



CONOSTAN® - 油品分析标准物质

SCP SCIENCE 很自豪提供CONOSTAN®产品- 世界上最值得信赖的油类标准品牌，它的行业领先地位源自独一无二的优秀产品化学和出众的生产工艺。CONOSTAN®的品牌历史可以回溯到 50 余年前AAS 和ICP-OES技术分析油中金属的需求日盛之时，为了填补市场对可靠标准物的需求空白，CONOSTAN®研发了生产油中金属

标准物的可靠化学方法。这些标准物随后迅速被世界范围内的实验室、美国国防部等采用，甚至被美国标准化研究所 NIST 直接用作标准物-NIST SRM-1085b。自那时起，CONOSTAN®研发了各种各样的油类测试用的产品，尤其专注于满足石油化工和润滑油制造行业及润滑油工况检测行业的需要。

212 有机金属标准物

- 213 单元素和定制有机金属标准
- 215 S-12系列12元素标准油、S-21系列21元素标准油及AM系列润滑油添加剂标准油
- 217 生物柴油、原油和渣油中金属标准油
- 219 D系列军用标油和电极盘、电极棒
- 221 空白油、稀释剂和稳定剂

224 油中硫标准

- 224 生物柴油基体
- 225 原油基体
- 225 异辛烷基体
- 225 柴油基体
- 226 渣油基体

228 油中氯标准

229 润滑油工况监测标准物

- 229 傅里叶红外标油
- 229 闪点标油
- 230 粒度标油
- 232 粘度标油
- 235 总酸标油TAN和总碱标油TBN

有机金属标准物

CONOSTAN®是全球有机金属标准物行业的领导者，也被视为行业内产品质量的标杆。因为它们无与伦比的准确度、精密度、稳定性和广泛适用性，CONOSTAN®的标准品成了各个行业和研究实验室的必备之物。



技术规格

卓越的性能

准确度和精密度

依据已得到批准的ISO 17025方法及ISO 导则34进行的产品检测表明，CONOSTAN®单元素标准油的典型不确定度优于0.5%。

稳定性

由于采用久经考验的磺酸盐法进行产品生产，CONOSTAN®的有机金属标准物已成为该领域的顶级产品。

适用性

无论采用哪种分析方法，不管样品是如何制备的，CONOSTAN®的有机金属标样适合于各种应用。用于制备标样的溶剂基体种类繁多，CONOSTAN®的油标能稳定而彻底地溶于非极性油类或溶剂。

有机金属标准物

单元素标准油

卓越的性能

配制于20 cSt矿物油的单元素标准油，多达38种元素。

1000和5000 ppm 为日常库存 (某些元素除外-见下)，也可以定制其他浓度以满足实际需求。

50 g包装规格

提供符合ISO 17025的分析证书 (CoA)

- 分析过的实际浓度值
- 提供不确定度
- 失效日期

保质期：发货后12月

提供稳定剂和有本底值的空白油用于稀释和分析之用。参见221页。

无论是采用单元素标准油进行仪器校准或是自行配置多元素标准系列，CONOSTAN® 总是能提供合适的单元素标油来满足您的需求。

元素	1000 ppm 50 g	5000 ppm 50 g	元素	1000 ppm 50 g	5000 ppm 50 g
Ag	150-100-475	150-500-475	Mg	150-100-125	150-500-125
Al	150-100-135	150-500-135	Mn	150-100-255	150-500-255
As	150-101-331 [†]	---	Mo	150-100-425	150-500-425
B	150-100-055	150-500-055	Na	150-100-115	150-500-115
Ba	150-100-565	150-500-565	Ni	150-100-285	150-500-285
Be	150-100-045	150-500-045	P	150-100-155	150-500-155
Bi	150-100-835	150-500-835	Pb	150-100-825	150-500-825
Ca	150-100-205	150-500-205	Sb	150-100-515	150-500-515
Ce	150-100-585	150-500-585	Sc	150-500-215*	---
Cd	150-100-485	150-500-485	Se	150-101-341 [†]	---
Co	150-100-275	150-500-275	Si	150-100-145	150-500-145
Cr	150-100-245	150-500-245	Sn	150-100-505	150-500-505
Cu	150-100-295	150-500-295	Sr	150-100-385	150-500-385
Fe	150-100-265	150-500-265	Ti	150-100-225	150-500-225
Hg	150-101-801 [†]	---	V	150-100-235	150-500-235
In	150-100-495	150-500-495	W	150-100-745	150-500-745
K	150-100-195	150-500-195	Y	150-100-395	150-500-395
La	150-100-575	150-500-575	Zn	150-100-305	150-500-305
Li	150-100-035	150-500-035	Zr	150-100-405	150-500-405

参照221页 - 100 ppm * - 2000 ppm

有机金属标准物

客制化标准油

卓越的性能

在允许的浓度范围内，所有38种元素都可以根据您的指定的浓度要求来配制混合标油。

各种配制基体：矿物油、稀释剂、异辛烷、二甲苯等

多种包装规格：100 g、200 g 和 400 g等

保质期:发货后12月

可以要求现成产品的其他包装规格

您还在不厌其烦地用单元素标油重复地配制一成不变的混合标样来生成标准曲线或作为 QC 控制样吗？

那么，考虑一下从 CONOSTAN® 定做混合标油吧！

节约制备时间 = 更大的样品通量

消除了制备误差导致的不确定度，您可以转而信赖符合ISO 17025的CoA证书，以及它所声明的认证浓度、不确定度和失效日期。

AM-润滑油添加剂混合标油

CONOSTAN® 润滑油添加剂系列混合标油是为润滑油行业特殊定制的多元素标准油。

卓越的性能

有多种浓度的库存可选：Ba, Ca, Mg, P, Zn · 用 75 cSt矿物油混合

提供符合ISO 17025的分析证书 (CoA) · 注明实际浓度值、不确定度和失效日期

各种包装规格：100 g, 200 g和400 g等

可定制其他浓度或添加额外的元素，比如：AM + B · 即 Ba、Ca、Mg、P、Zn和B · 共6种元素

提供稳定剂和有本底值的空白油用于稀释和分析。参见221页

ppm	100 g	200 g	400 g
0	参见221页		
500	150-250-010	150-250-023	---
900	150-250-014	150-250-027	150-250-004
1000	150-250-006	150-250-016	150-250-001
2500	150-250-007	150-250-018	---
3000	150-250-009	150-250-020	---
5000	150-250-011	150-250-024	150-250-003
7000	150-250-013	150-250-025	---

