

【产品试用】SK-大庆5号原子荧光消泡剂——15份

产品信息表

名称/货号：SK-大庆5号原子荧光消泡剂	产品数量：15份
邮费：包邮	试用奖励：参与试用并且发送试用报告即有机会参加奖品抽奖活动
试用申请时间：2015.05.08-2015.05.22	申请要求：每个单位限领1次

产品主要应用及说明：

- 由北京金索坤技术开发有限公司自主研发的 **SK-大庆5号原子荧光消泡剂**，是针对原子荧光测试无机砷所开发的专用消泡试剂。
- 该消泡剂无臭无味，具有抑泡和消泡能力，是能与水互溶的乳液。**可与强酸强碱互溶**，并不改变消泡的能力。
- 在使用原子荧光测试无机砷时加入该消泡剂，可达到在**不抑制砷信号的同时抑泡和消泡**，使砷的氢化反应顺利进行，达到稳定测试的目的。加入该消泡剂后的溶液放置时间长短及混匀的力度均不影响荧光强度值测试的稳定性。是取代正辛醇消泡的**新一代换代产品！**



以下是安徽的用户在测试地质样品中 Hg 和 Bi 时使用消泡剂的实验。

2.2.3 使用消泡剂

GB/T5009.11-2003 使用原子荧光光谱仪测定无机砷，建议的消泡剂是正辛醇。正辛醇不溶于样品溶液，不能稳定消泡，有特殊气味，难清洗。本文采用北京金索坤技术开发有限公司提供的 SK-大庆 5 号消泡剂。此消泡剂无色透明无气味，可溶于酸碱溶液。

2.2.3.1 样品溶液中加入消泡剂

取 0.1mL 消泡剂加入到 10mL 的正常王水溶矿的溶液中，使用 2.3.1 的条件测试，反应过程无大气泡产生，小气泡也迅速消失，无其他异常现象。谱线见图：



图五 样品 1 中加入 1% 的消泡剂后原子荧光测定信号图。

可以看出，两元素测试信号稳定性变好，但信号强度有所变化。为了测定的同一性，标准曲线中加入 1% 的消泡剂。与不加入消泡剂进行比较。

表五 样品 1 中加入 1% 的消泡剂对测定结果的影响情况

	元素	荧光强度 F	含量 ω	测定曲线	曲线 r
未加消泡剂	Hg	264.9	100.2	$F=2.001\omega+65.7$	0.9992
	Bi	342.7	1.17	$F=273.0\omega+23.4$	0.9994
加入 1% 消泡剂	Hg	280.6	96.3	$F=1.922\omega+97.0$	0.9990
	Bi	329.8	1.12	$F=259.0\omega+38.5$	0.9992

正辛醇消泡剂：在使用氢化法原子荧光光谱仪测量砷、汞等元素时，由于反应过强会产生许多气泡，导致测量结果不准。传统方法是在待测溶液中加入正辛醇，正辛醇是无色有刺激性气味的液体，长时间使用对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用，在被测溶液中加入正辛醇后可以抑制气泡的产生，但在抑制气泡的同时，也抑制了反应，从而导致荧光强度减弱，影响测量结果。