

## KEPITAL的收缩率

Tech Center

塑料收缩率是注塑成型时通过初期收缩和后收缩决定产品尺寸的重要因素。而且这是带来产品变形的最大原因之一。

塑料收缩率不仅是按照塑料种类，而且按照加工条件和产品设计来变化的。因此为了获得具有所需形状或精确尺寸的成型零件，产品设计应通过考虑以上因素来进行。

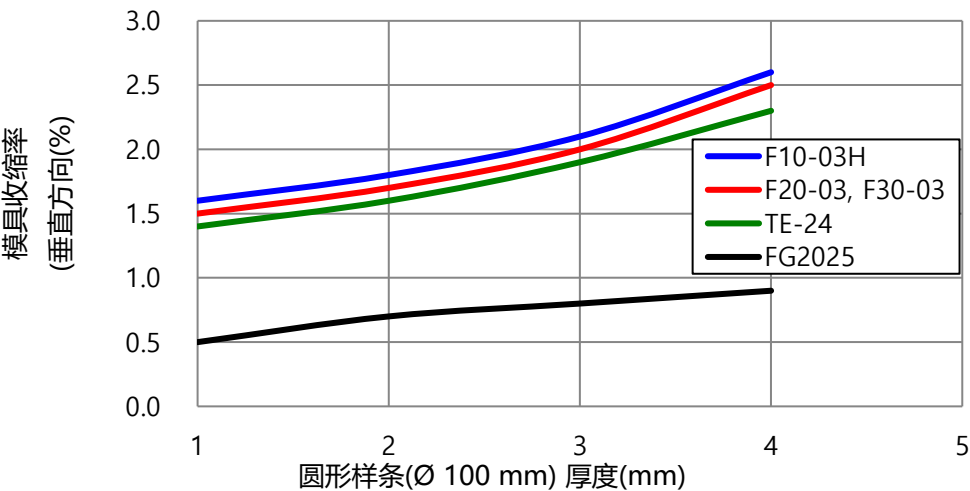
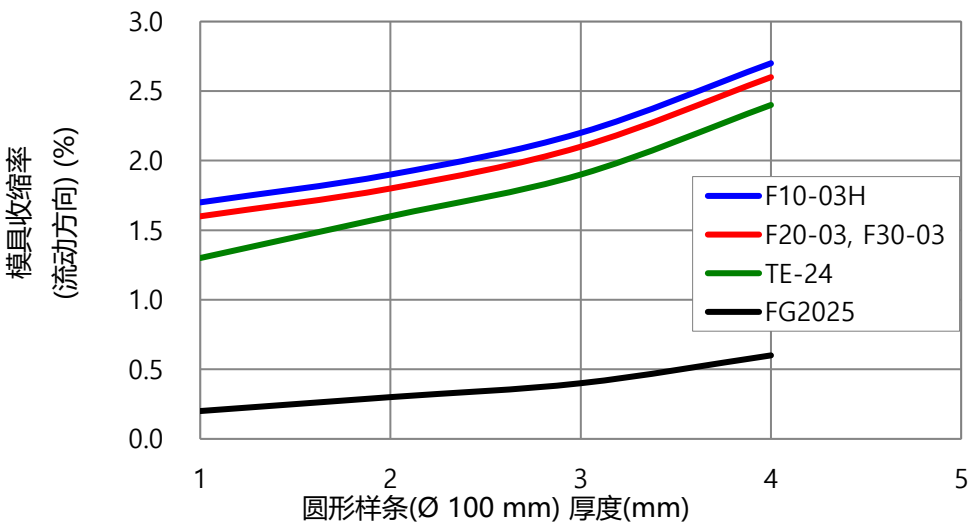
并且产品设计时需要考虑塑料收缩率。

本资料是描述关于KEPITAL产品的收缩率。

如下显示影响KEPITAL收缩率有试片形状，大小及注塑成型条件等因素。

1.根据试片形状主要KEPITAL牌号收缩率

(1) 圆形试片 (Φ 100 mm)



注. 各种圆形试片厚度的注塑成型条件

[圆形试片(Φ 100 mm)]

| 分类  | F10-03H |    |    | F20-03 |       | F30-03 |    |     |    | TE-24 |       | FG2025 |    |    |
|---|---------|----|----|--------|-------|--------|----|-----|----|-------|-------|--------|----|----|
|   | 2t      | 3t | 4t | 1t     | 2t~4t | 1t     | 2t | 3t  | 4t | 1t    | 2t~4t | 2t     | 3t | 4t |
| 注塑压力<br>(kgf/cm <sup>2</sup> )            | 1,000   |    |    |        | 800   | 800    |    | 900 |    | 1,000 | 800   | 1,000  |    |    |
| 注塑速度<br>(mm/s)                            | 16      | 44 | 63 | 31     | 16    | 16     |    |     | 16 |       | 16    | 16     | 69 |    |
| 保压时间：15 s, 冷却时间：12 s, 注塑温度：200℃, 模具温度：80℃ |         |    |    |        |       |        |    |     |    |       |       |        |    |    |

