ClO ₃ ⁻	H ₂ O	250-220-355	250-220-356	250-221-350	250-221-351
氯化物	Cl ⁻	H ₂ O	250-220-370	250-220-371	250-221-370	250-221-371
铬酸盐	CrO ₄ ²⁻	H ₂ O	250-220-720	250-220-721	---	---
氟化物	F ⁻	H ₂ O	250-220-400	250-220-401	250-221-400	250-221-401
甲酸盐	HCOO ⁻	H ₂ O	250-220-415	250-220-416	250-221-410	250-221-411
碘化物	I ⁻	H ₂ O	250-220-730	250-220-731	250-221-730	250-221-731
钼酸盐	MoO ₄ ²⁻	H ₂ O	250-220-780	250-220-781	---	---
硝酸盐	NO ₃ ⁻	H ₂ O	250-220-505	250-220-506	250-221-505	250-221-506
硝酸盐-以N计	NO ₃ as N	H ₂ O	250-220-520	250-220-521	250-221-520	250-221-521
亚硝酸盐	NO ₂ ⁻	H ₂ O	250-220-535	250-220-536	250-221-535	250-221-536
亚硝酸盐-以N计	NO ₂ as N	H ₂ O	250-220-550	250-220-551	250-221-550	250-221-551
草酸盐	C ₂ O ₄ ²⁻	H ₂ O	250-220-565	250-220-566	250-221-560	250-221-561
高氯酸盐	ClO ₄ ⁻	H ₂ O	250-220-580	250-220-581	250-221-580	250-221-581
磷酸盐	PO ₄ ³⁻	H ₂ O	250-220-595	250-220-596	250-221-595	250-221-596
磷酸盐-以P计	PO ₄ ³⁻ as P	H ₂ O	250-220-610	250-220-611	250-221-610	250-221-611
丙酸盐	CH ₃ CH ₂ COO ⁻	H ₂ O	250-220-740	250-220-741	250-221-740	250-221-741
硫酸盐	SO ₄ ²⁻	H ₂ O	250-220-700	250-220-701	250-221-700	250-221-701
硫酸盐-以S计	SO ₄ ²⁻ as S	H ₂ O	250-220-715	250-220-716	250-221-710	250-221-711

SCP SCIENCE

Providing Innovative Solutions to Analytical Chemists

Certificate of Analysis**Cl⁻**

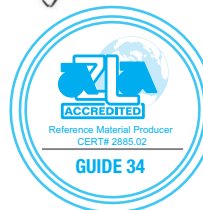
1.0 DESCRIPTION: **AccuSPEC – IC Standard – Chloride 1000 µg/ml**
 Catalogue Number: 250-220-37x
 Starting Material: Sodium Chloride, ACS
 Lot Number: **S141030011**
 Expiration Date: **August 2016**
 (or 12 months after bottle is opened, whichever comes first)

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:
 Certified Value: **1005 ± 10 µg/ml**
 Method of analysis: Ion Chromatography Assay
 Traceability: NIST Standard Reference Materials: 3182
 Lot: 060925

Note: The uncertainty of the certified value has been calculated from applicable uncertainty contributors (u_i) including uncertainty established during characterization of the material (u_{char}), the between bottle variation (u_{bb}), short-term stability (u_{sts}) and long-term stability (u_{lts}) according to the model $u_c = \sqrt{(u_{char}^2 + u_{bb}^2 + u_{sts}^2 + u_{lts}^2)}$. This combined uncertainty has been further multiplied by a coverage factor (k) of 2 to provide a 95% confidence interval.

3.0 REFERENCE VALUES:
 Density: **1.000 g/ml @ 20.2°C**

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:
 Certification Approval: Yaling Sui, Chemist
 Certification Date: November 05, 2014

Yaling Sui

离子色谱标准溶液

AccuSPEC

阳离子单元标准溶液

阳离子标准溶液	符号	介质	1000 µg/ml		10 000 µg/ml	
			125 ml	500 ml	125 ml	500 ml
铵根	NH ₄ ⁺	H ₂ O	250-220-130	250-220-131	250-221-130	250-221-131
钡	Ba ²⁺	H ₂ O	250-220-175	250-220-176	250-221-175	250-221-176
钙	Ca ²⁺	H ₂ O	250-220-250	250-220-251	250-221-250	250-221-251
锂	Li ⁺	H ₂ O	250-220-445	250-220-446	250-221-445	250-221-446
镁	Mg ²⁺	H ₂ O	250-220-460	250-220-461	250-221-460	250-221-461
锰	Mn ²⁺	H ₂ O	250-220-760	250-220-761	---	---
镍	Ni ²⁺	H ₂ O	250-220-750	250-220-751	---	---
钾	K ⁺	H ₂ O	250-220-625	250-220-626	250-221-625	250-221-626
钠	Na ⁺	H ₂ O	250-220-640	250-220-641	250-221-640	250-221-641
锶	Sr ²⁺	H ₂ O	250-220-685	250-220-686	250-221-685	250-221-686
锌	Zn ²⁺	H ₂ O	250-220-770	250-220-771	---	---

