

Arnite[®] TV4 264 SN

PBT-GF30 FR(17)

30% 玻纤增强, 阻燃

Print Date: 2024-10-15

牌号编码Arnite[®]T, PBT 增强阻燃 注塑牌号。**物料处理****存储**

为了防止吸水与污染, 包装应密封且无损坏。出于同样的原因, 重新存储前, 开过的包装袋需要重新密封。允许使用在其他地方存储过的物料, 只要在回复室温的过程中保持包装袋密封。

包装Arnite[®]T 牌号使用密封防潮包装。**出厂水分含量**虽然Arnite[®]T 出厂时水分含量不高, 但是为了防止水解, 加工前需要进一步干燥。**注塑前处理**

为防止颗粒表面水分凝结, 在包装密封的情况下, 在注塑车间内使低温颗粒回升至环境温度。

注塑前水分含量为了防止水解, Arnite[®]T 的水分含量在加工过程中应保持绝对最低值。

如果要得到最佳的机械性能, 水分要低于0.020%, 建议干燥到0.010~0.015%的水平范围。

此外, 如果材料注塑前暴露于含湿环境(包装损坏或打开时间较长), 必须进行预干燥。

水分含量可以通过水分蒸发法或气态测压法进行检测(ISO 15512)。

Arnite[®] TV4 264 SN

Print Date: 2024-10-15

干燥

首选干燥器是露点保持在-20和-30°C/-4和-22°F之间的除湿干燥器。也可以使用带氮气净化的真空干燥器。

含湿率	时间	温度	
		[°C]	[°F]
[%]	[h]		
出厂时	3-6	100-120	212-248
开袋	3-12	100-120	212-248

温热、干燥的颗粒在进入料筒前不能冷却并与周围空气接触。颗粒应当同高温干燥空气一起，从料斗干燥器直接投入气缸，或经由使用高温干燥气体的密闭系统，从独立式干燥器投入料筒。

回料

回料可以使用，但是这种回料必须干净/低含尘量/不可热降解/干燥，与原始材料具有相同的成分和类似的颗粒大小。回料的可接受程度取决于应用的要求（如UL黄卡）。注意，回料可能会导致微小的色差。