(2) 方形试片 (60 mm x 60 mm x t 2 mm)

| 分类         |      | KEPITAL |        |        |       |        |
|------------|------|---------|--------|--------|-------|--------|
|            |      | F10-03H | F20-03 | F30-03 | TE-24 | FG2025 |
| 收缩率<br>(%) | 流动方向 | 2.1     | 2.0    | 2.0    | 1.9   | 0.7    |
|            | 垂直方向 | 1.9     | 1.9    | 1.9    | 2.0   | 1.1    |

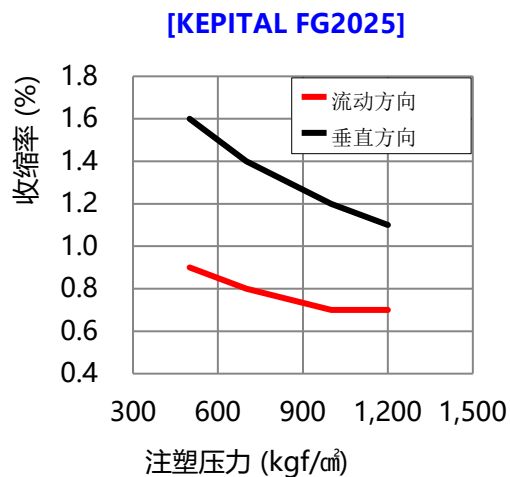
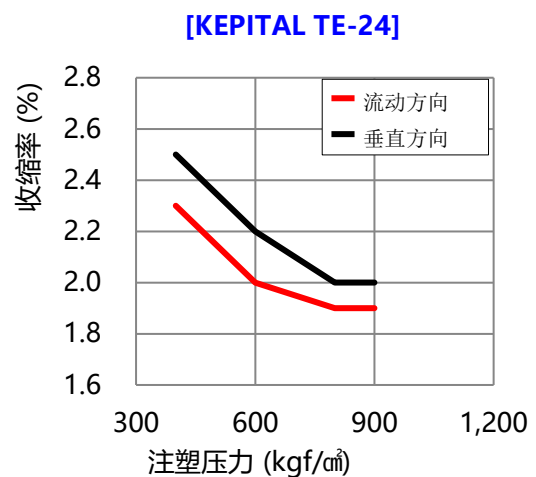
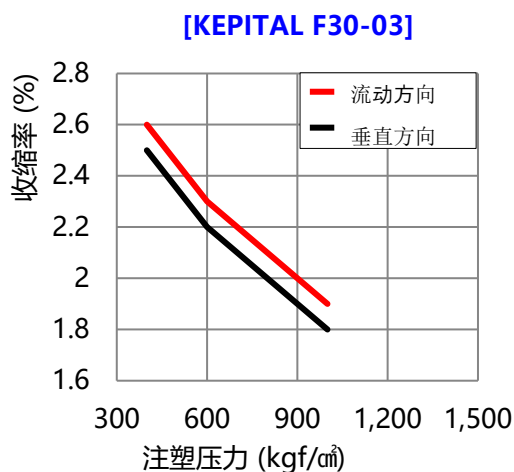
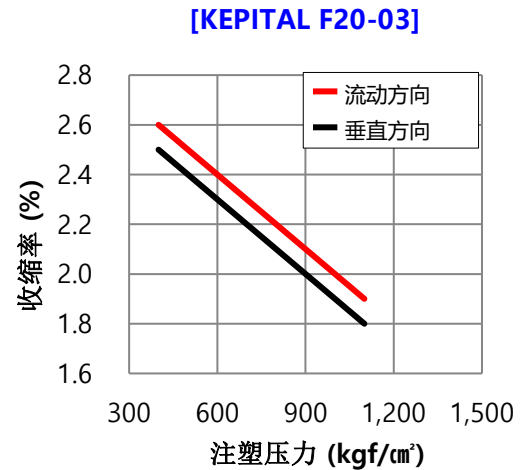
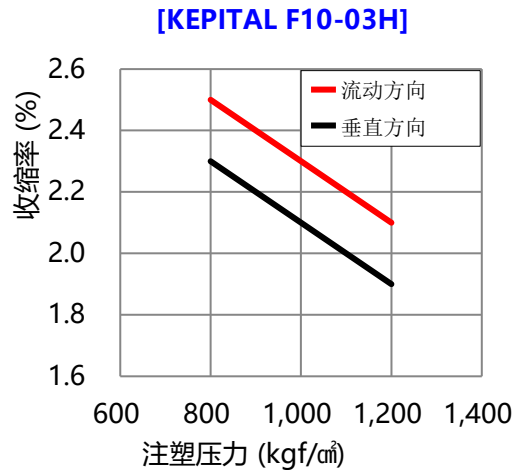
注. 注塑成型条件 [方形试片 (60mm x 60mm x t 2mm)]

| 分类   | F10-03H | F20-03 | F30-03 | TE-24 | FG2025 |
|--|---------|--------|--------|-------|--------|
| 注塑压力(kgf/cm <sup>2</sup> )   | 1,200   | 1,000  | 900    | 800   | 1,200  |
| 注塑速度 : 16 mm/s, 保压时间 : 15 s, 冷却时间 : 12 s 注塑温度 : 200°C, 模具温度 : 80°C |         |        |        |       |        |