混合阴离子标准溶液

混合阴离子标准溶液 1

介质: H ₂ O	F @ 20 µg/ml
	Cl ⁻ @ 30 µg/ml
	NO ₃ ⁻ @ 100 µg/ml
	PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ @ 150 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-315-001
500	140-315-005

混合阴离子标准溶液 2

介质: H ₂ O 含稳定剂	Cl ⁻ , F ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ @ 10 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	140-315-031
500	140-315-035

混合阴离子标准溶液 3

介质: H ₂ O 稳定剂	Br ⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ @ 100 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	250-225-011
500	250-225-015

混合阴离子标准溶液 4

介质: H ₂ O 含稳定剂	Br ⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ @ 1000 µg/ml
体积 (ml)	部件号
125	250-225-201
500	250-225-205

离子色谱标准溶液

AccuSPEC

洗脱溶液

产品	符号	浓度	100 ml	500 ml	1 L
碳酸氢盐/氢氧化钠浓缩物	---	0.3/0.2 M	250-220-205	---	---
碳酸盐/碳酸氢盐浓缩物	---	0.18/0.17 M	250-220-310	250-220-315	---
碳酸盐/碳酸氢盐 浓缩物	---	0.22/0.28 M	250-220-325	250-220-326	---
碳酸盐/碳酸氢盐浓缩物	---	0.30/0.24 M	250-220-340	250-220-341	---
甲基磺酸浓缩物	CH ₃ SO ₃ H	1M	---	250-220-491	250-220-490
碳酸氢钠洗脱液浓缩物	NaHCO ₃	0.5M	250-220-655	250-220-656	250-220-657
碳酸钠洗脱液浓缩物	Na ₂ CO ₃	0.5M	250-220-670	250-220-671	250-220-672

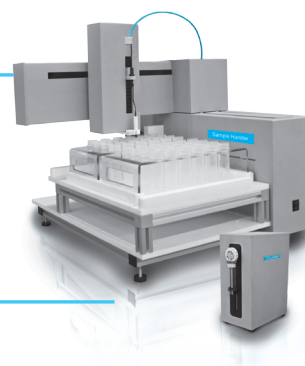
螯合溶液

洗脱溶液	符号	浓度	500 ml	1 L	5 L
醋酸铵	CH ₃ COONH ₄	2 M	250-220-145	250-220-146	250-220-147
硝酸*	HNO ₃	2 M	250-035-100	250-035-101	250-035-102

* 也可以提供10 L和20 L包装



专门为ICP/AA实验室有关样品处理包括—分液·等分·定容·移液
等的自动化而设计。
降低成本同时增加样品量
全自动样品制备是您的首选
更多信息请参考 56 页



标液定做需求表 离子色谱标准溶液

客制化标液可为客户节省为制备不同的校准溶液和QC溶液所必需花费的时间和成本。

SCP SCIENCE严格遵循ISO Guide 34和ISO 17025来制备客制化标液，并在确认订单后的72小时内完成生产并发货。

CONTACT INFORMATION

Name: _____
 Company: _____ Title: _____
 Address: _____
 City: _____ Province/State: _____ PC/Zip: _____
 Telephone: _____ Fax: _____
 E-Mail: _____

请提供订购数量、体积和元素浓度

Anion Custom Multi-Ion Standard	Concentration	Cation Custom Multi-Ion Standard	Concentration
Acetate	_____	Ammonium	_____
Bromate	_____	Ammonia-Nitrogen	_____
Bromide	_____	Barium	_____
Chlorate	_____	Calcium	_____
Chloride	_____	Lithium	_____
Fluoride	_____	Magnesium	_____
Formate	_____	Mangan	_____
Nitrate	_____	Nickel	_____
Nitrate-Nitrogen	_____	Potassium	_____
Nitrite	_____	Sodium	_____
Nitrite-Nitrogen	_____	Strontium	_____
Oxlate	_____	Zinc	_____
Perchlorate	_____		
Phosphate	_____		
Phosphate-Phosphorus	_____	Matrix Required: _____	
Sulfate	_____	_____	
Sulfate-Sulfur	_____	_____	

