



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16583—1996  
neq ISO/DP 7234-1:1980

---

## 不饱和橡胶中饱和橡胶的鉴定 第一部分 酸消化法

Rubbers saturated—Identification  
in unsaturated rubbers—  
Part 1: by acid digestion

1996-10-28 发布

1997-06-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准非等效采用 ISO/DP 7234-1:1980《不饱和橡胶中饱和橡胶的鉴定——第一部分——酸消化法》。

本标准与 ISO/DP 7234-1 相比扩大了适用范围,使饱和橡胶和不饱和橡胶在任何共混比例下都能鉴定。试样消化根据不同胶种对酸消化液浓度、温度和时间作了明确规定。为了缩短消化时间,试样的制备采用磨细的胶粉,并根据国情改用磁力恒温搅拌器替代浸润剂浸润橡胶。为保证过滤效果不锈钢网规定为 45  $\mu\text{m}$ ,过滤后的残余物可留在不锈钢网中,折迭后直接入管式炉裂解,简化了操作程序。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化学工业部北京橡胶工业研究设计院归口。

本标准由化学工业部北京橡胶工业研究设计院起草。

本标准主要起草人:戴美英。

本标准委托北京橡胶工业研究设计院负责解释。

# 中华人民共和国国家标准

## 不饱和橡胶中饱和橡胶的鉴定 第一部分 酸消化法

GB/T 16583—1996  
neq ISO/DP 7234-1:1980

Rubbers saturated—Identification  
in unsaturated rubbers—  
Part 1: by acid digestion

### 1 范围

本标准规定了在不饱和橡胶中鉴定饱和橡胶的方法。

本标准适用于单一或并用不饱和橡胶,如聚异戊二烯(IR 或 NR)、丁二烯-苯乙烯共聚物(SBR)、各种丁二烯-丙烯腈共聚物(NBR)和聚氯丁二烯(CR)共混胶中鉴定异丁烯-异戊二烯共聚物(丁基橡胶、氯化丁基橡胶、溴化丁基橡胶)和乙烯-丙烯共聚物(二元乙丙橡胶、三元乙丙橡胶)。

本标准不适用于含有低分子量聚乙烯或聚苯乙烯的胶料。这一类材料是耐酸消化的,并可溶于热二氯甲烷中。如果存在,会和饱和橡胶同时出现在红外谱图中。

### 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。

GB/T 6028—94 橡胶聚合物(单一及并用)的鉴定裂解气相色谱法。(eqv ISO 7270:1987)

GB/T 7764—87 橡胶鉴定 红外分光光度法。(neq ISO 4650:1984)

GB/T 13249—91 硫化橡胶中橡胶含量的测定 管式炉热解法

### 3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 饱和橡胶是指在橡胶链中含有少量双键的橡胶,例如含有少量异戊二烯的丁基橡胶(IIR)和含有少量己二烯的乙丙橡胶(EPDM)。

注:这并不意味着异戊二烯和己二烯是唯一在制造 IIR 和 EPDM 橡胶中可以使用的饱和组分。

3.2 不饱和橡胶是指在橡胶链中每隔一定间隔含有相当数量双键的橡胶,例如聚异戊二烯橡胶、天然橡胶、丁苯橡胶、顺丁橡胶、丁腈橡胶和氯丁橡胶。

### 4 原理

在一定条件下不饱和橡胶会被硫酸和铬酸的混合酸所降解,残留的饱和橡胶可以用红外光谱法或气相色谱法鉴定。

### 5 试剂

在试验过程中除特殊规定外,只应使用分析纯试剂和蒸馏水或相当纯度的水。进行本试验时,所有