有机金属标准物

S-21和S-12混合标油

卓越的性能

- 21种或者12种元素配制于75cSt粘度的矿物油中
- 库存各种浓度可供选择
- 提供符合ISO 17025的分析证书 (CoA)，注明实际浓度值、不确定度和失效日期
- 多种包装规格：100 g, 200 g 和 400 g等
- 可定制特殊浓度和添加额外的元素，比如: S-21+K
- 提供稳定剂和有本底值的空白油用于稀释和分析之用。参见221页

30多年来，CONOSTAN® 的S-21已经成为油中金属测定的行业标准。起初为了监测润滑油的工况而研发，S-21和S-12系列标油是多元素的混合标准油，备有一系列不同浓度成品以满足各种仪器校准的需求。



ppm	S-21	
	100 g	200 g
空白油	参见221页	
10	150-021-002	150-021-018
30	150-021-008	150-021-027
50	150-021-010	150-021-030
100	150-021-003	150-021-019
300	150-021-009	150-021-028
500	150-021-011	150-021-031
900	150-021-015	150-021-035

ppm	S-12	
	100 g	200 g
空白油	参见221页	
10	150-012-001	150-012-009
30	150-012-004	150-012-012
50	150-012-006	150-012-014
100	150-012-002	150-012-010
300	150-012-005	150-012-013
500	150-012-007	150-012-015
900	150-012-008	150-012-016

元素	Ag	Al	B	Ba	Ca	Cd	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Mo	No	Ni	P	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn
S-21	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S-12	•	•					•	•	•	•			•	•		•	•	•	•		

CONOSTAN[®]
Oil Analysis Standards

Manufactured by SCP SCIENCE
21800 Clark Graham, Baie d'Urfe
Quebec, Canada H9X 4B6
Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820

Certificate of Analysis

**1.0 DESCRIPTION: CONOSTAN Multi-Element Standard
S-21:100 ppm**

Catalogue Number: **150-021-003 / 150-021-019**
Lot Number: **21505100**
Matrix: **Base Oil 75 cSt**
Expiration Date: **12 months from date of shipment (see bottle for date of shipment)**

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:

Certified Concentrations, ppm ($\mu\text{g/g}$):

Ag	100.0±0.31	Al	100.0±0.40	B	100.0±0.17	Ba	100.0±0.10
Ca	100.0±0.50	Cd	100.0±0.43	Cr	100.0±0.43	Cu	100.0±0.19
Fe	100.0±0.56	Mg	100.0±0.24	Mn	100.0±0.19	Mo	100.0±0.11
Na	100.0±0.29	Ni	100.0±0.38	P	100.0±0.43	Pb	100.0±0.75
Si	100.0±0.37	Sn	100.0±0.55	Ti	100.0±1.08	V	100.0±0.35
Zn	100.0±0.19						

Method of analysis and traceability:

This standard was prepared by weight measurements originating from assayed element Concentrates. A precursor blend was verified by atomic emission or absorption spectroscopy. Element concentrations for this standard are based on the Concentrate assay* values and were prepared to within the uncertainty values listed above at the 95% Confidence Interval, as determined by weight measurements of blend components conducted on balances calibrated and verified with NIST traceable weights.

*Each element Concentrate was assayed by classical wet chemical methods. Precision of assay measurement is ± 0.5 percent maximum, but typically ± 0.3 percent, or less. Assay accuracy is within one percent of measured value, but typically much less, as determined by co-measurement of, and traceability to, NIST Standards, or Certified Analytical Reagent Grade Chemicals, if no suitable NIST standards exists.

3.0 REFERENCE VALUES:

None

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:

Certification Date: March 12, 2015

Certification Approval:



Alketa Mixha
Conostan Production Manager



有机金属标准物

生物柴油基体

卓越的性能

提供符合ISO 17025的分析证书 (CoA) · 注明实际浓度值、不确定度和失效日期

包装规格：100 g

可定制添加额外的元素

提供稳定剂和与本底值的空白油用于稀释和分析之用。参见221页

CONOSTAN®可提供一系列的生物柴油基体多元素有机金属标准油。主要用于ICP-OES 和XRF 的仪器校准。Ca、K、Mg、Na、P 等多种天然存在的元素组合和浓度可选。

生物柴油中 元素	100% 生物柴油 (B100) BDM5 (100 g)	100% 生物柴油 (B100) BDM2A (100 g)	100% 生物柴油 (B100) BDM2B (100 g)
元素 (mg/kg)	Ca, K, Mg, Na, P	K, Na	Ca, Mg
0 (空白)	150-441-000	150-441-000	150-441-000
2.5	151-441-005	150-441-030	150-441-065
5	150-441-010	150-441-035	150-441-070
10	150-441-015	150-441-040	150-441-075
15	150-441-020	150-441-045	150-441-080
20	150-441-025	150-441-050	150-441-085
25	---	150-441-055	150-441-090
50	---	150-441-060	150-441-095

有机金属标准物

原油和渣油基体

还在到处寻找原油和渣油中铁、镍和钒标准物来做样吗？

不用再找了！

CONOSTAN® 已给您备好了一系列有关这三种元素不同浓度的混合标油，可以用来进行AAS、ICP-OES和XRF分析

卓越的性能

提供符合ISO 17025的分析证书 (CoA) · 注明了实际浓度值、不确定度和失效日期

包装规格：100 ml

可定制额外的元素

渣油基体

铁, ppm	镍 ppm	钒 ppm	部件号 (100 ml)
1	2	2	150-421-000
300	10	500	150-421-005
500	100	25	150-421-010
100	80	250	150-421-015
200	40	100	150-421-020
400	5	400	150-421-025
1	60	300	150-421-030
500	2	200	150-421-035
100	100	2	150-421-040
300	50	250	150-421-045
200	20	500	150-421-050
50	100	50	150-421-055
套装			150-421-060