请传真至(800) 253-5549 / (514) 457-4499，我们会在24小时之内准备报价，或者访问
www.scpscience.com 在线填写有关客制化内容

标准溶液 · 缓冲溶液和试剂

AccuSPEC 标液 · 缓冲溶液和试剂都是为实验室多种多样的应用而生产的。试剂种类齐全，同时具有不同的浓度和配置可供选择，性价比高，且服务周到。可根据客户需要提供客制化试剂。

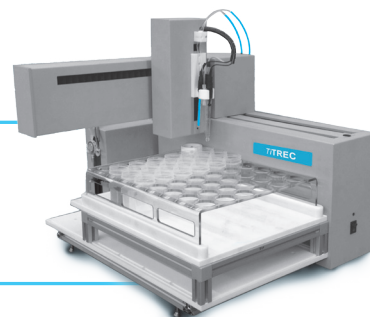
每个产品都具备质检证书，详细记载重要的参数，和相关的稳定性系数。



产品	页码
酸和碱	199
pH缓冲液	202
电导率标液	203
BOD 试剂	204
COD 试剂	205
离子选择电极试剂	205
高纯化合物	206
TIC/TOC标准溶液	207



自动化电化学分析仪
多功能自动机械臂平台可为：
pH – 电导率 – 总碱的测量
更多信息请参考 60 页



标准溶液、缓冲液和试剂

酸和碱

特点

浓度丰富多样

- 灵活选用最适合您的分析需求的最佳浓度

分析报告具有真实浓度·批号·期限·和与NIST的溯源性

- 完整的报告以供审计使用

可客制化和提供大批量溶液

SCP SCIENCE可提供多样化的用作试剂或者滴定的酸和碱溶液。完整系列的浓度可满足绝大多数的应用的需要。

酸

溶液	分子式	浓度	500 ml	1 L	5 L	20 L
醋酸	CH ₃ COOH	0.1 N	250-000-100	250-000-101	250-000-102	250-000-104
醋酸	CH ₃ COOH	3 N	250-000-250	250-000-251	250-000-252	250-000-254
醋酸	CH ₃ COOH	1% v/v	250-000-300	250-000-301	250-000-302	250-000-304
醋酸	CH ₃ COOH	50% v/v	---	250-000-701	250-000-702	250-000-704
氢氧化铵	(as NH ₃), HN ₄ OH	5N	---	250-100-301	250-100-302	---
硼酸	H ₃ BO ₃	2% w/v	250-015-100	250-015-101	250-015-102	250-000-104
硼酸	H ₃ BO ₃	3% w/v	---	---	250-015-106	---
硼酸	H ₃ BO ₃	4% w/v	250-015-200	250-015-201	250-015-202	250-015-204
柠檬酸	H ₃ C ₆ H ₅ O ₇	0.7% w/v	---	250-025-205	---	---
柠檬酸	H ₃ C ₆ H ₅ O ₇	10% w/v	250-025-200	250-025-201	250-025-202	250-025-204
盐酸	HCl	0.01 N	250-030-100	250-030-101	250-030-102	250-030-104
盐酸	HCl	0.02 N	250-030-130	250-030-131	250-030-132	250-030-134
盐酸	HCl	0.1 N	250-030-190	250-030-191	250-030-192	250-030-194
盐酸	HCl	0.2 N	250-030-220	250-030-221	250-030-222	250-030-224
盐酸	HCl	0.5 N	250-030-280	250-030-281	250-030-282	250-030-284
盐酸	HCl	1 N	250-030-400	250-030-401	250-030-402	250-030-404
盐酸	HCl	2 N	250-030-430	250-030-431	250-030-432	250-030-434
盐酸	HCl	2.4 N	250-030-460	250-030-461	250-030-462	250-030-464
盐酸	HCl	5 N	250-030-520	250-030-521	250-030-522	---
盐酸	HCl	1% v/v	---	250-030-671	250-030-672	250-030-674
盐酸	HCl	20% v/v	250-030-790	250-030-791	250-030-792	250-030-734

