

中华人民共和国国家标准

GB/T 1404.1—2008/ISO 14526-1:1999

塑料 粉状酚醛模塑料 第1部分：命名方法和基础规范

Plastics—Phenolic powder moulding compounds—
Part 1: Designation system and basis for specifications

(ISO 14526-1:1999 Plastics—Phenolic powder moulding
compounds (PF-PMCs)—Part 1: Designation system and
basis for specifications, IDT)

2008-08-04 发布

2009-04-01 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

《塑料 粉状酚醛模塑料》分如下几个部分：

- 第 1 部分：命名方法和基础规范；
- 第 2 部分：试样制备和性能测定；
- 第 3 部分：选定模塑料的要求。

本部分为《塑料 粉状酚醛模塑料》的第 1 部分。

本部分等同采用 ISO 14526-1:1999《塑料——粉状酚醛模塑料(PF-PMCs)——第 1 部分：命名方法和基础规范》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 14526-1:1999。

为便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- 删除了国际标准的“前言”；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 删除了 1.6 的内容；
- 第 2 章“规范性引用文件”中，凡有对应采用 ISO、IEC 标准的国家标准，均由此国家标准替代。

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技术委员会(SAC/TC 15/SC 4)归口。

本部分负责起草单位：上海欧亚合成材料有限公司、国家合成树脂质量监督检验中心。

本部分参加起草单位：上海双树塑料厂、江苏常熟东南塑料有限公司、浙江嘉化实业股份有限公司和福建厦门第二化工厂。

本部分主要起草人：朱永茂、陈则凌、刘勇、殷荣忠、夏一平、魏卫、顾良忠、杨若飞、王建东。

塑料 粉状酚醛模塑料

第 1 部分:命名方法和基础规范

1 范围

1.1 GB/T 1404 本部分规定了塑料-粉状酚醛模塑料(PF-PMCs)命名的字符组系统。

1.2 PF-PMC 的各种型号是按照填料/增强材料种类和含量、成型加工方法、某些特殊性能以及为命名所规定特殊性能(特征性能)的信息所构成的分类体系来区分的。

1.3 本部分适用于所有通常为粉状、粒状或磨细材料的 PF-PMCs。

1.4 具有相同命名的材料不一定具有同样的性能,本部分不提供为材料具体用途或加工方法所需的工程数据、性能数据或加工条件数据。如果需要这些附加的性能,它们将按 GB/T 1404.2 所规定的适用的试验方法进行测定。

1.5 当需要明示符合 GB 1404.3—2008 所列的通用数据要求时,也需使用本字符组系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 1404 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 1043.1—2008 塑料 简支梁冲击性能的测定 第 1 部分:非仪器化冲击试验(ISO 179-1:2000, IDT)

GB/T 1404.2—2008 塑料 粉状酚醛模塑料 第 2 部分:试样制备和性能测定(ISO 14526-2:1999, IDT)

GB 1404.3—2008 塑料 粉状酚醛模塑料 第 3 部分:选定模塑料的要求(ISO 14526-3:1999, IDT)

GB/T 1634.2—2004 塑料 负荷变形温度的测定 第 2 部分:塑料、硬橡胶和长纤维增强复合材料(ISO 75-2:2003, IDT)

GB/T 1844.1—2008 塑料 符号和缩略语 第 1 部分:基础聚合物及其特征性能(ISO 1043-1:1997, IDT)

GB/T 1844.2—2008 塑料 符号和缩略语 第 2 部分:填料和增强材料(ISO 1043-2:2000, IDT)

GB/T 2035—2008 塑料术语及其定义(ISO 472:1999, IDT)

3 术语和定义

GB/T 2035—2008 和 GB/T 1404.2—2008 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

粉状模塑料 powder moulding compound

通过加工机械的喂料系统能自由流动,又能模塑的粉状、粒状或磨细的材料。对于薄片通常不认为是粉状模塑料。

粉状模塑料的缩写代号为 PMC(以此类推,块状模塑料为 BMC,片状模塑料为 SMC)。

3.2

PF-PMC

以酚醛树脂为基材适用于注塑和压塑的粉状酚醛模塑料的缩写代号。

4 命名方法

4.1 总则

本部分确定的命名方法基于下列标准模式：

命名						
说明部分	特性组					
	国家标准号	单项组				
		字符组 1	字符组 2	字符组 3	字符组 4	字符组 5

此命名包括可选择的说明部分，称为“PMC”，特性组包括国家标准号和单项组。对于具体的标识，单项组再分成5个字符组，由以下部分组成：

字符组1：标识组

- 第1项：GB/T 1844.1—2008所规定的基本聚合物代号；
- 第2项：GB/T 1844.2—2008所规定的增强材料或填料种类代号；
- 第3项：GB/T 1844.2—2008所规定的增强材料或填料形状代号；
- 第4项：表1所规定的增强材料或填料的含量代号。

