



中华人民共和国国家标准

GB/T 12008.1—2009
代替 GB/T 12008.1—1989

塑料 聚醚多元醇 第1部分：命名系统

Plastics—Polyether polyols—Part 1: Designation system

2009-06-15 发布

2010-02-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

GB/T 12008《塑料 聚醚多元醇》共分为 7 个部分：

- 第 1 部分：命名系统；
- 第 2 部分：规格；
- 第 3 部分：羟值的测定；
- 第 4 部分：钠和钾的测定；
- 第 5 部分：酸值的测定；
- 第 6 部分：不饱和度的测定；
- 第 7 部分：黏度的测定。

本部分为 GB/T 12008 的第 1 部分，代替 GB/T 12008.1—1989《聚醚多元醇命名》。

本部分与 GB/T 12008.1—1989 相比主要差异如下：

- 增加了范围内容(本部分“1.2”、“1.4”和“1.5”)；
- 修改了聚醚多元醇命名的构成(原标准“2.1”，本部分“2.1.2”)；
修改了起始剂官能度和聚醚多元醇标称分子量的表示(原标准“2.1.1”，本部分“2.2”和“2.3”)；
- 修改了改性或特殊性能的代号(原标准“2.1.2”，本部分“2.4”)；
修改了附加信息或其他信息的给出(原标准“2.1.3”，本部分“2.5”)；
- 增加了规范性附录“标称分子量的计算公式”(参见附录 A)。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国塑料标准化技术委员会塑料树脂通用方法和产品分会(SAC/TC 15/SC 4)归口。

本部分负责起草单位：中国石化集团资产管理有限公司上海高桥分公司。

本部分参加起草单位：国家合成树脂质量监督检验中心、江苏省化工研究所有限公司、中国石化集团资产管理有限公司天津石化分公司、江苏钟山化工有限公司。

本部分主要起草人：徐清、宋虹霞、罗宏、王建东、赵平、刘蓉、戚莉、杜新蕾。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 12008.1—1989。

塑料 聚醚多元醇 第 1 部分:命名系统

1 范围

- 1.1 GB/T 12008 的本部分规定了聚醚多元醇的命名系统。该系统可作为分类基础。
- 1.2 不同类型的聚醚多元醇用下列指定的固定名称以及特征项目组中起始剂官能度、聚醚多元醇标称分子量、改性或特殊性能等为基础的一种命名系统加以区分：
- a) 主要起始剂官能度数；
 - b) 次要起始剂官能度数；
 - c) 标称分子量的千位数；
 - d) 标称分子量的百位数；
 - e) 改性或特殊性能的代号。
- 1.3 本部分适用于聚氨酯材料用聚醚多元醇的命名。
- 1.4 本部分不意味着命名相同的聚醚多元醇必定具有相同的性能。本部分不提供用于说明聚醚多元醇特殊用途和(或)加工方法所需的工程数据、性能数据或加工条件数据。
- 1.5 为了说明某种聚醚多元醇的特殊用途、或生产厂为了加以区分或说明的其他信息,可在字符组 4 中给出附加要求。

2 命名系统

2.1 总则

- 2.1.1 聚醚多元醇的命名由固定名称加特征项目组构成,固定名称为聚醚多元醇,简称聚醚。
- 2.1.2 聚醚多元醇的命名系统基于下列标准模式：

命 名				
固定名称	特征项目组			
	字符组 1	字符组 2	字符组 3	字符组 4

特征项目组由表示特征性能的四个字符组构成：

字符组 1:表示起始剂官能度的一组数字。

位置 1:主要起始剂官能度数(见 2.2)

位置 2:次要起始剂官能度数(见 2.2)

字符组 2:表示聚醚多元醇标称分子量的一组数字。

位置 1:标称分子量的千位数(见 2.3)

位置 2:标称分子量的百位数(见 2.3)

字符组 3:表示改性或特殊性能的代号(见 2.4)

字符组 4:附加信息或其他信息可在字符组 4 中给出(见 2.5),如果给出此信息,应与字符组 3 以横线“—”相连。

2.2 字符组 1

在这个字符组中,用阿拉伯数字表示聚醚多元醇起始剂的官能度数。对多起始剂的聚醚多元醇,位置 1 表示所用主要起始剂官能度数的数字,位置 2 表示所用次要起始剂官能度数的数字。对单起始剂的聚醚多元醇,位置 1 表示所用起始剂官能度数的数字,位置 2 没有给出可以省略。常用起始剂的官能度数见表 1。