标准溶液、缓冲液和试剂

酸和碱

酸

产品	描述	浓度	500 ml	1 L	5 L
硝酸	HNO ₃	2 N	250-035-250	250-035-251	250-035-252
硝酸	HNO ₃	20% v/v	---	250-035-351	250-035-352
硝酸	HNO ₃	50% v/v	---	250-035-401	250-035-402
硝酸	HNO ₃	2 M	250-035-100	250-035-101	250-035-102
草酸	C ₂ H ₂ O ₄	0.1 N	250-040-100	250-040-101	250-040-102*
硫酸	H ₂ SO ₄	0.02 N	250-060-100	250-060-101	250-060-102
硫酸	H ₂ SO ₄	0.1 N	250-060-160	250-060-161	250-060-162
硫酸	H ₂ SO ₄	0.2 N	250-060-190	250-060-191	250-060-192
硫酸	H ₂ SO ₄	0.5 N	250-060-250	250-060-251	250-060-252
硫酸	H ₂ SO ₄	1 N	250-060-280	250-060-281	250-060-282

碱

产品	描述	浓度	500 ml	1 L	5 L
氢氧化钾	KOH	0.1 N	250-104-100	250-104-101	250-104-102
氢氧化钾	KOH	0.5 N	250-104-150	250-104-151	250-104-152
氢氧化钠	NaOH	0.01 N	250-108-100	250-108-101	250-108-102
氢氧化钠	NaOH	0.02 N	250-108-130	250-108-131	250-108-132
氢氧化钠	NaOH	0.1 N	250-108-220	250-108-221	250-108-222
氢氧化钠	NaOH	0.2 N	250-108-250	250-108-251	250-108-252
氢氧化钠	NaOH	0.25 N	250-108-280	250-108-281	250-108-282
氢氧化钠	NaOH	0.5 N	250-108-370	250-108-371	250-108-372
氢氧化钠	NaOH	1 N	250-108-400	250-108-401	250-108-402
氢氧化钠	NaOH	2 N	250-108-430	250-108-431	250-108-432
氢氧化钠	NaOH	2.5 N	250-108-460	250-108-461	250-108-462
氢氧化钠	NaOH	10 N	250-108-580	250-108-552	250-108-582

AccuSPEC 指示剂

产品	浓度	60 ml	125 ml	500 ml	1 L
溴酚蓝	0.04%	250-120-200	250-120-201	250-120-202	250-120-203
镁指示剂(水)	0.10%	250-120-210	250-120-211	250-120-212	250-120-213
铬黑T (乙二醇甲醚溶液)	0.5% w/v	250-120-350	250-120-351	250-120-352	250-120-353
铬黑T (三乙醇胺溶液)	1% w/v	250-120-360	250-120-361	250-120-362	250-120-363
高铁试剂	0.025 M	250-120-380	250-120-381	250-120-382	250-120-383
酚酞 (乙醇 1+1)	0.5%	250-120-550	250-120-551	250-120-552	250-120-553
酚酞 (异丙醇)	1%	250-120-580	250-120-581	250-120-582	250-120-583
淀粉指示剂 (加水杨酸保存)	1%	250-120-650	250-120-651	250-120-652	250-120-653

SCP SCIENCEProviding Innovative Solutions to Analytical Chemists /
Solutions innovatrices pour chimistes analystes**Certificate of Analysis**

Catalogue numbers	250-030-40x
Description	AccuSPEC – Hydrochloric Acid
Nominal Concentration	1 N
Lot Number	S141222019
Expiry Date	December 2016

HCl 1 N

This volumetric standard solution analyzed by titration is traceable to a KHP primary standard.

Actual Concentration: 1.002 N

SAMPLE

Certified by: Yaling Sui Date of certification: December 23, 2014
Yaling Sui, chemist

This solution is guaranteed to be stable and accurate to within $\pm 0.5\%$ of the actual concentration up to the expiry date provided the solution is kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. For these solutions, 18 megohm/cm double deionized water, ACS-grade starting materials (where applicable) and Class A glassware are used. The equipment used (balances, pH-meters, Conductivity meters, etc...) are calibrated daily (internally) and bi-annually (externally) and traceable to NIST. The Material Safety Data Sheet and this Certificate of Analysis are available on our web site. (Également disponible en Français)

SCP SCIENCE is ISO 9001 registered and ISO 17025 / Guide 34* accredited.
(*This product is not accredited. See our Scope of Accreditation for an official list of accredited certified reference materials).