表1 字符组1中用的字符代号和数字代号

填料/增强材料种类 (符合 GB/T 1844.2—2008)		填料/增强材料形状 (符合 GB/T 1844.2—2008)		含量 w/%	
C D E G K L1 L2 M P Q R S T W X Z	碳 氢氧化铝 高岭土 玻璃 碳酸钙 纤维素 棉 矿物 云母 硅土 回收材料 有机合成 滑石 木材 不指定 其他	B	球；珠；小球状	05	$w < 7.5$
		C	碎片；切片	10	$7.5 \leq w < 12.5$
		D	细粒；粉末	15	$12.5 \leq w < 17.5$
				20	$17.5 \leq w < 22.5$
		F	纤维	25	$22.5 \leq w < 27.5$
		G	磨碎	30	$27.5 \leq w < 32.5$
				35	$32.5 \leq w < 37.5$
				40	$37.5 \leq w < 42.5$
				45	$42.5 \leq w < 47.5$
				50	$47.5 \leq w < 52.5$
				55	$52.5 \leq w < 57.5$
				60	$57.5 \leq w < 62.5$
				65	$62.5 \leq w < 67.5$
		S	鳞片；薄片	70	$67.5 \leq w < 72.5$
				75	$72.5 \leq w < 77.5$
				80	$77.5 \leq w < 82.5$
		X	不指定	85	$82.5 \leq w < 87.5$
		Z	其他	90	$87.5 \leq w < 92.5$
				95	$92.5 \leq w < 97.5$

注：混合填料和其形状以其相应的代码用“+”相连接，并用圆括号括起来表示。示例，20%玻纤(GF)和20%矿物(MD)混合填料，就以(GF20+MD20)表示。

字符组2：加工方法

表2规定的模塑料的加工方法代号。

表 2 字符组 2 中有关加工方法的字符代号

G	通用	T	传递模塑
M	注塑	X	不规定
Q	压塑	Z	其他

字符组 3:特性

第 1 项:表 3 规定的特殊性能;

第 2 项:特征性能 1:按 GB/T 1043.1—2008 测定的冲击强度;

第 3 项:特征性能 2:按 GB/T 1634.2—2004 测定的耐热性。

字符组 4:补充资料,由有关国际、国家或企业标准获得。

字符组 5(可选项):附加要求。

单项组应与说明部分和标准号以连字号连接,字符组之间用逗号分开。

如果一个字符组不使用,但其后面要跟随其他字符组时,应该用“X”(=不使用)标识该字符组。

为了标识的目的,并且其后没有跟随其他的字符组,则在第 1 与第 2 字符组之间的逗号可省略。

如果不需要,就不必在其间填写字符组。

4.2 字符组 1

第 1 项:按 GB/T 1844.1—2008 规定,连字号后,粉状酚醛模塑料代号为 PF。

混合和改性按 GB/T 1844.1—2008 第 4 章和第 5 章的规定命名。

下列各项将限于在使用材料中寻求指定的填料/增强材料:

第 2 项:填料/增强材料的种类符合表 1 的规定。

第 3 项:填料/增强材料的形状符合表 1 的规定。

第 4 项:填料/增强材料的标称含量(%)符合表 1 的规定。

注:在第 2 项和第 3 项中相同的代号字符有其不同的含义。

无论何时第 3 项是必需的,当第 2 项不使用时可用“X”(=不使用)表示。

4.3 字符组 2

在此字符组中,给出加工方法信息,其代号字符见表 2。

字符组 2 中用于表明加工方法的代号字符应仔细选择。某些牌号的材料可用一种以上的方法加工,如既可以压塑(Q)又可以注塑(M),此牌号应命名为“通用(G)”。特殊加工方法的命名应用于特殊的改性材料。

4.4 字符组 3

4.4.1 总则

在此字符组中,其特殊性能(见 4.4.2)代号字符的表示与第 1 项一样,而特征性能(见 4.4.3 和 4.4.4)与第 2 项和第 3 项一样。第 2 项与第 3 项之间用短划线连接。