原油基体

铁, ppm	镍 ppm	钒 ppm	部件号 (100 ml)
1	2	2	150-451-000
300	10	500	150-451-005
500	100	25	150-451-010
100	80	250	150-451-015
200	40	100	150-451-020
400	5	400	150-451-025
1	60	300	150-451-030
500	2	200	150-451-035
100	100	2	150-451-040
300	50	250	150-451-045
200	20	500	150-451-050
50	100	50	150-451-055
套装			150-451-060

有机金属标准物

D系列军用标准油

卓越的性能

提供符合ISO 17025的分析证书 (CoA) · 注明了实际浓度值、不确定度和失效日期

JOAP核准

D3和D12的包装规格为200 g ; D19为100 g

提供稳定剂和有机空白油辅助稀释和上机分析之用

可客户指定添加额外元素

CONOSTAN® 是D系列军用标油的发源地。35年前，美国国防部油料光谱分析计划标准物委员会提出了磨损金属分析的标准物需求，由于市面上没有商用的油中金属标准物，CONOSTAN®的研究团队开始研发一种可靠的油中金属标准物。其成果即为CONOSTAN®，独一无二的磷酸盐优级产品，最终被美国国防部采纳为D系列军用标准油。

同其他所有CONOSTAN® 产品一样，您同样可以信赖D系列军用标准油的超级可靠性和准确性。

现在客户既可以选择CONOSTAN®原始配方，也可以选择JOAP核准的配方了！CONOSTAN® D系列的客户必须从CONOSTAN®对应列中选择相应产品，而JOAP的客户则从JOAP列中选择。

元素	Ag	Al	B	Ba	Cd	Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Si	Sn	Ti	V	Zn
D3			•								•								•
D12	•	•				•	•	•	•			•	•	•	•	•	•		
D19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

CONOSTAN® 产品	浓度 (ppm)	规格	美国国防部NSN交叉索引号	具JOAP认证	CONOSTAN® 原始号
D19-0	0	100 g	9150-00-179-5137	150-301-008	150-300-008
D3-100	100	100 g	9150-01-283-0249	150-301-019	150-300-019

CONOSTAN® 产品	浓度 (ppm)	规格	美国国防部NSN交叉索引号	具JOAP认证	CONOSTAN® 原始号
D19-0	0	100 g	9150-00-179-5137	150-301-008	150-300-008
D12-5	5	100 g	9150-01-307-3343	150-301-005	150-300-005
D12-10	10	100 g	9150-00-179-5145	150-301-001	150-300-001
D12-30	30	100 g	9150-00-179-5144	150-301-003	150-300-003
D12-50	50	100 g	9150-00-179-5143	150-301-006	150-300-006
D12-100	100	100 g	9150-00-179-5142	150-301-002	150-300-002
D12-300	300	100 g	9150-00-179-5141	150-301-004	150-300-004

有机金属标准物

D系列军用标准油

CONOSTAN® 产品	浓度 (ppm)	规格	MIL-DTL-85694	CONOSTAN® 原始号	D-19 套装包含数量 / JOAP # 150-301-018* 原始号 #150-300-018 / NSN 9150-01-355-1178
D19-0	0	100 g	150-301-008	150-300-008	4
D19-5	5	100 g	150-301-013	150-300-013	1
D19-10	10	100 g	150-301-009	150-300-009	1
D19-30	30	100 g	150-301-011	150-300-011	1
D19-50	50	100 g	150-301-014	150-300-014	1
D19-100	100	100 g	150-301-010	150-300-010	3
D19-300	300	100 g	150-301-012	150-300-012	2
D19-500	500	100 g	150-301-015	150-300-015	1
D19-700	700	100 g	150-301-016	150-300-016	1
D19-900	900	100 g	150-301-017	150-300-017	1

旋转电极 (RDE) 直读光谱 - 电极盘和电极棒

CONOSTAN®同样为电极光谱仪 (RDE) 提供电极棒和电极盘采用最高纯度的石墨材料和符合最严格公差的最佳加工工艺, 便利的包装和富有竞争力的价格, 您只需为自己的机器选择合适的产品。

描述	适用于	原厂号	部件号
电极盘 (100)	Baird, MOA, GNR	9100001	070-070-001
D2 电极盘 · 具斜角 (500)	Spectroil M	MR9019	070-070-002
D2 电极盘 (500)	Spectroil M	M97008	070-070-003
D2 电极盘 · 大孔隙 (500)	RFS		070-070-101
电极棒, .242" x4" (100)	通用		070-071-001
电极棒, .242" x6" (100)	Spectroil M Baird, MOA, GNR	M97009 9100002	070-071-002
电极棒, .242" x12" (100)	通用		070-071-003



参考 电极

交流电弧

旋转电极



有机金属标准物

空白油、溶剂、稳定剂和内标

技术规格



	20 cSt	75 cSt	PremiSolv™
特定比重 (25 °C/25 °C)	0.84–0.86	0.86–0.89	0.82–0.83
粘度: : 40 °C	14–18 cSt	65–72 cSt	2–3 cSt
100 °C	3–4 cSt	8.1–8.7 cSt	---
倾点	-7 °C (+20 °F)	-15 °C (+5 °F)	-40 °C (-40 °F)
闪点 (最小)	175 °C (345 °F)	215 °C (420 °F)	99 °C (210 °F)
杂质含量	<0.10 ppm	<0.15 ppm	<0.10 ppm

空白油

空白油随货提供了CoA证书，标明了实际的杂质含量，可用于ICP-OES/MS光谱仪或质谱仪分析时的背景差减。物理性状见上表。

空白油规格	20 cSt	75 cSt
100 g	150-020-002	150-075-003
400 g	150-020-001	150-075-002
3.78 L (1 加仑)	150-020-005	150-075-006

基础油

基础油是在光谱仪分析油中金属含量时用来配制校准系列之用的。请注意，基础油是不具备杂质金属含量报告的。

空白油规格	20 cSt	75 cSt
500 ml	150-020-004	150-075-005
3.78 L (1 加仑)	150-020-003	150-075-004

稳定剂

CONOSTAN®的单元素和混合元素标准油能稳定至少一年，当客户制备浓度极低的过渡或者试验用标油，或者使用极为活跃的溶剂时，使用CONOSTAN®的稳定剂可确保实验结果的一致性。它可以用在混合于碳氢类油脂中的单元素或混合元素标准油里。