表 1 常用起始剂的官能度数

起始剂	官能度数
正丁醇 烯丙醇	1
四氢呋喃 二甘醇 乙二醇 丙二醇 新戊二醇	2
丙三醇 三羟甲基丙烷 三乙醇胺	3
季戊四醇 乙二胺 丙二胺	4
木糖醇	5
甘露醇 山梨醇	6
蔗糖	8

2.3 字符组 2

在这个字符组中,用阿拉伯数字表示聚醚多元醇标称分子量(计算方法见附录 A)。位置 1 为聚醚多元醇标称分子量的千位数,位置 2 为聚醚多元醇标称分子量的百位数。百位数的确定是以十位数四舍五入的原则取得。

2.4 字符组 3

在这个字符组中,用英文字母表示改性或特殊性能的代号,英文字母的含义如表 2 所示。对非改性聚醚多元醇,或在名称中不需说明改性情况时,名称中可以不含本部分内容。

表 2 改性或特殊性能的代号

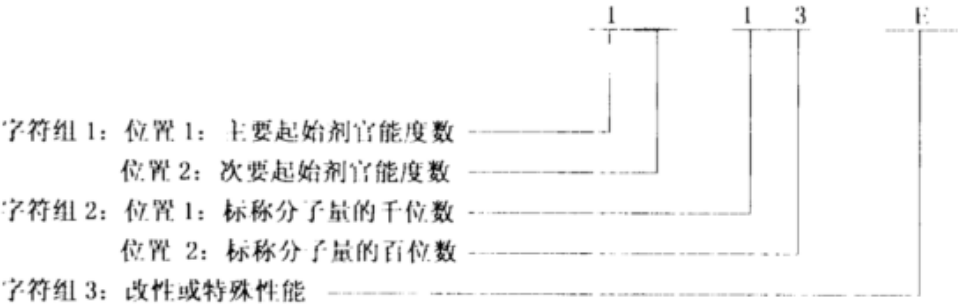
改性情况	字母代号	改性情况	字母代号
高活性改性	H	阻燃性能	F
环氧乙烷改性	E	端氨基改性	A
四氢呋喃改性	T	其他改性	X

2.5 字符组 4

这个可选用的字符组中表述的附加要求是为了说明聚醚多元醇的特殊用途,或在字符组 1~字符组 3 中未能反映但生产厂认为应加以区分或说明的其他信息,具体作法可参考合适的国家标准或已发布的相关标准进行。

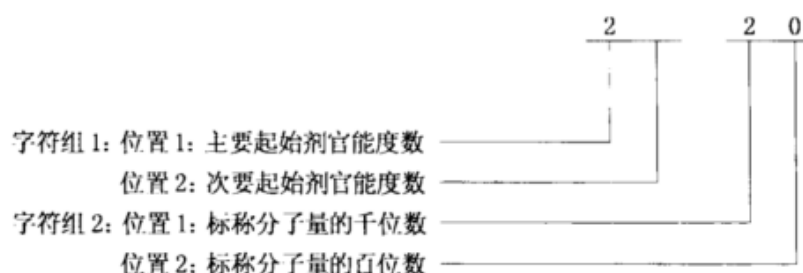
3 命名示例

3.1 某聚醚多元醇,系以环氧丙烷及环氧乙烷为主要成分,烯丙醇为起始剂,环氧乙烷改性(混/无规共聚),标称分子量为 1250,其特征项目组表示为:



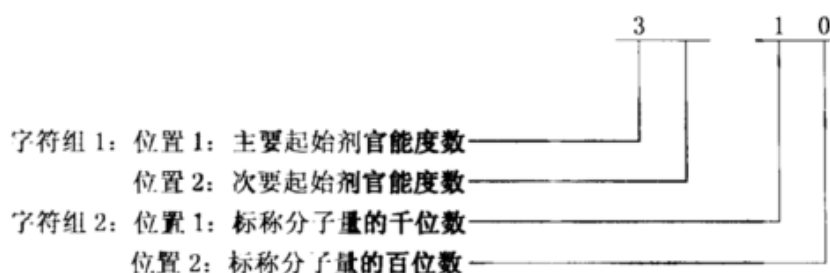
命名:聚醚多元醇 113E,简称聚醚 113E

3.2 某聚醚多元醇,系以环氧丙烷为主要成分,丙二醇为起始剂,标称分子量为 2000,其特征项目组表示为:



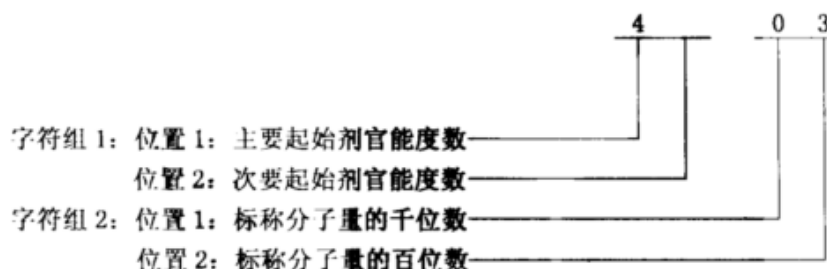
命名: 聚醚多元醇 220, 简称聚醚 220

3.3 某聚醚多元醇, 系以环氧丙烷为主要成分, 丙三醇为起始剂, 标称分子量为 1000, 其特征项目组表示为:



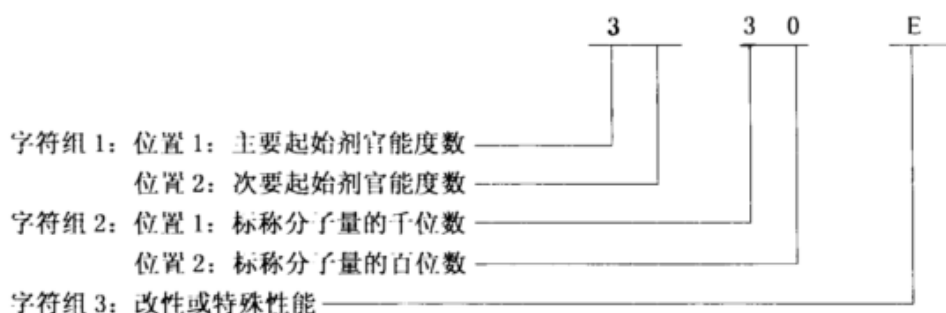
命名: 聚醚多元醇 310, 简称聚醚 310

3.4 某聚醚多元醇, 系以环氧丙烷为主要成分, 乙二胺为起始剂, 标称分子量为 300, 其特征项目组表示为:



命名: 聚醚多元醇 403, 简称聚醚 403

3.5 某聚醚多元醇, 系以环氧丙烷及环氧乙烷为主要成分, 丙三醇为起始剂, 环氧乙烷改性(混/无规共聚), 标称分子量为 3000, 其特征项目组表示为:



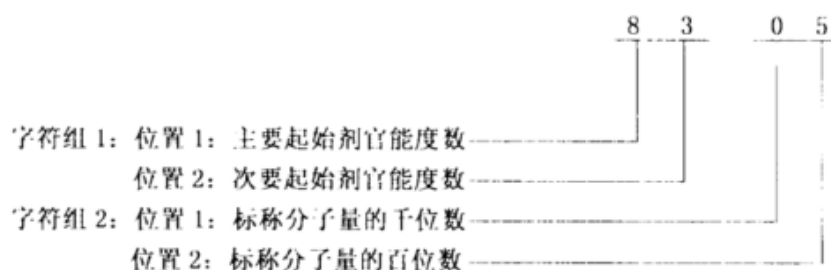
命名: 聚醚多元醇 330E, 简称聚醚 330E

3.6 某聚醚多元醇, 系以环氧丙烷及环氧乙烷为主要成分, 丙三醇为起始剂, 环氧乙烷封端(高活性改性), 标称分子量为 6000, 其特征项目组表示为:



命名: 聚醚多元醇 360H, 简称聚醚 360H

3.7 某聚醚多元醇, 系以环氧丙烷为主要成分, 蔗糖、丙三醇为起始剂, 标称分子量为 500, 其特征项目组表示为:



命名: 聚醚多元醇 8305, 简称聚醚 8305

附 录 A
(规范性附录)
标称分子量的计算公式

A.1 概述

标称分子量是指单质或化合物分子的相对质量,用字母 M 表示。按式(A.1)计算:

$$M = \frac{56.1 \times f \times 1\,000}{OHV_c} \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

56.1——氢氧化钾的相对分子质量;

f ——起始剂含活泼氢的原子数。对多起始剂的聚醚多元醇,官能度数的确定是以起始剂含活泼氢原子数的加权平均值取得;

OHV_c ——羟值:与每克试样中羟基含量相当的氢氧化钾毫克数。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
塑料 聚醚多元醇 第1部分:命名系统
GB/T 12008.1—2009

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

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字
2009年9月第1版 2009年9月第一次印刷

书号: 155066·1 38752 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话: (010)68533533



GB/T 12008.1-2009

打印日期: 2010年3月11日