Canada / International
21800 Clark Graham
Baie D'Urfé, Québec,
Canada, H9X 4B6
Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820
Fax: 1-514-457-4499 / 1-(800) 253-5549
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

USA
348 Route 11
Champlain, NY
12919-4816
Tel: 1-(800) 361-6820
Fax: 1-(800) 253-5549
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

France
12, avenue du Québec Bat. I-2
SILIC 642,
91965 Courtaboeuf Cedex
Tel: +33 (0)1 69 18 71 17
Fax: +33 (0)1 60 92 05 67
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

China
#2 Building room 727
106 Ma Jia Pu Road
Feng Tai District, Beijing, China
100068
Tel: +86 (10) 87583441
Fax: +86 (10) 87583471
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

Germany
Alte Marktoberdorfer Straße 14
87616 Marktoberdorf
Germany
Tel: +49 (0) 8342-89560-61
Fax: +49 (0) 8342-89560-69
Email: sales@scpscience.com
www.scpscience.com

标准溶液、缓冲液和试剂

AccuSPEC 缓冲液

SCP SCIENCE 提供完整系列的pH缓冲溶液为实验室之需。溯源至NIST并且每瓶试剂都具有综合分析报告。



体积 500 ml
部件号 250-200-000

功能

具颜色编码，带翻盖的缓冲液用于pH 4, 7 和 10。

- 简单识别，简单分液

具各种包装500 ml ~ 20 L

- 选择所需的量，购买越多越节约成本

分析报告具有真实浓度，批号，有效期，与NIST的溯源性

- 完整的报告可用为审计之用

缓冲溶液 (pH 在 25°C下测定)	500 ml	1 L	5 L
pH 1	250-201-001	250-201-002	250-201-003
pH 2	250-202-001	250-202-002	250-202-003*
pH 3	250-203-001	250-203-002	250-203-003*
pH 4	250-204-001	250-204-002	250-204-003*
pH 4 红	250-204-501	---	250-204-502*
pH 5	250-205-001	250-205-002	250-205-003*
pH 6	250-206-001	250-206-002	250-206-003*
pH 7	250-207-001	250-207-002	250-207-003*
pH 7 黄	250-207-501	---	250-207-502*
pH 7.2 (磷酸盐)	250-110-100	250-110-101	250-110-102*
pH 7.40	250-200-580	250-200-581	250-200-582*
pH 8	250-208-001	250-208-002	250-208-003*
pH 9	250-209-001	250-209-002	250-209-003*
pH 10	250-210-001	250-210-002	250-210-003*
pH 10 蓝	250-210-501	---	250-210-502*
pH 11	250-211-001	250-211-002	250-211-003
pH 12	250-212-001	250-212-002	250-212-003

* 也可供应10 和 20 L 包装

标准溶液、缓冲液和试剂

AccuSPEC 电导率标准溶液

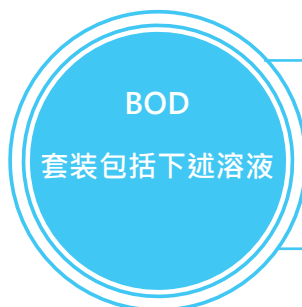
产品	电导率 (μS)	500 ml	1 L
电导率标准溶液 (KCl)	12.9	250-160-700	250-160-701
电导率标准溶液(KCl)	84	250-160-720	250-160-721
电导率标准溶液(KCl)	146.9	250-160-760	250-160-761
电导率标准溶液(KCl)	1413	250-160-820	250-160-821
电导率标准溶液(KCl)	2767	250-160-840	250-160-841
电导率标准溶液(KCl)	12 856	250-160-880	250-160-881
电导率标准溶液(KCl)	111 342	250-160-900	250-160-901
电导率标准溶液(KCl)	160 000	250-160-950	250-160-951
电导率标准溶液带TDS值	5	250-160-050	250-160-051
电导率标准溶液带TDS值	10	250-160-070	250-160-071
电导率标准溶液带TDS值	23.8	250-160-090	250-160-091
电导率标准溶液带TDS值	50	250-160-130	250-160-131
电导率标准溶液带TDS值	70	250-160-150	250-160-151
电导率标准溶液带TDS值	100	250-160-170	250-160-171
电导率标准溶液带TDS值	200	250-160-190	250-160-191
电导率标准溶液带TDS值	445	250-160-210	250-160-211
电导率标准溶液带TDS值	500	250-160-230	250-160-231
电导率标准溶液带TDS值	700	250-160-250	250-160-251
电导率标准溶液带TDS值	1000	250-160-270	250-160-271
电导率标准溶液带TDS值	2000	250-160-290	250-160-291
电导率标准溶液带TDS值	3900	250-160-330	250-160-331
电导率标准溶液带TDS值	5000	250-160-350	250-160-351
电导率标准溶液带TDS值	7000	250-160-370	250-160-371
电导率标准溶液带TDS值	10 000	250-160-390	250-160-391
电导率标准溶液带TDS值	16 630	250-160-410	250-160-411
电导率标准溶液带TDS值	20 000	250-160-430	250-160-431
电导率标准溶液带TDS值	30 100	250-160-450	250-160-451
电导率标准溶液带TDS值	50 000	250-160-470	250-160-471
电导率标准溶液带TDS值	70 000	250-160-490	250-160-491
电导率标准溶液带TDS值	100 000	250-160-510	250-160-511