空白油规格	部件号
50 g	150-010-001

有机金属标准物

空白油、溶剂、稳定剂和内标

内标

在ICP-OES分析当中内标元素通常用来补偿或者说尽可能减小有关的信号波动带来的影响。Co元素是很多客户用以充当内标元素的选择，CONOSTAN®推出了3%浓度的Co标油以满足客户对内标元素的需求。

3% CO内标	
内标规格	部件号
100 g	150-502-001
200 g	150-502-002
400 g	150-502-003

PremiSolv™

PremiSolv™没有任何气味，是传统溶剂煤油和二甲苯的理想替代品，可用作ICP/DCP分析油中金属或其他有机液体的稀释剂和零点校准。

PremiSolv™ 规格	部件号
3.78 L (1 加仑)	150-700-003
18.5 L (5 加仑)	150-700-002

卓越的性能

极微的气味 – 安全舒适的工作环境

极低的毒性 – 远优于煤油和二甲苯

极微的杂质 – 提供多达34种杂质元素的含量报告，包括客户极为关心的硫含量

完全无害 – 运输和废弃物处置更轻松

免费

您想比较一下吗？
 欢迎试用免费的400 ML样品
 部件号：150-700-000
 请咨询销售部门
SALES@SCPSCIENCE.COM



CONOSTAN®

Oil Analysis Standards

Manufactured by SCP SCIENCE
21800 Clark Graham, Baie d'Urfe
Quebec, Canada H9X 4B6
Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820

Certificate of Analysis

1.0 DESCRIPTION: **CONOSTAN Premisolv™ ICP Solvent**
 Catalogue Number: 150-700-000 / 150-700-001 / 150-700-002 / 150-700-003
 Lot Number: 64
 Matrix: N/A
 Expiration Date: 12 months from date of shipment

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:

Trace Element Concentrations, ppm (µg/g) :

Ag	<0.01	Al	<0.01	B	<0.01	Ba	<0.01
Be	<0.01	Bi	<0.01	Ca	<0.01	Cd	<0.01
Co	<0.01	Cr	<0.01	Cu	<0.01	Fe	<0.01
In	<0.05	K	<0.05	La	<0.03	Li	<0.01
Mg	<0.01	Mn	<0.01	Mo	<0.03	Na	<0.05
Ni	<0.01	P	<0.02	Pb	<0.10	S*	<1
Sb	<0.02	Sc	<0.01	Si	<0.01	Sn	<0.1
Sr	<0.01	Ti	<0.01	V	<0.01	W	<0.01
Y	<0.01	Zn	<0.01				

Method of analysis and traceability:

Trace element values were determined by atomic emission spectroscopy and are traceable to the applicable NIST 31 series Standard Reference Materials.

*Sulfur value was determined by ASTM D5453 with standards traceable to NIST SRM 1616a.

3.0 REFERENCE VALUES:

None

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:

Certification Date: March 31, 2015

Certification Approval:



Alketa Mixha
Conostan Production Manager



油中硫标准

包括原油、燃料油和润滑油在内，硫是石油及其产品中的污染物。对于某些产品来说，硫含量受到排放标准的限制，而在其它一些情况下，它的含量会降低产品的性能，因此基本上在所有场合下它都是要被监测的。

出于这个目的，CONOSTAN®提供了完整系列的油中硫标准，包括各种基体，各种浓度，可用于 ICP-OES、XRF 和UV-F。



卓越的性能

各种基体：包括原油、渣油、异辛烷、矿物油、柴油和生物柴油

提供符合ISO 1725的分析证书 (CoA)，注明了实际浓度值、不确定度和失效日期

根据样本所描述的，可提供多种包装

可定制所需浓度

可提供有证书的空白油

油中硫标准 生物柴油基体

CONOSTAN®提供混合于5% (B5)和20% (B20) 生物柴油中的硫标。零点空白也可提供。根据 ASTM方法D7039、D6751、D5453 和欧盟EN14214 配制，可用于 ICP 和XRF分析。我们也可根据浓度需求客制化生物柴油基体的硫标。

生物柴油中硫	5% 生物柴油 (B5) 硫 (100 g)	20% 生物柴油 (B20) 硫 (100 g)	100% 生物柴油 (B100) 硫 (100 g)
ppm	部件号	部件号	部件号
0 (空白)	150-440-000	150-440-050	150-440-100
5	150-440-005	150-440-055	150-440-105
10	150-440-010	150-440-060	150-440-110
15	150-440-015	150-440-065	150-440-115
30	150-440-020	150-440-070	150-440-120
50	150-440-025	150-440-075	150-440-125
75	150-440-030	150-440-080	150-440-130
100	150-440-035	150-440-085	150-440-135
200	150-440-040	150-440-090	150-440-140
500	150-440-045	150-440-095	150-440-145

油中硫标准

油中硫标准 原油基体

主要用于 XRF 应用，CONOSTAN® 提供了 10 个不同浓度的原油中硫标准物。

ppm	部件号 (100 ml)
500	150-450-100
1000	150-450-105
1500	150-450-120
2500	150-450-110
5000	150-450-115
10,000	150-450-125
20,000	150-450-130
30,000	150-450-135
40,000	150-450-140
50,000	150-450-145

油中硫标准 柴油基体

我们的柴油基体硫标准经过了特殊加工，尤其是闪点提高了，这样它们也可以作为普通的非危险品进行运输。常见浓度的柴油基体硫标参见下表。

可以定做特殊浓度的柴油基体硫标。有关更多信息，敬请和我们取得联系。

ppm	柴油中硫 (100 g)	ppm	柴油中硫 (100 g)
0 (空白)	150-410-012	5000	150-410-011
5	150-410-008	7500	150-410-021
10	150-410-001	10,000	150-410-004
25	150-410-013	15,000	150-410-006
50	150-410-009	20,000	150-410-007
100	150-410-002	30,000	150-410-022
500	150-410-010	40,000	150-410-023
750	150-410-018	50,000	150-410-024
1000	150-410-003		

