

# 玻纤增强 PBT/PET 无卤阻燃剂 Intumix-3620



**Intumix 3620** 本品系以新型磷氮系化合物为主要成分的混合物，外观呈白色颗粒或粉末状，本品经配方优化及最新特殊催化改性，与树脂相容性已变得相当理想，其本身集含酸源，气源及高效成炭剂于一体，相对于其他氮磷阻燃剂，具有更高的热稳定性，阻燃性能更优良，耐老化，抗析出，耐水煮，无黑烟，无挥发性及优良的相容性，完全杜绝加工过程的发泡，变色，起火，迁移等，令你在生产时能够随心所欲掌控工艺，是一款目前性能极高的 PBT/PET 专用无卤环保型阻燃剂，可完全替代同类进口产品。



**英文名称: Phosphorus and nitrogen based compound with char-forming catalyst**

## 产品用途:

该产品专用于高性能玻纤增强PBT/PET的无卤阻燃改性，CTI值 $\geq$ 600V，灼热丝GWIT（800 $^{\circ}$ C/1.5mm），亦可用于无纤PBT或PET制品。

## 主要特点:

1. 本品为绿色环保型阻燃剂，可保证加工过程中的健康及安全。
2. 本品分散效果好，与树脂相容性好，无析出，完全替代进口产品。
3. 采用该产品可获得优异的电性能和机械性能，是目前唯一最具性价比的无卤阻燃剂。
4. TGA1%失重温度 $>$ 350 $^{\circ}$ C耐温性极好，热稳定性高等优点，特别推荐用于浅色制品。

## 技术指标

项 目	指 标
外观	白色颗粒状固体或粉末
有效含量 $\geq$	99.5%
粒径 $\leq$	5 $\mu$ m
水份 (WT%)	$<$ 0.2
分解温度 $^{\circ}$ C	330 $^{\circ}$ C

## 建议配方:

本品以白色颗粒或粉状形式提供，GFPBT 的添加量为 18 %，GFPET 的添加量 10~15%，可以将制品做到 UL94 V0 0.8mm 阻燃级别，同时能保持较高的物理性能，具有较高的性价比（成本与卤素阻燃剂相当或更低）。本品不含重金属（Pb、cd、Hg、cr6 + ）及 PBB 、PBDE 等任何卤素有害物质，环保方面可符合欧盟 REACH /ROHS 等欧美环保标准。

PBT	49
玻纤	30
Intumix-3620	18
PETS	0.5~1
抗氧化剂	0.5~1
增韧剂	3~5

## 性能数据:

阻燃等级	冲击强度 Izod	断裂伸长率	拉伸强度	维卡软化点	漏电指数	灼热丝
UL94 Class	ASTM D256	ASTM D638	ASTM D638	ASTM D1525	CTI	GWFI/GWIT
V0/1.6mm	110 J/M	$\geq$ 2.5%	130MPa	218 $^{\circ}$ C	600V	960 $^{\circ}$ C/800 $^{\circ}$ C

## Huayan Flame Retardant New Material Company Limited

地址：深圳市宝安区石岩街道宝源社区愉盛工业区 A2 栋一楼

电话：0755-26063618 29230608 传真：0755-29230608

网址：[www.fireshieldtech.com](http://www.fireshieldtech.com)



### 挤出工艺提示 (重要):

聚酯类塑料对水份敏感, 超过 300PPM 将可能引起降解而无法拉条, 因此, 先将 PBT 塑料烘干(110°C 4 小时), 与玻纤(无碱短纤或长纤)、阻燃剂按比例混合, 配 0.5~1% 润滑剂(PETS 或褐煤酸蜡等) 及 0.5% 复合抗氧剂, 进料, 挤出温度 200°C, 210°C, 220°C, 220°C, 220°C, 220°C, 225°C, 230°C, 230°C, 220°C, 螺杆转速 250r/Min 左右。如可能, 请调整螺杆组合, 做好分散润滑, 以获得最佳混炼效果, 通常情况下阻燃剂无需烘干, 但最好开启真空排气, 适当提高转速及剪切力以提高产量, 挤出温度按正常温度调节即可。

Intumix-3620 具有超高耐温性, 不必担心发泡变色问题, 可完全替代进口产品, 可放心使用。以下提供常用于 GF PET/GFPBT 阻燃配方比较, 微胶囊红磷因为有吸潮、泛酸、腐蚀倾向, 不建议用在 PET 里面, 卤素除了十溴二苯乙烷, 还可选择溴化聚苯乙烯, BT93W 等。

### 阻燃玻纤增强 GF PET/GFPBT 成本试算 (仅供参考):

原料名称	Intumix-3620	Intumix-3620	典型卤素配方	典型卤素配方
PET	55		50	
PBT		48		46
玻纤	30	30	30	30
分散润滑剂	0.5	0.5	0.5	0.5
抗氧剂	0.5	0.5	0.5	0.5
增韧剂	3	3	3	3
Intumix-3620	11	18		
十溴二苯乙烷			12	15
氧化铈			4	5
阻燃等级	UL94 V0 0.8mm	UL94 V0 0.8mm	UL94 V0 0.8mm	UL94 V0 0.8mm
拉伸强度 MPa	132	126	130	120
弯曲模量 Mpa	8600	8400	8600	7900
缺口冲击 KJ/M2	13	9	12	9
CTI 值	600V	600V	250V	250V
灼热丝 GWIT	800°C/3.0	800°C/3.0	775°C/3.0	800°C/3.0
成本 (元/MT)	略	略	略	略

注: 因原料不同, 成本是变动的, 请根据配方自行核算, 总体来讲卤素与无卤成本相当。CTI 值及 GWIT 温度受最终配方影响, 实际可能会有偏差, 提高 CTI 值及 GWIT 温度的具体方案请来电咨询。

包装贮运: 20kg / 纸塑袋。

如需获取详细的产品应用配方工艺或 MSDS 资料, 敬请浏览 [www.fireshieldtech.com](http://www.fireshieldtech.com), 或致电 0755-29230608 获取进一步信息。



### Huayan Flame Retardant New Material Company Limited

地址: 深圳市宝安区石岩街道宝源社区愉盛工业区 A2 栋一楼

电话: 0755-26063618 29230608 传真: 0755-29230608

网址: [www.fireshieldtech.com](http://www.fireshieldtech.com)