标准溶液·缓冲液和试剂

AccuSPEC BOD标准溶液和试剂

生物需氧量 (BOD) 是检测水中有机污染的尺度。它特别代表了一定容量的水中的生物有机体完全分解有机物所需的含氧量。

SCP SCIENCE可提供此类试验所需的试剂·有单瓶和套装。如若需要自动化设备·请查看第62页·最新推出的EasyPREP BOD-200。



体积 (ml)	部件号
500 ml	250-110-150
1 L	250-110-151
5 L	250-110-152

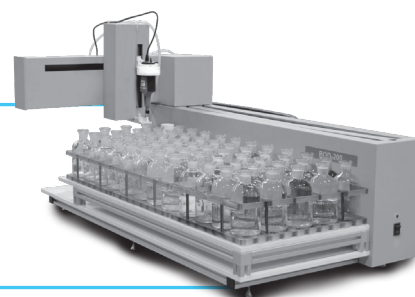
套装溶液组成	浓度	500 ml	1 L	5 L
pH 7.2缓冲液 (磷酸盐)	---	250-110-100	250-110-101	250-110-102
氯化钙, CaCl ₂	2.75% w/v	250-110-200	250-110-201	250-110-202
氯化铁, FeCl ₃	0.025% w/v	250-110-300	250-110-301	250-110-302
硫酸镁, MgSO ₄	2.25% w/v	250-110-400	250-110-401	250-110-402

产品名	包装规格	部件号
BOD 葡萄糖粉	10 g	250-110-500
BOD 谷氨酸	10 g	250-110-600



BOD, CBOD和DO自动化分析仪!
环检站和政府实验室·商业实验室的最佳选择

更多信息请参考 62 页



标准溶液、缓冲液和试剂 COD用 AccuSPEC 标准溶液和试剂

AccuSPEC COD 消解管

AccuSPEC COD消解管具标准的16 mm内经，并预填了EPA 410.4、ISO 15705和标准方法 5220所需的试剂。具备三个浓度范围，试剂中含有硫酸汞 (HgSO_4) 可去除最大2000 ppm的氯所带来的干扰。

简单地添加2 ml 样品，旋紧盖子，来回翻转试管数次摇匀。把试管插入DigIPREP CUBE或者其他的消解仪器，设置温度为150 °C，加热并不断使之产生回流2个小时。一旦样品冷却至室温，可用光谱仪来进行测量。



浓度	25 支 + 1 QC/箱	200支/箱
0 - 150 ppm	250-130-006	250-130-007
0 - 1500 ppm	250-130-016	250-130-017
0 - 15,000 ppm	250-130-026	250-130-027

AccuSPEC COD控制溶液

AccuSPEC AccuSPEC COD控制溶液是COD分析的关键组成。配合AccuSPEC COD消解管，采用控制溶液可以建立起所需要的校准曲线

浓度	125 ml	500 ml	1 L
100 mg/l O ₂	250-130-512	250-130-550	250-130-551
1000 mg/l O ₂	250-130-602	250-130-600	250-130-601
10 000 mg/l O ₂	250-130-652	250-130-650	250-130-651

TIC/TOC用 AccuSPEC 标准溶液和试剂

SCP SCIENCE TIC/TOC 标准溶液采用超纯起始物质制备，都可以溯源到NIST 3152/84

总无机碳标准溶液TIC		
浓度 µg/ml	125 ml	500 ml
100	---	250-250-003
1000	250-250-000	250-250-001
10 000	---	250-250-002

总无机碳标准溶液		
浓度 µg/ml	125 ml	500 ml
100	250-250-153	250-250-053
1000	250-250-050	250-250-051
10 000	250-250-054	250-250-052