Arnite® TV4 264 SN

Print Date: 2024-10-15

机器

Arnite® 牌号可以在标准注塑机上加工。

螺杆几何性

体积压缩比约为2.5的典型3段式螺杆能够进行良好的加工。

钢种

耐磨耐腐蚀的模具钢通常用于玻纤和/或矿物增强的阻燃材料，也用于生产Arnite® 聚合物的模具、喷嘴和螺丝。

热流道布局

尽量与您的热流道供应商以及恩骅力保持密切联系，以确保选用正确的热流道系统。

当使用热流道处理Arnite® 时，请记住这些基本的规则：

- 主进料口单独加热
- 仅使用外部加热系统
- 加热丝分布于分流板两侧的加热系统
- 前端带有热电偶的喷嘴头（近浇口）
- 在浇口区非常精确的温度控制

Arnite® TV4 264 SN

Print Date: 2024-10-15

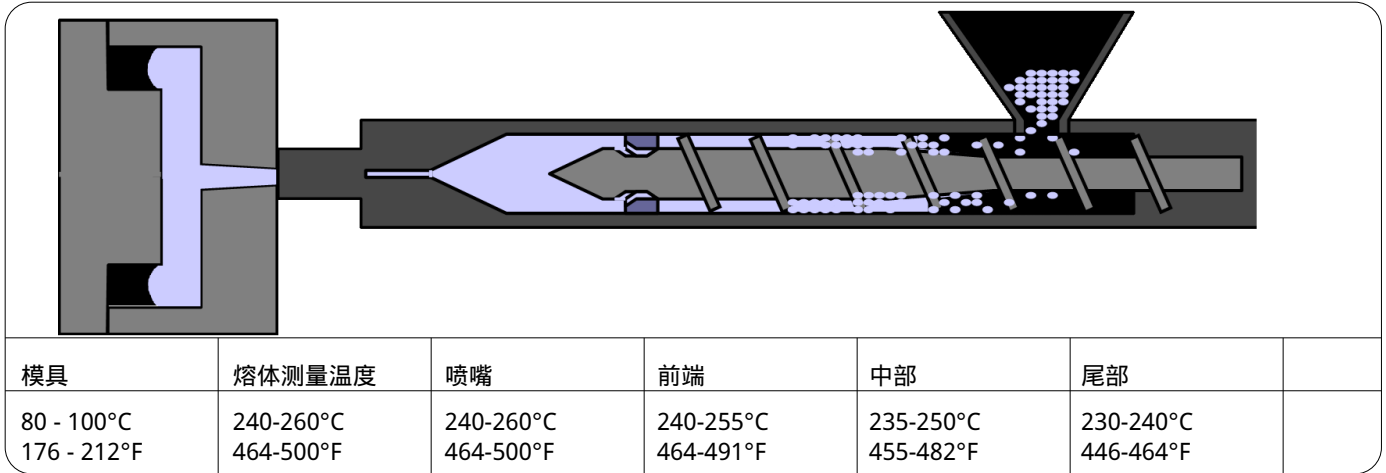
温度设置

模温

Arnite® T适用于大范围的模具温度 (80 - 100°C / 176 - 212°F)。然而，当需要缩短循环周期时间时，我们建议采用低模温，而当需要高尺寸稳定性、流动性和表面美观性时，建议采用高模温。

料筒温度

可通过调节料筒的大小和停留时间来优化设计。此外，玻纤和/或矿物纤维增强比例、阻燃剂的存在与否必须被考虑在内。



熔体温度

为了产生良好且均匀的熔体，熔体温度应始终高于 240°C / 464°F。最佳的机械性能将在 240-260°C / 464-500°F 之间的熔体温度时实现。

我们建议时常通过浇注熔体至聚四氟乙烯杯中，并将一支热电偶插入熔体的方式来测量熔体温度。

热流道温度

热流道温度与喷嘴温度设定在同一水平，应该能正常运行，并不会导致Arnite® 牌号过热。当启动时，可能需要提高的前端温度，以防喷嘴冻结。

基本加工设定

螺杆转速

为了实现良好和均匀的熔体，建议设置一个螺杆转速，使塑化时间正好在冷却时间之内。旋转螺杆的速度应不超过6500/ D RPM（其中D为螺杆直径，单位mm）。

背压

背压应介于30-100bars。背压保持在较低水平，可防止喷嘴流涎、剪切热过高和塑化时间过长。

后松退：

为了防止模具塑化和喷嘴收回后喷嘴流涎，可以使用较短的螺杆回撤距离。此外，为了防止熔体氧化可能造成的部件表面缺陷，建议螺杆回撤的距离尽可能短。

注射速度

需要中速到高速的注射速度，以防充模阶段过早结晶在模具中，并获得更好的表面光洁度。要求模具能充分排气以避免在流动末端烧焦（由于温度升高而引起的物料氧化降解）。

注射压力

实际的注射压力取决于材料的流动性（结晶率，流动长度，壁厚，注射速度）。设定的注射压力应足够高，以维持设定的注射速度（所设注射压力最好比峰值压力更高）。模具排气必须是有效的，以获得最佳的充模压力，防止有烧焦痕迹。

保压时间

有效的保压时间由部件厚度和浇口尺寸决定。保压应持续到获取恒定产品重量为止。

保压压力

最适当的保压水平是没有可见的凹痕或闪光。过高的保压压力可导致部分应力。

冷却时间

实际的冷却时间将取决于部件的几何形状，尺寸的质量要求以及模具设计（浇口尺寸）。

停留时间

Arnite® TV4 264 SN的最佳熔体停留时间 (MRT) 为 ≤ 6 分钟，推荐使用最大注射量的50%以上。熔体停留时间不能超过10分钟。用来估计该熔体停留时间的公式

$$MRT = \frac{\pi D^3 \rho * t}{m * 60}$$

如下：

MRT	= 熔体停留时间	[minutes]
D	= 螺杆直径	[cm]
ρ	= 熔体密度	[g/cm ³]
m	= 注射量	[g]
t	= 周期时间	[s]

请注意：在上面的计算中，热流道量并没有被考虑在内。当热流道需要设置时，请将热流道量添加到计算中。

完整的自助服务计算MRT可以使用以下[link](#)。

安全

关于材料的安全性，请参照SDS，可从我司销售部门获取。在实际操作中，我们建议佩戴手/眼/体的个人安全防护用品。

开机/关机/清理

生产开始和结束后保持机器的清洁。可以用PBT-GF，适用的清洗剂或HDPE来进行清洁。热流道也可清洗，停产后用PBT-GF清洗。

生产中断

在生产过程中停机时候，我们建议清空料筒。料筒的温度和热流道[如适用]应降低到远低于该化合物熔点的水平，以防该共混物分解。

注意当热流道，喷嘴，或者螺杆卡塞时熔融材料可能会突然喷出。应始终佩戴手/眼/体的个人安全防护用品。

故障排除

请参阅我们在互联网上的故障排除指南。

如果需要材料或加工方面的更多信息，请联系恩骅力。