**ICS 71.080.20**

**CCS G 17**

|  |
| --- |
|  |

CPCIF

中国石油和化学工业联合会标准

T/CPCIF XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

多聚甲醛

**Paraformaldehyd**e

|  |
| --- |
| （征求意见稿） |
|  |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中国石油和化学工业联合会   发布

前 言

本文件按照GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由中国石油和化学工业联合会标准化工作委员会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

多聚甲醛

警示——按GB 12268—2012第4章的规定，本产品属第4.1类易燃固体。对皮肤有刺激性，对眼睛有严重刺激性，对呼吸道有刺激作用。短期暴露有严重损伤健康的危险。对水生环境可能会引起长期有害作用。试验方法中使用的部分试剂具有腐蚀性，操作时应小心谨慎！必要时，需在通风橱中进行。如溅到皮肤上、进入眼睛，应立即用水冲洗，严重者应立即就医。

1. 范围

本文件规定了多聚甲醛的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存和安全。

本文件适用于以甲醛为原料，经喷雾法或耙式法干燥生产的多聚甲醛

分子式：HO(CH2O)nH



结构式：

CAS号：30525-89-4

相对分子质量：(30.03)n （按2018年国际相对原子质量）

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 601 化学试剂标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 3049 工业用化工产品 铁含量测定的通用方法1，10-菲啰啉分光光度法

GB/T 3723 工业用化学产品采样安全通则

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7531 有机化工产品灼烧残渣的测定.

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8325 聚合物和共聚物水分散体pH值测定方法

GB/T 9009-2011 工业用甲醛溶液

GB 12268—2012 危险货物品名表

GB 15603 常用化学危险品贮存通则

1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

1. 要求
	1. 外观

白色颗粒或结晶粉末，无可见杂质。

* 1. 技术要求

多聚甲醛应符合表1的技术要求。

表1 产品技术要求

| 项目 | 指标 |
| --- | --- |
| I | II | III |
| 醛，*w/*%  | ≥97.0 | ≥95.0 | ≥91.0 |
| 酸值（以甲酸计），*w/*% | ≤0.03 | ≤0.03 | ≤0.03 |
| pH值 | 3.0~8.0 | 3.0~8.0 | 3.0~8.0 |
| 灰分，*w/*% | ≤0.10 | ≤0.60 | ≤0.80 |
| 铁（Fe），*w/*% | ≤0.001 | ≤0.003 | ≤0.005 |
|  注：产品纯度用来确定产品型号。Ⅰ型主要用于精细化工领域；Ⅱ型用于生产合成树脂、医药、香精香料、涂料及农药等多种产品；III型主要用于树脂行业。 |

1. 试验方法
	1. 一般规定

本文件中所用的试剂和水，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和符合GB/T 6682规定的三级水。试验中所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品，在没有注明其他要求时，均按GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603的规定制备与标定。

* 1. 外观的测定

取适量样品，在自然光或日光灯下目视观察。

* 1. 醛质量分数的测定

按GB/T 9009-2011中5.5的规定测定。称取0.5g多聚甲醛试样，精确至0.0001 g。用0.5 mol/L的H2SO4标准滴定溶液滴定。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果，平行测定结果的绝对偏差值应不大于0.5%。

5.4 酸值的测定

按GB/T 9009-2011中5.6的规定测定。称取5.0 g多聚甲醛试样，精确至0.01 g。用0.05 mol/L的NaOH标准滴定溶液滴定。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果，平行测定结果的绝对偏差值应不大于0.005%。

5.5 pH值的测定

按GB/T 8325的规定进行测定。

称取多聚甲醛试样10.0 g（精确至0.1 g），放入250 ml锥形瓶中，加入90 ml蒸馏水（蒸馏水经处理调节pH值至7），将锥形瓶放入90 ℃恒温水浴中，充分搅拌，至多聚甲醛全部溶解，澄清后冷却至室温，用pH计测量溶液pH值，读数保留到小数点后一位。

* 1. 灰分的测定

按GB/T 7531的规定进行。称取10 g试样，精确至0.01 g，灼烧温度（600±25）℃。

* 1. 铁质量分数的测定

 按GB/T 3049规定的实验方法进行。

称取5.0 g多聚甲醛试样，精确至0.01 g。加入15mL~50mL水，加热溶解，转移至100mL容量瓶中。

1. 检验规则
	1. 本文件第4章规定的所有项目均为出厂检验项目。

6.2 多聚甲醛在原材料、生产工艺不变的条件下，产品连续生产的实际批次为一批。或根据储存的实际情况，产品进入产品罐后封罐，以一罐的产品量为一批。

6.4 按GB/T 3723、GB/T6678、GB/T 6680中的规定确定采样单元数和采样方法。所采试样总量500g。将所采的试样摇匀后，分装于两个清洁、干燥、带磨口塞的广口瓶中。粘贴标签，注明产品名称、型号、批号、采样日期及取样者姓名。一瓶供分析检验用，另一瓶密封保存留样备查。

6.5 检验结果的判定采用 GB/T 8170 修约值比较法进行。检验结果全部符合本文件第4章要求为合格。检验结果中如有一项指标不符合本文件的要求，应重新自两倍量的包装中加倍采样进行复验，复检结果即使只有一项指标不符合本文件的要求，则整批产品为不合格。

7 标志和标签

7.1 多聚甲醛包装容器上应有牢固、清晰的标志，至少包括以下信息：

a) 生产企业名称、厂址；

b) 产品名称、型号；

c) 产品批号或生产日期；

d) 净质量；

e) 本文件编号；

f) 符合多聚甲醛的危险性及GB 190规定的标志。

7.2 每批出厂的多聚甲醛都应附有一定格式的质量合格证明，至少包括以下信息：

a) 生产企业名称、厂址；

b) 产品名称、型号；

c) 产品批号或生产日期；

d) 产品检验结果和检验结论；

e) 本文件编号。

8 包装、运输、贮存

8.1 包装

多聚甲醛应用干燥、清洁、具有耐腐蚀衬里的双层袋包装，内层一般为PVC材料，外层为PP编织袋或PE编织袋，或FFS重包装膜、集装袋包装。封口应严密，防止泄漏。用户对包装规格有特殊要求时，可供需协商。

8.2 运输

多聚甲醛严禁与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。

8.3 贮存

多聚甲醛产品储存应符合GB 15603常用化学危险品储存通则，储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源、高温、高潮。应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类等分开存放，切忌混储。

9 安全

本产品有关安全信息的提示参见附录A。

附 录 A

（资料性）

安 全

A.1 危害信息

多聚甲醛为白色可燃结晶颗粒或粉末，具有甲醛气味。缓慢溶于冷水，在热水中溶解较快。在水溶液中释放出甲醛。多聚甲醛遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧。与氧化剂接触发生猛烈反应。接触空气或光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。

A.2 防护

A.2.1 工程控制：密闭操作，局部排风。呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴防尘面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

A.2.2 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿密闭型防毒服。

A.2.3 手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

A.3 急救

A.3.1 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。如有不适，并尽快就医。

A.3.2 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗10～15分钟，并尽快就医。

A.3.3 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术，并尽快就医。

A.3.4 食入：饮足量温水，催吐，并尽快就医。