辛烷基体中硫 - 紫外荧光检测应用

主要用于石油炼制行业，CONOSTAN® 的异辛烷基体硫标准准备有不同浓度和包装规格的产品满足您的特定需求。

ppm	描述	部件号
0, 0.5, 1.0, 2.5, 5.0, 7.5, 10	极低的硫含量，一套7瓶，10 ml 包装	150-430-010
0, 5t.0, 10, 25, 50, 100, 250	低硫含量，一套7瓶，10 ml 包装	150-430-020
0, 50, 100, 250, 500, 750, 1000	高硫含量，一套7瓶，10 ml 包装	150-430-030

辛烷基体中硫 - XRF 应用

ppm	部件号 (60 ml)
0 (空白)	150-430-101
5	150-430-108
10	150-430-109
50	150-430-102
100	150-430-103
250	150-430-104
500	150-430-105
750	150-430-106
1000	150-430-107
一套7瓶	150-430-100

油中硫标准

油中硫标准 矿物油基体

硫混合于矿物油中，这类标准根据为数众多的ASTM方法(比如 D2622、D3246、D4294、D5453、D6334和D6443)来校准 XRF、ICP和其他分析仪器。

客户可定制表中没有的所需要浓度，敬请垂询。

ppm	矿物油中硫 (100 g)	ppm	矿物油中硫 (100 g)
0 (空白)	150-400-025	5000	150-400-020
10	150-400-001	7500	150-400-024
25	150-400-009	10,000	150-400-004
50	150-400-018	15000	150-400-005
100	150-400-002	20,000	150-400-008
250	150-400-010	25,000	150-400-012
500	150-400-019	30,000	150-400-014
750	150-400-023	40,000	150-400-016
1000	150-400-003	50,000	150-400-021

油中硫标准 渣油基体

渣油，原油精馏的副产品，通常用于货轮燃油 (n°5, n°6, 中等粘度船用燃料油Bunker B或高粘度船用燃料油 Bunker C) 以及工业锅炉燃油。CONOSTAN®提供真实渣油基体的各种标准，以保证XRF 和其他应用的准确度。



ppm	部件号 (50 ml)	部件号 (100 ml)
2500	150-420-100	150-420-005
3500	150-420-105	150-420-010
5000	150-420-110	150-420-015
7500	150-420-120	150-420-020
10,000	150-420-125	150-420-025
15,000	150-420-130	150-420-030
20,000	150-420-135	150-420-035
25,000	150-420-140	150-420-040
30,000	150-420-145	150-420-045
35,000	150-420-150	150-420-050
40,000	150-420-155	150-420-055
50,000	150-420-160	150-420-060



Manufactured by SCP SCIENCE
21800 Clark Graham, Baie d'Urfe
Quebec, Canada H9X 4B6
Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820

Certificate of Analysis

1.0 DESCRIPTION: CONOSTAN Single Element Standard, 0.25% Sulfur in Residual Oil
 Catalogue Number: 150-420-005 / 150-420-100
 Lot Number: 2.5K1415R
 Matrix: Residual Oil Base Material
 Expiration Date: 12 months from date of shipment
 (see bottle for date of shipment)

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:

Certified Concentration: 2500 ppm \pm 23ppm ($\mu\text{g/g}$)
 (0.25% \pm 0.0023%)

Method of analysis and traceability:

This standard was prepared by weight measurements originating from a quantitatively certified element Concentrate and an assayed residual oil matrix*. Element concentration for this standard is based on the Concentrate certified value as well as the matrix assay, and was prepared to within the uncertainty value listed above at the 95% Confidence Interval, as determined by weight measurements of blend components conducted on balances calibrated and verified with NIST traceable weights.

* The matrix was assayed using Ultraviolet Fluorescence instrumental analysis (per ASTM D5453) and results are traceable to NIST SRM 1819a. The quantified concentrate was verified per ASTM D5453 on equipment which was calibrated using NIST 1819a reference material

3.0 REFERENCE VALUES:

None

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:

Certification Date: April 07th, 2015

Certification Approval:

Alketa Mixha
Conostan Production Manager



油中氯标准

监测各种油或者油制品中的氯是一件很重要的事情：

- 原油中氯是天然存在的，在原油混合过程中会干扰硫含量的测定，也会在炼制过程产生损害。
- 硫和氯含量的平衡对切削液的效率和润滑性是很关键的，这涉及到避免损伤切削工具和被加工的零部件。
- 废油作为润滑油或燃油再利用也需要精确的氯含量。
- 为了这些目的，CONOSTAN®提供一系列的矿物油中氯标准，100g包装，各种浓度。氯也可以和硫一起配制成混合标油。

特点

提供符合ISO 17025的分析证书 (CoA) · 注明了实际浓度值、不确定度和失效日期

100ml 包装

客户可指定添加其它元素

ppm	部件号 (100 g)
0 (空白)	150-200-008
10	150-200-001
100	150-200-002
500	150-200-005
1000	150-200-003
5000	150-200-006
10,000	150-200-004
50,000	150-200-007



CONOSTAN®
Oil Analysis Standards

Manufactured by SCP SCIENCE
21800 Clark Graham, Base #1 Unit
Calgary, Canada T2C 4K5
Tel: 1-514-457-0101 / 1-800-361-6820

Certificate of Analysis

1.0 DESCRIPTION: CONOSTAN Single Element Standard, 0.1% Chlorine
Catalogue Number: 150-200-003
Lot Number: 1005013
Matrix: Base Oil 75 cSt
Expiration Date: 12 months from date of shipment
(see bottle for date of shipment)

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:
Certified Concentration: 1000 ppm ± 3 ppm (µg/g)

Method of analysis and traceability:

This standard was prepared by weight measurements originating from assayed element concentrates. Element concentration for this standard is based on the Concentrate assay value and was prepared to within the uncertainty value listed above at the 95% Confidence Interval, as determined by weight measurements of blend components conducted on balances calibrated and verified with NIST traceable weights.

*Each element Concentrate was assayed by classical wet chemical methods. Precision of assay measurement is ±0.5 percent maximum, but typically ±0.3 percent, or less. Assay accuracy is within one percent of measured value, but typically much less, as determined by co-measurement of, and traceability to, NIST Standards, or Certified Analytical Reagent Grade Chemicals, if no suitable NIST Standard exists.