标准溶液、缓冲液和试剂

AccuSPEC 离子选择电极法缓冲液和标准溶液

离子选择电极法是快速和便利的测定许多离子的方法。使用这些试剂可节省按 ISO 质量体系生产的标准溶液和试剂。

特性

完整的产品系列

- 一站式购齐，可以满足所有原厂仪器的需要
- 产品可靠更省钱

按照 ISO 认证质量体系生产

- 完整的文档可用于审查

AccuSPEC 试剂

试剂	分子式	浓度	125 ml	500 ml	1 L	5 L
氯化铵溶液	NH ₄ Cl	0.1 M	250-180-150	250-180-151	250-180-152	250-180-153
TISAB缓冲液，含CDTA**	---	---	---	---	250-200-463	250-200-430*
ISAB II 缓冲液，含CDTA	---	---	---	---	250-200-433	250-200-460*
电极储存液	---	---	250-180-325	250-180-326	250-180-327	250-180-328
电极储存液(已缓冲)	---	---	250-180-350	250-180-351	250-180-352	250-180-353
离子强度调节剂 (ISA) · 固态离子选择电极用	---	---	250-180-400	250-180-401	---	---
硝酸盐抑制剂	---	---	250-180-425	250-180-426	---	---
氯化钠溶液	NaCl	5 M	---	250-180-550	250-180-551	250-180-552*
硝酸钠溶液	NaNO ₃	5 M	---	250-180-600	250-180-601	---

* 可选10 和 20 L包装

**环己烷二胺四乙酸

AccuSPEC 维护溶液

产品	125 ml	500 ml
Ag/AgCl 参比电极填充液	250-180-100	250-180-101
铵电极填充液	250-180-125	250-180-126
复合氟电极填充液	250-180-250	250-180-251
Ross参比电极填充液	250-180-500	250-180-501
单液接参比电极内填充液	250-180-525	250-180-526

标准溶液、缓冲液和试剂 AccuSPEC 高纯化合物

特性

- 99.99% - 99.9999%的高纯度
- CoA分析报告，包括每一个杂质的含量
- 按每克的基础-最大的灵活性
- 严格控制杂质含量
- 每个杂质的含量都列举出来，而不是一个总量。

SCP SCIENCE的高纯化合物极为适合科学家自行制备标准溶液或需要高纯物质进行基体匹配的场所。此类产品都经过详尽的杂质含量测定，有详细的CoA分析报告。

符号	化合物	部件号
Al	硝酸铝	140-140-001
Al	铝金属	140-140-002
As	五价砷氧化物	140-140-004
As	三价砷氧化物	140-140-085
Au	金金属	140-140-016
B	四硼酸铵	140-140-008
Ba	碳酸钡	140-140-005
Be	碱式醋酸铍	140-140-006
Bi	铋金属	140-140-007
Ce	硝酸铈	140-140-044
Co	钴金属	140-140-050
Cr	硝酸铬	140-140-011
Cr	铬金属	140-140-012
Cs	氯化铯	140-140-070
Cs	硝酸铯	140-140-011
Cu	铜金属	140-140-014
Fe	铁金属	140-140-017
Ga	镓金属	140-140-015

符号	化合物	部件号
In	铟金属	140-140-053
La	氯化镧	140-140-071
La	硝酸镧	140-140-072
La	氧化镧 (三价)	140-140-054
Li	碳酸锂	140-140-019
Mo	七钼酸铵水合物	140-140-025
Mo	钼酸铵	140-140-023
N	硝酸铵	140-140-067
P	磷酸二氢铵	140-140-025
P	磷酸氢二铵	140-140-068
Pb	醋酸铅	140-140-018
Pt	六氟铂酸铵	140-140-027
S	硫酸铵	140-140-035
Sb	氧化锑 (三价)	140-140-003
Si	六氟硅酸铵	140-140-031
Ti	六氟钛酸铵	140-140-038
W	偏钨酸铵	140-140-039

标准溶液、缓冲液和试剂

AccuSPEC 高纯化合物

符号	化合物	部件号
Ag	硝酸银	140-140-032
Hg	氯化汞 (二价)	140-140-046
K	氯化钾	140-140-077
K	硝酸钾	140-140-028
Li	氯化锂	140-140-073
Li	硝酸锂	140-140-074
Mg	镁金属	140-140-020
Mg	硝酸镁六水化合物	140-140-075
Mn	醋酸锰 (二价) 水合物	140-140-021
Na	氯化钠	140-140-084
Na	碳酸钠	140-140-033
Nb	氧化铌 (伍价)	140-140-047
Ni	硝酸镍	140-140-076
Ni	镍粉	140-140-024
Pd	钯粉	140-140-026

