

作者:

王凤贵

珀金埃尔默



# 液化气中的烃类和氧化物分析

## 前言

SH/T0230-1992标准中使用填充柱,也没有给出氧化物的检测,在2019年新推出的SH/T0230-2019标准中,采用了三氧化二铝毛细管柱,也给出了进样方式的选择。该方法采用液体进样阀或者气体进样阀进样,通过另一个六通阀进行色谱柱的切换,实现了液化气中的烃类和氧化物同时检测,也要求了使用气体进样阀需要用闪蒸仪进样。

## 参考标准

NB/SH/T 0230-2019

## 仪器设备

Clarus 590/690

色谱柱:Elite-ALUMINA 30m\*0.53mm\*15um; CP-Lowox or OxyPLOT:10m\*0.53mm

汽化室:毛细管进样口(CAP)

检测器:FID两个

六通阀两个

辅助气路一套

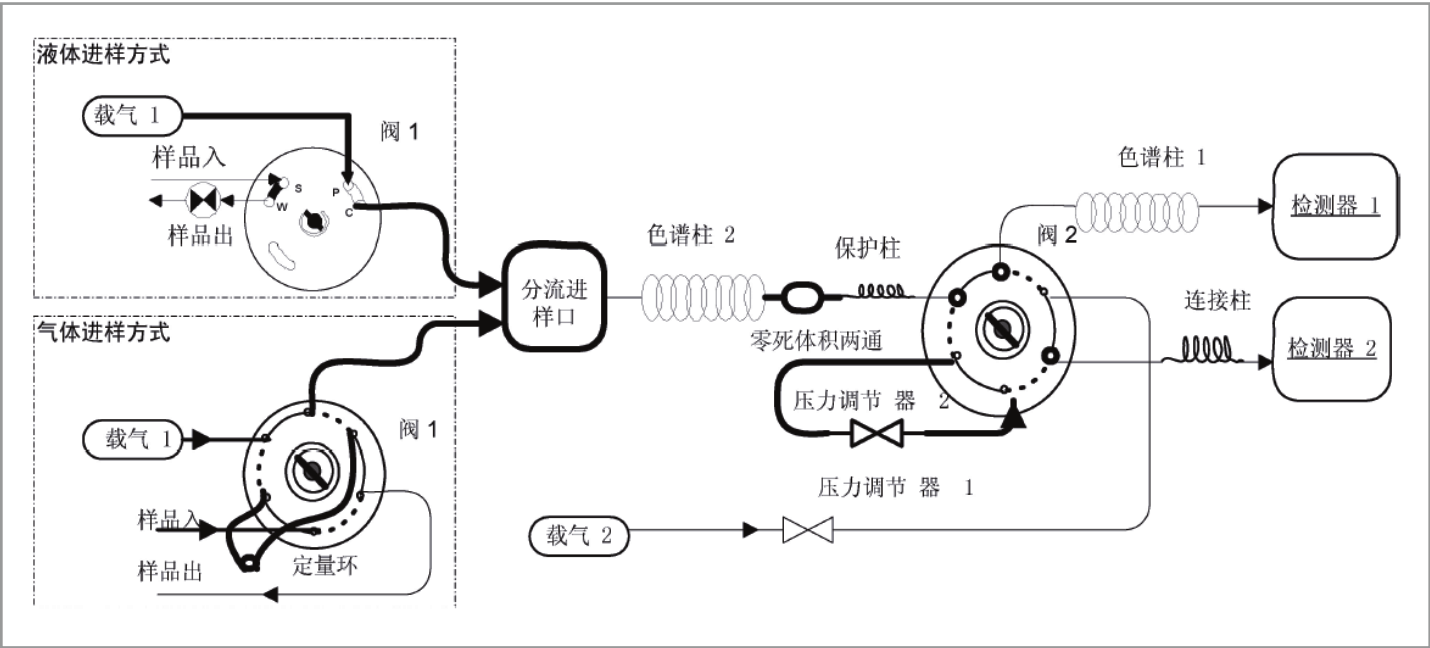
闪蒸仪一套 (For GSV)

试剂和标样

标气：大连大特提供烃类标气, 氧化物标气。

色谱结构图

色谱柱1是三氧化二铝, 色谱柱2是CP-LOWOX



色谱分析条件

气相色谱条件			
气相色谱仪	PerkinElmer Clarus 590 GC		
进样量	0.5ul		
分析色谱柱	Elite-ALUMINA 30M* 0.53mm×15um , CP-Lowox or OxyPLOT:10m*0.53mm		
时间事件	Event	Time	Value
	V2	0.01	ON
	V2	3.4	ON
进样口温度	250 °C		
检测器温度	300 °C		
分流比	100ml/min		
载气类型	N2		
载气流量	4.5ml/min		
辅助气流量	11ml/min		
柱温程序	温度	持续时间	速率
	90°C	1min	6°C/min
	180°C	30min	

色谱方法描述

使阀2处于OFF位置, 将烃类标气通过阀1导入色谱系统, 此时样品经过CP-LOWOX和 Elite-ALUMINA两根色谱柱到达第一个FID检测器, 得到下面的色谱图。该通道定量采用单点外标法做标准曲线。