3.0 REFERENCE VALUES:

None

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:

Certification Date: April 08, 2014

Certification Approval:

Alketa Mixha
Conostan Production Manager



润滑油工况监测标准系列



CONOSTAN®数十年来为润滑油工况监测行业提供了优质品质的有机金属标准物，现在我们进一步提供FTIR标准以扩充工况监测产品

产品	页
FTIR	229
闪点	229
PartiStan™	230
粘度	232
TAN和TBN	235

ASTM D 93 标称 闪点 (°C)	部件号 (80 ml)	部件号 (250 ml)
53	150-900-000	150-900-050
69	150-900-005	150-900-055
81	150-900-010	150-900-060
104	150-900-015	150-900-065
112	150-900-020	150-900-070
116	150-900-025	150-900-075
134	150-900-030	150-900-080
186	150-900-035	150-900-085
205	150-900-100	150-900-105
231	150-900-040	150-900-090
260	150-900-110	150-900-115

描述	尺寸	部件号
FTIR运行测试标准	100 g	150-702-001

闪点标油

闪点标油适用于遵循ASTM D93的应用，并具详细分析证书。

卓越的性能

提供符合ISO 17025的分析证书 (CoA)，注明了实际浓度值、不确定度和失效日期

具有80 ml和250 ml的包装。

FTIR 标油

我们的 FTIR 运行测试标准为石油基制品，性质类似于做日常测试的在用油。它具有超长的稳定性，适合长时间标定FTIR仪器的性能，以保证重复性和重现性。

润滑油工况监测标准

PartiStan™ - 自动粒度仪计数标准

1999年, 新的校准流程ISO 11171被推行用于自动粒度计数仪, 同时旧的流程 ISO 4402被废止。随着最近 (2010年) 被升级的新流程, 二级校准需要一种可以溯源到NIST SRM 2806的计数液体标准 - 3.3 mg/L 含量的符合ISO标准的中等浮尘, 悬浮于超净液压油中。

CONOSTAN®提供全系列, 物有所值的用于自动粒度

计数仪器的定期校准和性能验证的标准产品, 根据ISO 11171的第6条和附录A到E, PartiStan™ 二级标准物质符合国际标准化组织所颁布标准 ISO 11171 并可直接溯源到美国标准化研究所标准物 (NIST SRM 2806)。

产品	描述	容积	部件号
PartiStan™ 2806 粒度校准标准	用途为根据ISO 11171进行自动粒度计数仪(APC)的二级校准。Partistan 2806校准液作为二级校准标准可溯源到美国标准化研所的标准物NIST 2806b。 保质期: 生产后24个月 (在客户处至少12个月)	400 ml	150-701-001
PartiStan™ 粒度分辨率标准	该标准为10 μm (标称粒径) 的胶体粒子分散于液压油中。用于根据ISO 11171附录D进行自动粒度计数的分辨率性能验证。保质期: 出厂后90天	400 ml	150-701-002
PartiStan™ SCF (超净粒度标准)	Partistan超净油也就是MIL-H-5606 液压油 (与其他Partistan产品一样) · 采用科学的方法制备的无微粒的液体。随货附有分析证书, 它适合于当作零点空白或者用于稀释“肮脏”的样品以防高强度信号饱和APC检测器。	400 ml	150-701-003
PartiStan™ SCF (超净粒度标准)	Partistan超净油也就是MIL-H-5606 液压油 (与其它Partistan产品一样) · 采用科学的方法制备的无微粒的液体。随货附有分析证书, 它适合于当作零点空白或者用于稀释“肮脏”的样品以防高强度信号饱和APC检测器。	3.78 L (1 加仑)	150-701-004
PartiStan™ UFTD (SCF 中特纯试验颗粒标准)	适用于验证自动粒度计数仪的性能, PartiStan UFTD 粒度标准 (100 mg/L 含量的NIST 8632 浮尘分散液) 适合配套ISO 11171 的附录A、B、C 和E 使用。随货附有分析证书CoA报告认证值和不确定度 保质期: 出厂后24月 (客户处至少12个月)	400 ml	150-701-005
PartiStan™ 粒度分辨率标准	三瓶 400ml的粒度分辨率套装, 每瓶包含不同粒径的胶体粒子分散于液压油中。用于根据ISO11171附录D进行自动粒度计数仪的分辨率性能验证。标称粒径: 10μm、40μm和70μm 保质期: 出厂后 90 天	3 x 400 ml	150-701-006



Manufactured by SCP SCIENCE
21800 Clark Graham, Baie d'Urfe
Quebec, Canada H9X 4B6
Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820

Certificate of Analysis

1.0 DESCRIPTION: **CONOSTAN PartiStan™ SCF – Super Clean Fluid**
Catalogue Number: 150-701-004
Lot Number: **86**
Matrix: MIL-H-5606 Hydraulic Fluid
Expiration Date: **May, 2017**

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:

Size >um (c)	Average Mean Particle Concentration (Particles/mL)
4	7.4
5	2.2
6	0.9
7	0.5
8	0.2
10	0.1
12	0.1
14	0.0

Method of analysis and traceability:

Particle size distribution obtained using an automatic particle counter calibrated per ISO standard 11171. Method used in determining particle counts conforms to NFPA/T2.9.11 R1-1999, without Aerosol OT. Counts are an average from 40 samples taken during filling of the bottles.

3.0 REFERENCE VALUES:

None

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:

Certification Date: May 22, 2015

Certification Approval:

Alketa Mixha
Conostan Production Manager

润滑油工况监测标准

粘度标油

与有机金属标准油标一样，我们的通用粘度标准油同样具有值得您信赖的可靠性和稳定性，这些有分析认证的矿物油基粘度标油可以校准市面上所有类型的粘度计。

所有这些标准物都可溯源到美国标准化研究所（NIST）并在经过美国实验室认可协会（A2LA）认证的生产设施内根据ISO Guide 34 制造。拥有完整的分析报告，内容包含了运动粘度，动态粘度和赛氏粘度，以及9个不同温度时的密度。