如果特征性能的数值低于或接近临界值,制造商应阐明材料的指定范围。如果其后的单个试验值处于界限之上或者二者之间,由于制造公差,不影响其命名。

当仅需要第 2 项或第 3 项时,则第 1 项和第 2 项必须用“X”(=不使用)标识。

4.4.2 第 1 项:特殊性能

任何特殊性能所使用的代号字符应符合表 3 的规定。

表 3 字符组 3 中使用的代号字符

A	无氨	R	包含回收材料
E	电性能	T	耐热
FR	阻燃	X	不规定
M	力学性能	Z	其他
N	食品(食品接触)		

4.4.3 特征性能 1:冲击强度

冲击强度按 GB/T 1043.1—2008 测定的结果来标识。

4.4.4 特征性能 2:耐热性

耐热性按 GB/T 1634.2—2004 测定的结果来标识。

4.5 字符组 4

本字符组引用了相应的国际、国家或企业标准资料。

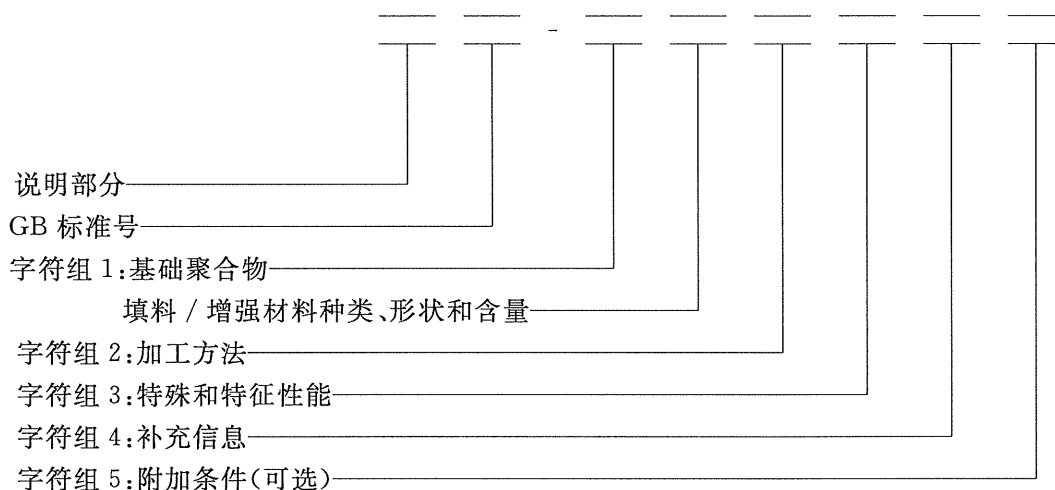
4.6 字符组 5

此字符组中所包含附加的要求考虑了供需双方可商定的特殊协议。

5 命名示例

5.1 总则

按第 4 章规定的命名方法,给出命名通式如下:



5.2 示例

示例 1

PMC GB/T 1404.1-PF (WD30+MD20),Q,X,ISO 800 PF2A1

PF 酚醛树脂

WD30 木粉:27.5%~32.5%

MD20 矿物(粉):17.5%~22.5%

Q 加工方法:压塑

X 不使用字符组 3

ISO 800 (已废止)对应该标准中的 PF2A1 类

简略的命名标识为: PF(WD30+MD20)

示例 2

PMC GB/T 1404.1-PF (WD20+GB20),M,R

PF 酚醛树脂

WD20 木粉:17.5%~22.5%

GB20 玻璃球:17.5%~22.5%

M 加工方法:注塑

R 包含回收材料

简略的命名标识为: PF(WD20+GB20)

示例 3

PMC GB/T 1404.1-PF MF40,X,FR

PF 酚醛树脂

MF40 矿物纤维:37.5%~42.5%

X 不指定加工方法

FR 耐燃性

简略的命名标识为: PF MF40

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
塑 料 粉 状 酚 醛 模 塑 料
第 1 部 分 : 命 名 方 法 和 基 础 规 范
GB/T 1404.1—2008/ISO 14526-1:1999

*

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

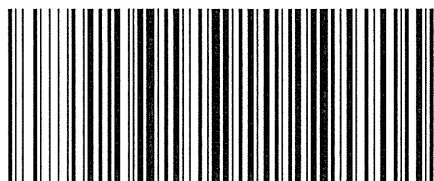
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-34305 定价: 1.00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 1404.1-2008