

# YC

## 中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 157—2001  
idt ISO 10362-1:1999

---

### 卷烟 总粒相物中水分的测定 气相色谱法

Cigarettes—Determination of water in smoke condensates  
—Gas-chromatographic method

2001-04-23 发布

2001-07-01 实施

---

国家烟草专卖局 发布

中华人民共和国烟草  
行业标准  
卷烟 总粒相物中水分的测定  
气相色谱法

YC/T 157—2001

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 9 千字  
2002年2月第一版 2002年2月第一次印刷  
印数 1—1 000

\*

书号: 155066·2-14136

网址 [www.bzcb.com](http://www.bzcb.com)

\*

科目 593—569

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准等同采用 ISO 10362-1:1999《卷烟——烟气冷凝物中水分的测定——第 1 部分：气相色谱法》。本标准在技术内容上与 ISO 10362-1 等同，在编写规则上与之不同。本标准的引用标准采用已经转化为行业标准的国际标准。

本标准对 YC/T 8《卷烟烟气总粒相物水分和烟碱测定》进行了技术修订，将 YC/T 8 两个萃取液测定偏差为 3% 的规定取消。

本标准自实施之日起，同时代替 YC/T 8—1993。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由全国烟草标准化技术委员会卷烟分技术委员会提出。

本标准由全国烟草标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家烟草质量监督检验中心。

本标准主要起草人：刘惠民、李荣、张艳革、马明、陈再根。

## ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是一个全球性的国家标准联合会,国际标准的制定一般是通过 ISO 的各技术委员会进行的。会员国对已经建立的技术委员会均有权参加。与 ISO 合作的政府性和非政府性国际组织也参加国际标准的制定。ISO 与国际电工委员会(IEC)在电工标准化方面进行密切合作。

国际标准按照 ISO/IEC 导则第 3 部分起草。

被技术委员会采纳的国际标准草案要分发至各会员国投票,发布国际标准需要 75%参加投票的会员国投赞成票。

需要注意的是 ISO 10362 本部分的个别条款可能会涉及到专利权保护方面的一些问题,ISO 不承担识别专利权的责任。

国际标准 ISO 10362-1 由国际标准化组织第 126 技术委员会烟草和烟草制品 TC126 制定。

本标准第二版对第一版(ISO 10362-1:1991)进行了编辑性修改,取消并取代第一版。

在“卷烟 总粒相物中水分的测定”标题下,ISO 10362 由两部分组成:

——第 1 部分:气相色谱法

——第 2 部分:卡尔·费休法

ISO 10362 的本部分的附录为提示的附录。

# 中华人民共和国烟草行业标准

## 卷烟 总粒相物中水分的测定 气相色谱法

YC/T 157—2001  
idt ISO 10362-1:1999

Cigarettes—Determination of water in smoke condensates  
—Gas-chromatographic method

代替 YC/T 8—1993

### 1 范围

本标准规定了卷烟烟气总粒相物中水分的一种气相色谱测定方法。卷烟的抽吸和主流烟气的收集一般按照 YC/T 29《卷烟 用常规分析用吸烟机测定总粒相物和焦油》进行。

本标准适用于标准和非标准抽吸所得到的卷烟烟气总粒相物中水分的测定。

注：若不使用气相色谱法，应使用卡尔·费休法测定总粒相物中的水分。卡尔·费休法测出的水分结果同样有效，但应在结果中注解说明。

### 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。

YC/T 29—1996 卷烟 用常规分析用吸烟机测定总粒相物和焦油

### 3 原理

将主流烟气的总粒相物溶解于含有内标物的萃取剂中，用气相色谱法测定萃取液的水分含量，计算出总粒相物中的水分含量。

### 4 试剂

使用分析纯级试剂。

4.1 载气：氮气或氦气。

4.2 异丙醇：水分含量不高于 1.0 mg/mL。

4.3 内标物：乙醇或甲醇（最低纯度 99%）。

4.4 萃取剂：含有合适浓度内标物（4.3）的异丙醇（4.2），一般为 5 mL/L。若萃取剂贮存时温度未经控制，使用前应将其温度平衡至  $(22 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。

4.5 标准物质：蒸馏水或去离子水。

4.6 标准溶液：加入一定量的水（4.5）于萃取剂（4.4）中，制备至少 4 个标准溶液，其浓度应覆盖预计在样品溶液中检测到的水分浓度（一般最高浓度为 4 mg/mL），其中一个标准溶液不加水（溶剂空白）。

为防止吸水，盛放萃取剂的容器应装有去水装置，所有溶液均应密封，萃取剂在使用之前应持续搅拌以使水分均匀，标准溶液制备所用萃取剂应与 6.1 所用萃取剂为同一批。

建议标准溶液至少每周制备一次。