化学品安全技术说明书 (SDS)

按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 及 GB 30000 系列标准编制

产品名称：Everflon PTFE Free Flow G401

产品型号：G401

版本号：1.0 / ZH-CN

修订日期：2026年10月03日

第一部分：化学品及企业标识

- 化学品中文名称：聚四氟乙烯自由流动造粒树脂 G401
- 化学品英文名称：Everflon PTFE Free Flow G401 (Polytetrafluoroethylene Granular Resin)
- **CAS** 登记号：9002-84-0
- 推荐用途：用于自动压制成型、柱塞挤出及等静压成型等工业氟塑料加工。
- 限制用途：未经制造商书面特别同意，禁止用于涉及人体植入或与人体体液、内部组织接触的医疗用途。
- 供应商信息：
  - 企业名称：武汉恒氟隆新材料有限公司（Wuhan Everflon Fluoropolymers Co.,Ltd.）
  - 地址：中国湖北省武汉市
  - 联系电话：0086-185-7168-9228
  - 电子邮箱：sales@everflon.com / contact@everflon.com
- 应急咨询电话：
  - 企业应急电话：0086-185-7168-9228（工作时间）
  - 国家化学事故应急咨询专线（**NRCC**）：0532-83889090

第二部分：危险性概述

- **GHS** 危险性类别：
  - 依据 GB 30000 系列分类标准，本产品在正常交付状态下不属于危险化学品**/**有害物质。
- 标签要素：
  - 象形图：无
  - 信号词：无
  - 危险说明：无
  - 防范说明：
    - 预防：避免吸入加工粉尘及高温热解烟气；热加工区域须设置局部排风；操作后彻底清洗双手。
    - 事故响应：如有不适，寻求医疗救助。
    - 安全储存：储存于阴凉、干燥、通风良好处，保持容器密闭。
- 健康危害：

    - 聚合物烟尘热（**Polymer Fume Fever**）：聚四氟乙烯在超过 260℃的高温加工或异常受热裂解时，释放的含氟挥发物及烟尘可引起类流感症状（恶寒、发热、咳嗽、呼吸急促）。吸烟时香烟若沾染颗粒粉尘，抽吸时裂解极易诱发此症状。
    - 机械摩擦：颗粒及微细粉末接触眼睛或皮肤可能引起轻度机械摩擦刺激或皮肤干燥。
- 物理和化学危险：
    - 本身具有难燃和自熄特性，常温常压下无爆炸及燃烧危险。

第三部分：成分/组成信息

- 物质/混合物：单一物质（高分子聚合物）
- 化学结构简式：$(C_2F_4)_n$

化学品名称	中文通用名	**CAS** 登记号	质量百分比 **(%)**
Polytetrafluoroethylene (PTFE)	聚四氟乙烯	9002-84-0	> 99.5%

注：本产品不含《危险化学品目录》（*2015*版）列管物质，不含有害杂质或违禁添加剂。

第四部分：急救措施

- 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如出现疑似聚合物烟尘热（发热、胸闷等）症状，应立即就医观察。
- 皮肤接触：用肥皂和水彻底清洗。若接触高温熔融塑料，切勿强行剥除粘在皮肤上的聚合物，应立即用大量冷水冲洗降温，并迅速就医处置。
- 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗数分钟。如有佩戴隐形眼镜且易于取出者，应取出后继续冲洗。如刺激感持续，寻求眼科检查。
- 食入：切勿催吐。用清水充分漱口并饮水。如有不适，寻求医生建议。
- 最重要的症状和健康影响：吸入高温裂解气体引起一过性聚合物烟尘热；颗粒对眼及皮肤的轻微机械摩擦刺激。
- 对医生的特别提示：依症状给予支持性对症治疗。

第五部分：消防措施

- 灭火剂：水喷雾、抗溶性泡沫、干粉灭火剂、二氧化碳 (CO_2)。
- 不适用的灭火剂：高压直流水柱（防止散落颗粒飞扬 ）。
- 特别危险性：本品自身难燃，但在强烈火焰或极高温下会热分解并产生具有毒性和腐蚀性的气体：氟化氢 **(HF)**、碳酰氟 **(**COF_2**)**、一氧化碳 **(CO)** 及微细含氟气溶胶。
- 消防注意事项及防护措施：
    - 消防人员须佩戴正压自给式空气呼吸器 (SCBA) 和全封闭防化服。
    - 喷水冷却火场中的未受损容器。
    - 防止灭火污水排入雨水管道或地下水系统。

第六部分：泄漏应急处理

- 作业人员防护措施与应急程序：
  - 作业人员应佩戴防尘口罩与一般防护眼镜。
  - 散落的流动型颗粒易造成地面湿滑或人员跌倒，须立即清扫。
- 环境保护措施：防止物料排入下水道、地表水或土壤中。
- 泄漏化学品的收容与清除：
  - 使用工业吸尘器（配置 HEPA 过滤器）吸取或用洁净扫帚清扫收集于封闭容器中处置。
  - 严禁用压缩空气吹扫积聚的粉尘。

第七部分：操作处置与储存

- 操作处置注意事项：
  - 在烧结炉、压机及挤出成型区（> 260℃）必须配备高效的局部机械排风装置。
  - 【严禁吸烟】操作区域内绝对禁止吸烟！严防香烟沾染颗粒粉末。
  - 避免粉尘产生与聚积。工作完毕后进食前必须洗手。
- 安全储存条件：
  - 储存在原装密闭容器中，置于阴凉、干燥、通风良好的库房内。
  - 避免阳光直射。远离强氧化剂、活泼碱金属等禁配物。