每瓶标油都拥有长达两年的质保期。参考下表中标油规格和属性，以便选择您所需产品。

可根据客户需求定制。



粘度标油	125 ml	500 ml	1 L	4 L	20 L
S3	150-600-351	150-600-352	150-600-353	150-600-354	150-600-355
S6	150-600-141	150-600-142	150-600-143	150-600-144	150-600-145
N4	150-600-441	150-600-442	150-600-443	150-600-444	150-600-445
N10	150-600-181	150-600-182	150-600-183	150-600-184	150-600-185
S20	150-600-221	150-600-222	150-600-223	150-600-224	150-600-225
N35	150-600-261	150-600-262	150-600-263	150-600-264	150-600-265
N44	150-600-461	150-600-462	150-600-463	150-600-464	150-600-465
S60	150-600-301	150-600-302	150-600-303	150-600-304	150-600-305
N100	150-600-341	150-600-342	150-600-343	150-600-344	150-600-345
S200	150-600-231	150-600-232	150-600-233	150-600-234	150-600-235
N350	150-600-361	150-600-362	150-600-363	150-600-364	150-600-365
N415	150-600-471	150-600-472	150-600-473	150-600-474	150-600-475
S600	150-600-241	150-600-242	150-600-243	150-600-244	150-600-245
N1000	150-600-371	150-600-372	150-600-373	150-600-374	150-600-375
S2000	150-600-381	150-600-382	150-600-383	150-600-384	150-600-385
N4000	150-600-391	150-600-392	150-600-393	150-600-394	150-600-395
S8000	150-600-401	150-600-402	150-600-403	150-600-404	150-600-405
N15,000	150-600-411	150-600-412	150-600-413	150-600-414	150-600-415
S30,000	150-600-421	150-600-422	150-600-423	150-600-424	150-600-425

润滑油工况监测标准 粘度标油

运动粘度 MM ² /S (CENTISTOKES)*										赛氏 粘度
	20 °C/ 68 °F	25 °C/ 77 °F	37.78 °C/ 100 °F	40 °C/ 104 °F	50 °C/ 122 °F	60 °C/ 140 °F	80 °C/ 176 °F	98.89 °C/ 210 °F	100 °C/ 212 °F	37 °C/ 100 °F
S3	4.5	4.0	3.0	2.8	2.4	2.0	1.5	1.2	1.2	---
S6	10	8.8	6.0	5.7	4.5	3.6	2.5	1.9	1.9	---
N4	6.7	5.8	4.2	4.0	3.2	2.6	1.9	1.5	1.4	---
N10	21	17	11	10	7.5	5.8	3.7	2.7	2.6	---
S20	46	35	20	18	13	9.0	5.6	3.6	3.5	87
N35	90	67	36	32	21	15	8.4	5.4	5.3	167
N44	110	86	48	44	30	21	12	7.6	7.4	220
S60	160	119	60	54	35	26	12	7.7	7.5	281
N100	318	228	110	97	60	39	20	11	11	509
S200	715	487	206	180	103	64	30	17	16	954
N350	1400	940	370	330	180	110	46	24	23	1730
N415	1900	1200	480	410	220	130	55	29	28	2200
S600	2400	1600	600	520	280	160	66	34	32	---
N1000	5100	3300	1200	1000	520	290	110	52	50	---
S2000	8200	5200	1900	1600	780	400	150	70	68	---
N4000	18000	11000	3900	3300	1600	840	280	123	117	---
S8000	37000	23000	7900	6700	3200	1600	520	210	200	---
N15,000	64000	40000	13000	11000	5300	2700	850	340	320	---
S30,000	---	80000	28000	23000	11000	5800	1700	670	640	---

*只出具典型数值，各独立批次可能有轻微偏差。

动态粘度 MPa.S (CENTIPOISE)*										赛氏 粘度
	20 °C/ 68 °F	25 °C/ 77 °F	37.78 °C/ 100 °F	40 °C/ 104 °F	50 °C/ 122 °F	60 °C/ 140 °F	80 °C/ 176 °F	98.89 °C/ 210 °F	100 °C/ 212 °F	37 °C/ 100 °F
S3	3.7	3.3	2.4	2.3	1.9	1.6	1.2	0.9	0.9	---
S6	8.7	7.3	5.0	4.7	3.6	2.9	2.0	1.5	1.4	---
N4	5.6	4.8	3.4	3.2	2.6	2.1	1.5	1.1	1.1	---
N10	18	14	9.0	8.4	6.2	4.7	3.0	2.1	2.1	---
S20	40	30	17	15	11	7.6	4.7	2.9	2.9	87
N35	78	59	31	28	18	13	7.0	4.4	4.3	167
N44	91	71	39	36	24	17	9.4	6.0	5.8	220
S60	138	102	52	46	30	22	9.9	6.3	6.1	281
N100	276	197	94	83	51	33	16	9.4	9.1	509
S200	613	416	174	152	87	54	24	15	13	954
N350	1200	810	320	280	150	92	38	20	19	1730
N415	1600	1100	410	350	190	110	45	23	23	2200
S600	2100	1400	510	440	240	140	55	28	26	---
N1000	4400	2800	1000	940	440	240	92	43	41	---
S2000	7200	4500	1600	1400	670	340	130	58	56	---
N4000	16000	9700	3400	2900	1400	720	240	100	98	---
S8000	33000	20000	6900	5900	2800	1400	440	180	170	---
N15,000	57000	36000	11000	9700	4700	2400	730	290	270	---
S30,000	---	72000	25000	20000	9700	5100	1500	570	550	---

CONOSTAN - 油品分析标准物质

CONOSTAN[®]
Oil Analysis Standards

Manufactured by SCP SCIENCE
21800 Clark Graham, Baie d'Urfe
Quebec, Canada H9X 4B6
Tel: 1-514-457-0701 / 1-(800) 361-6820

Certificate of Analysis

1.0 DESCRIPTION: CONOSTAN Viscosity Reference Standard, N4000
 Catalogue Number: 150-600-391 / 150-600-392 / 150-600-393 / 150-600-394 / 150-600-395
 Lot Number: 1216
 Matrix: White mineral oil
 Expiration Date: October 2016

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:

Temperature		Kinematic Viscosity mm ² /s (cSt)	Dynamic Viscosity mPa-s (cP)	Density (g/ml)	Saybolt Viscosity (SUS)
°C	°F				
20.00	68.00	19346	17098	0.8838	
25.00	77.00	12285	10822	0.8809	
37.78	100.00	4262	3725	0.8738	N/A
40.00	104.00	3606	3147	0.8726	
50.00	122.00	1765	1531	0.8671	
60.00	140.00	925.6	797.5	0.8617	
80.00	176.00	310.2	263.9	0.8505	
98.89	210.00	134.3	112.8	0.8399	626
100.00	212.00	128.6	107.9	0.8392	