符号	化合物	部件号
Rb	硝酸铷	140-140-058
Sc	氧化钪 (二价)	140-140-029
Se	硒金属	140-140-030
Sn	锡金属	140-140-037
Sr	碳酸锶	140-140-034
Ta	氧化钽 (伍价)	140-140-048
Th	硝酸钍 (四价)	140-140-064
Tl	硝酸铊	140-140-036
U	氧化铀	140-140-065
W	钨粉	140-140-049
Y	钇颗粒	140-140-081
Y	氧化钇 (二价)	140-140-041
Yb	镱氧化物 (二价)	140-140-066
Zn	锌金属	140-140-042
Zr	硝酸锆	140-140-043

新推出

2x25 ML PlasmaCAL ICP-OES/MS 标准溶液

可靠的分取量，避免交叉污染，

大大减少浪费，恒定的液体顶部空间最大限度地保持其稳定性

更多信息请垂询销售部门

SALES@SCPSCIENCE.COM



SCP SCIENCEProviding Innovative Solutions to Analytical Chemists /
Solutions innovatrices pour chimistes analystes**Certificate of Analysis**

Número de catalogue : 140-140-005
 Description : Barium Carbonate,
 High Purity 99.999%
 Lot Number: S140129024
 Assay: 69.8% Ba

BaCO₃**Metallic Impurities (ppm)**

Ag	< 2	Cs	* < 10	K	< 1	Pd	< 1	Ti	< 0.3
Al	< 2	Cu	< 0.5	La	< 2	Pt	< 2	Tl	< 1
As	< 2	Dr	< 0.5	Li	1	Rb	< 2	Tm	< 1
Au	< 1	Er	< 1	Lu	< 0.1	Re	< 1	V	< 0.3
Be	< 0.1	Eu	< 1	Mg	4	Ru	< 2	W	< 2
Bi	< 2	Fe	< 1	Mn	< 0.2	Sc	< 0.2	Y	< 0.5
Ca	2.3	Gd	< 1	Mo	< 1	Sn	< 0.3	Yb	< 0.2
Cd	< 0.1	Ge	< 2	Na	< 1	Sr	< 0.2	Zn	< 0.5
Ce	< 2	Hf	< 2	Nb	< 1	Ta	< 2	Zr	< 0.5
Co	< 1	Ho	< 2	Ni	< 1	Tb	< 2		
Cr	< 1	Ir	< 2	Pb	< 2	Te	< 2		

Total Metallic Impurities(TMI) determined: 7.3 ppm

The impurities are detected by ICP-AES spectrometry.

*Determined by AA

Certified by: Yaling Sui
 Yaling Sui, chemist

Date of certification: February 04, 2014

SCP SCIENCE is ISO 9001 registered and ISO 17025 / Guide 34* accredited.

(*This product is not accredited. See our Scope of Accreditation for an official list of accredited certified reference materials).

Canada / International
 21800 Clark Graham
 Baie D'Urfé, Québec,
 Canada, H9X 4B6
 Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820
 Fax: 1-514-457-4498 / 1-(800) 253-5549
 Email: sales@scpscience.com
 www.scpscience.com

USA
 348 Route 11
 Champlain, NY
 12919-4816
 Tel: 1-(800) 361-6820
 Fax: 1-(800) 253-5549
 Email: sales@scpscience.com
 www.scpscience.com

France
 12, avenue du Québec Bat. I-2
 SILIC 642,
 91965 Courtaboeuf Cedex
 Tel: +33 (0)1 69 18 71 17
 Fax: +33 (0)1 69 02 05 67
 Email: sales@scpscience.com
 www.scpscience.com

China
 #2 Building room 727
 106 Ma Jia Pu Road
 Feng Tai District, Beijing, China
 100068
 Tel: +86 (10) 87583441
 Fax: +86 (10) 87583471
 Email: sales@scpscience.com
 www.scpscience.com

Germany
 Alte Marktoberdorfer Straße 14
 87616 Marktoberdorf
 Germany
 Tel: +49 (0) 8342-89560-61
 Fax: +49 (0) 8342-89560-69
 Email: sales@scpscience.com
 www.scpscience.com