第八部分：接触控制/个体防护

- 工作场所职业接触限值：
  - 中国工作场所有害因素职业接触限值（**GBZ 2.1-2019**）：
    - 其他粉尘（总尘）：PC-TWA 8\mg/m³
    - 其他粉尘（呼尘）：PC-TWA 3\mg/m³
  - 高温裂解气体参考容许限值：
    - 氟化氢（以 F 计）：最高容许浓度 (MAC) 2\mg/m³
    - 碳酰氟 (COF_2)：PC-TWA 2ppm (5.4\mg/m³)（参考 ACGIH TLV）
    - 一氧化碳 (CO)：PC-TWA 20\mg/m³ / PC-STEL 30\mg/m³
    - 二氧化碳 (CO_2)：PC-TWA 9000\mg/m³ / PC-STEL 18000\mg/m³
- 工程控制：加热加工设备上方安装局部抽风罩，确保作业场所空气浓度维持在职业接触限值以下。
- 个体防护装备：
  - 呼吸系统防护：正常环境作业佩戴 KN95 级防颗粒物呼吸器；高温加工且通风不良时佩戴防酸性气体防毒面具。
  - 眼睛防护：佩戴安全防护眼镜或防尘护目镜。
  - 手部防护：常温佩戴一般防护手套；热成型接触工件时佩戴防热隔热手套。
  - 皮肤和身体防护：穿标准工作服、安全鞋。
  - 卫生措施：工作现场严禁吸烟、饮食。

第九部分：理化特性

- 外观与性状：固体颗粒（自由流动型造粒料）
- 颜色：白色
- 气味：无味

- **pH值**：不适用
- **熔点/凝固点**：> 320℃(> 608°F)
- **沸点、初沸点和沸程**：不适用
- **闪点**：不适用
- **燃烧上下限/爆炸极限**：不适用
- **蒸气压**：不适用
- **相对蒸气密度**：不适用
- **相对密度 (水=1)**：2.14 ~ 2.20g/cm³
- **溶解性**：不溶于水
- **辛醇/水分配系数**：不适用
- **自燃温度**：不适用
- **分解温度**：> 380℃(> 716°F)
- **流动特性**：良好自由流动性（Free-Flowing）

第十部分：稳定性和反应性

- **反应性**：常温常压下无化学反应活性。
- **化学稳定性**：在常规使用温度（< 260℃）下高度稳定。
- **危险反应的可能性**：极高温度下与熔融碱金属（如钠）、元素氟气及三氟化氯剧烈反应。
- **应避免的条件**：超过 380℃的过热加热。
- **不相容的物质**：强氧化剂、活泼金属（熔融状态）。
- **危险的分解产物**：高温热分解产物为氟化氢 (HF)、碳酰氟 (COF_2)、一氧化碳 (CO)、二氧化碳 (CO_2) 及微量低聚全氟化合物气体。

第十一部分：毒理学信息

- **急性毒性**：固体颗粒形态无急性毒性，不符合分类标准。
- **皮肤腐蚀或刺激**：不刺激。
- **严重眼损伤或眼刺激**：不刺激（仅粉尘微粒可能造成瞬时异物感）。
- **呼吸道或皮肤过敏**：无致敏性。
- **生殖细胞突变性**：不分类。
- **致癌性**：国际癌症研究机构（IARC）未将 PTFE 列为致癌物（Group 3）。
- **生殖毒性**：不分类。
- **特异性靶器官系统毒性（一次/反复接触）**：不分类。
- **吸入危害**：固体产品无吸入危害。

第十二部分：生态学信息

- **生态毒性**：本身不溶于水且生物惰性极高，对水生和陆生生物无急毒性。
- **持久性和降解性**：不可生物降解，环境持久性极高。
- **潜在的生物累积性**：高分子聚合物，不具有生物蓄积倾向。
- **土壤中的迁移性**：不溶于水，在土壤中无迁移性。
- **其他有害效应**：无已知影响。

第十三部分：废弃处置

- 废弃化学品：建议优先进行机械回收和再生。无法利用的废料可委托具备资质的机构，在配备酸性废气吸收洗涤装置的高温焚烧炉中焚烧，或按环境法规安全填埋。严禁排入水体和下水道。
- 受污染的包装物：排空残留物料后，包装袋按一般工业固废分类进行回收利用。

第十四部分：运输信息

- 联合国危险货物编号 **(UN 号)**：非危险货物（不适用）
- 联合国运输名称：非限制性货物
- 联合国危险性分类：不适用
- 包装类别：不适用
- 海洋污染物：否
- 运输注意事项：运输过程中须防止受潮、日晒以及包装袋破损。

第十五部分：法规信息

- 《中华人民共和国安全生产法》
- 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第**591**号）：本品未列入《危险化学品目录》（2015版）。
- 《工作场所有害因素职业接触限值 第**1**部分：化学有害因素》（**GBZ 2.1-2019**）
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 《中国现有化学物质名录》（**IECSC**）：聚四氟乙烯（CAS: 9002-84-0）已列入名录。

第十六部分：其他信息

- 编制部门：武汉恒氟隆新材料有限公司 品保与技术部
- 编制日期：2026年10月03日
- 免责声明：本说明书所载数据均基于我们现有的技术知识水平编写，仅用作安全操作指南。鉴于产品最终加工条件非本公司所能控制，用户须自行评估其在具体应用中的适宜性与安全性。