*Expanded Uncertainty (%) at Temperatures :

Viscosity Range mm ² / s (cSt)	<=40 °C		>40 °C
	< 10	10 to 100	
< 10	±0.28	±0.27	±0.27
10 to 100	±0.32	±0.28	±0.28
100 to 1000	±0.37	±0.31	±0.31
1000 to 10000	±0.36	±0.30	±0.30
10000 to 100000	±0.46	±0.39	±0.39

Method of analysis and traceability:

This viscosity standard has been prepared according to ASTM methods D445, D446 and corresponding ISO methods 3104 and 3105. Kinematic viscosities have been determined using Master Viscometers calibrated according to ASTM method D2162 and based on the established kinematic viscosity of 1.0034mm²/s for distilled water at 20.00°C per ISO/TR3666. Conversion of Kinematic to Saybolt viscosity has been calculated according to ASTM method D2161. Density has been determined according to ASTM method D7042. Thermometers used for temperature measurements are NIST traceable.

* The uncertainty of the certified values have been calculated from applicable uncertainty contributors (u). The combined uncertainty ($u_c = \sqrt{\sum u_i^2}$) has been multiplied by a coverage factor (k) of 2 to provide a 95% confidence interval.

3.0 REFERENCE VALUES: None

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:

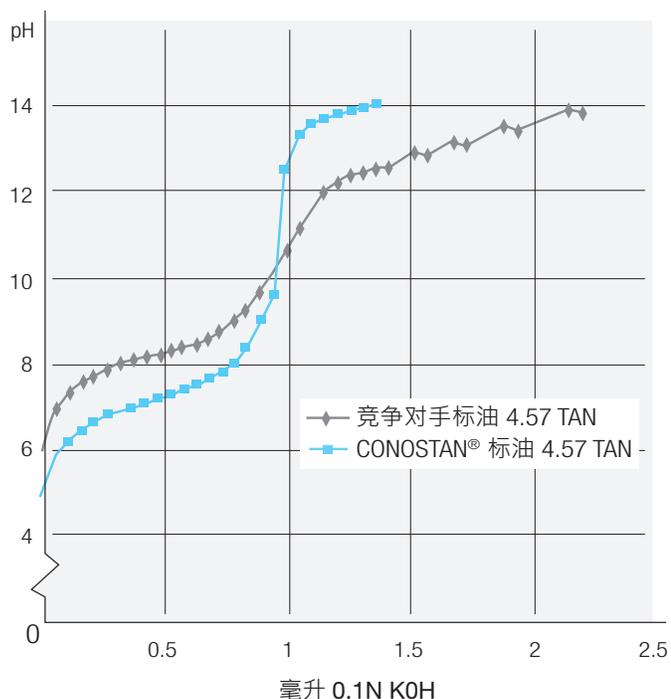
Certification Approval: Alketa Mixha, Conostan Production Manager
 Certification Date: October 9, 2014



润滑油工况监测标准

总酸标准油 (TAN)

滴定曲线比较



在采用CONOSTAN®的TAN系列进行仪器校准时，与其他品牌相比，滴定曲线的突变点更加明显，pH值的差异也更大，这样客户在校准滴定时心中更加有数。

描述	尺寸	部件号
0.05 mg/g KOH	75 g	150-800-005
0.1 mg/g KOH	75 g	150-800-011
0.5 mg/g KOH	75 g	150-800-051
1.0 mg/g KOH	75 g	150-800-101
1.5 mg/g KOH	75 g	150-800-151
2.0 mg/g KOH	75 g	150-800-205
2.5 mg/g KOH	75 g	150-800-255
3.0 mg/g KOH	75 g	150-800-305
4.5 mg/g KOH	75 g	150-800-455

总碱标准油 (TBN)

CONOSTAN®配制的每一瓶TBN 标油都能产生陡峭的滴定曲线，易于判断突变点。CONOSTAN® TBN 浓度的不确定度小于1%

描述	尺寸	部件号
1.0 mg/g KOH	75 g	150-801-011
3.0 mg/g KOH	75 g	150-801-031
6.0 mg/g KOH	75 g	150-801-065
10.0 mg/g KOH	75 g	150-801-105
15.0 mg/g KOH	75 g	150-801-155
30.0 mg/g KOH	75 g	150-801-305
40.0 mg/g KOH	75 g	150-801-405
70.0 mg/g KOH	75 g	150-801-705



Certificate of Analysis

1.0 DESCRIPTION: CONOSTAN Acid Number Standard, (4.5 mg KOH/g)

Catalogue Number: 150-800-455
 Lot Number: 0450100
 Matrix: White Mineral Oil
 Expiration Date: October, 2015

2.0 CERTIFIED VALUES AND ASSOCIATED UNCERTAINTY:

Certified Concentration: 4.43 mg KOH/g (+/-2%)

Calibration Temperature: 22 +/-3°C

Method of analysis and traceability: This standard has been tested by potentiometric titration in accordance with ASTM D 664 and it is traceable to NIST 84L.

* The uncertainty of the certified values have been calculated from applicable uncertainty contributors (u). The combined uncertainty ($u_c = \sqrt{\sum u_i^2}$) has been multiplied by a coverage factor (k) of 2 to provide a 95% confidence interval.

Additional notes: According to the ASTM D664 method, the titrant addition should be 0.05ml and 0.01ml at the region of the inflexion point. In order to obtain better accuracy and precision working with this standard, we recommend the use of burettes with a minimum graduation of 0.005ml or less. If not possible, use of a titrant with a concentration of less than 0.1N is recommended for more accurate results.
 A time of 30 to 60 seconds between two additions of titrant is recommended in order to obtain stable potential values and to get a smooth titration curve.
 By using this approach the repeatability and reproducibility of our standards is within 1-2%.

3.0 REFERENCE VALUES:

None.

4.0 APPROVAL AND DATE OF CERTIFICATION:

Certification Approval: Alketa Mixha, Conostan Production Manager

Certification Date: April 14, 2014

