



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7385—94

---

## 非离子型表面活性剂 聚乙氧基化衍生物中氧乙烯基含量 的测定 碘量法

Non-ionic surface active agents—  
Polyethoxylated derivatives—Iodometric  
determination of oxyethylene groups

1994-12-22 发布

1995-10-01 实施

---

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
非离子型表面活性剂  
聚乙氧基化衍生物中氧乙烯基含量  
的测定 碘量法  
GB/T 7385—94

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码: 100045

<http://www.bzcbs.com>

电话: 63787337、63787447

1995年7月第一版 2004年12月电子版制作

\*

书号: 155066 · 1-11597

版权专有 侵权必究  
举报电话: (010) 68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 非离子型表面活性剂 聚乙氧基化衍生物中氧乙烯基含量 的测定 碘量法

GB/T 7385—94

Non-ionic surface active agents—  
Polyethoxylated derivatives—Iodometric  
determination of oxyethylene groups

代替 GB 7385—87

本标准等效采用 ISO 2270—1989《非离子型表面活性剂——聚乙氧基化衍生物——氧乙烯基团的碘量法测定》。

### 1 主题内容及适用范围

本标准规定了用碘量法测定聚氧乙烯型非离子表面活性剂中氧乙烯基团的含量。

本标准适用于饱和伯脂肪醇、油醇、饱和脂肪酸、直链和支链的烷基酚的聚乙氧基化衍生物。若衍生物中有未反应的醇、脂肪酸或烷基酚存在时,本标准也适用。

若衍生物中含硫或氮、在连接氧乙烯基相邻碳原子上还含有氧或卤素(如含氧丙烯基)、醛或缩醛、甾醇等,本标准不适用。

### 2 引用标准

GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

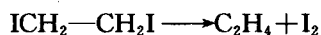
### 3 原理

氧乙烯基被新生的氢碘酸水解,释出的碘用硫代硫酸钠标准溶液滴定,从而计算出氧乙烯基的质量百分含量。

基本反应式如下:



不稳定的二碘乙烷在加热情况下被分解:



注:如果 R 是一个烷基,ROH 将被转化为 RI。乙烯基团(以及油醇中所有的乙烯基团)将与 HI 反应,生成稳定的碘化物。

### 4 试剂和溶液

- 4.1 实验室用水(GB 6682):三级;
- 4.2 碘化钾(GB 1272);
- 4.3 磷酸(GB 1282): $\rho_{20}$ 近似 1.70 g/mL;
- 4.4 甲醇(GB 683): $\rho_{20}=0.79$  g/mL;

国家技术监督局 1994-12-22 批准

1995-10-01 实施