

ICS 17.180.99

N 52

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9361—1999

气相色谱用火焰离子化检测器 试 验 方 法

Test method for flame ionization detector
of gas chromatography

1999-08-06 发布

2000-01-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 ZB N52 005—89《气相色谱用火焰离子化检测器 试验方法》的修订。修订时,对原标准作了编辑性修改,主要技术内容没有变化。

本标准自实施之日起,代替 ZB N52 005—89。

本标准的附录 A,附录 B 都是标准的附录。

本标准的附录 C 是提示的附录。

本标准由北京分析仪器研究所提出并归口。

本标准负责起草单位:北京分析仪器研究所、上海分析仪器总厂。

本标准主要起草人:陈志敏、张心怡。

本标准于 1989 年 3 月首次发布。

气相色谱用火焰离子化检测器

JB/T 9361—1999

试验方法

代替 ZB N52 005—89

Test method for flame ionization detector
of gas chromatography

1 范围

本标准规定了气相色谱用火焰离子化检测器(FID)的定义、符号、试验条件、性能试验及环境试验等。

本标准适用于氢—空气焰或氢—氧焰燃烧的直流偏压的FID。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

JB/T 9329—1999 仪器仪表运输、运输贮存基本环境条件及试验方法。

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 动态范围 dynamic range

试样质量流量的变化范围。在此范围内试样质量流量的变化可引起FID输出信号明显变化,其下限由检测限给出,上限是最高质量流量,在该流量下,FID灵敏度已不能保持常数。

3.2 符号和缩写

A_i ——积分所得峰面积, $A \cdot S$;

A_t ——衰减值;

C_0 ——在稀释瓶中试样的初始浓度, mg/ml ;

C_t ——在时间 t 的试样浓度, mg/ml ;

D ——检测限, g/s ;

d_r ——漂移, A/h ;

E ——检测器信号, A ;

ΔE ——漂移量, mV ;

ΔE_{max} ——噪声振幅, μV ;

F_c ——校准后的体积流量, ml/min ;

F_0 ——室温下稀释瓶出口处测得的体积流量, ml/min ;

K_b ——微电流放大器衰减 1:1 时在记录仪输入端上的闭环电压增益的倒数;

LR ——线性范围;

m ——试样量, g ;