## 2. KEPITAL收缩率跟注塑成型的关系

(1) 注塑压力跟收缩率的关系 (方形试片: 60 mm x 60 mm x t 2 mm)

通常跟随注塑压力增加, 收缩率会下降。如下图标显示注塑压力与KEPITAL牌号的收缩率的关系。



[注塑条件]

注塑速度: 16 mm/s,

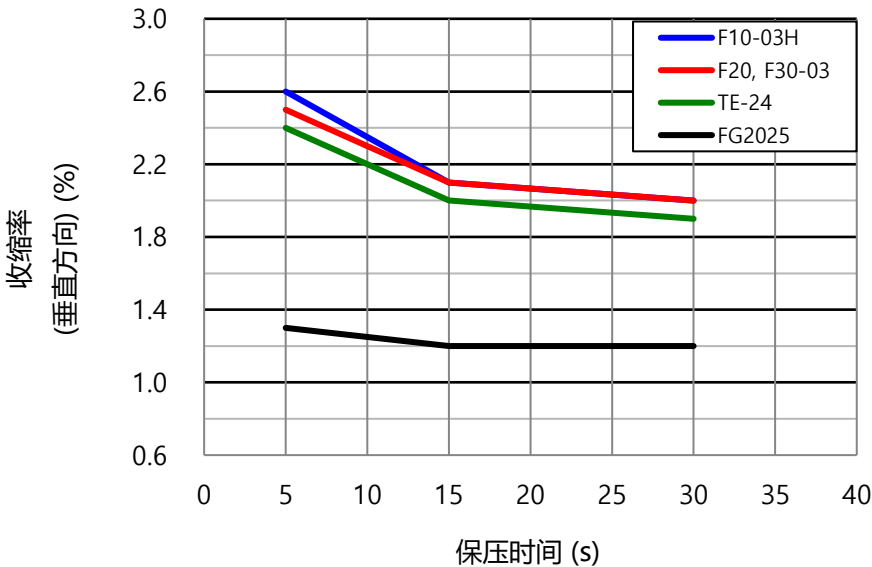
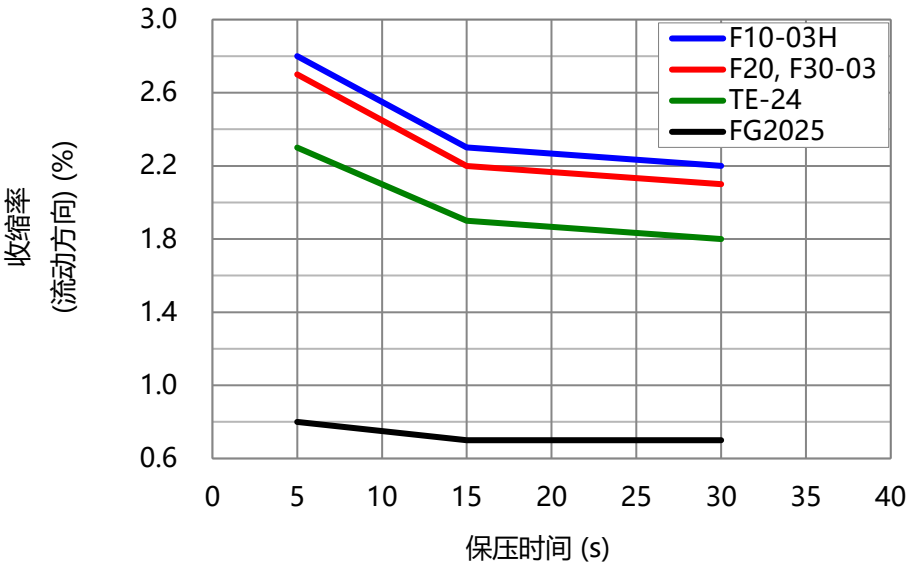
保压时间: 15 s, 冷却时间: 12 s,

注塑温度: 200 °C, 模具温度: 80 °C

(2) 保压时间跟收缩率的关系 (方形试片: 60 mm x 60 mm x t 2 mm)

通常随着保压时间增加, 收缩率会减少

如下图表显示KEPITAL和保压时间的关系。



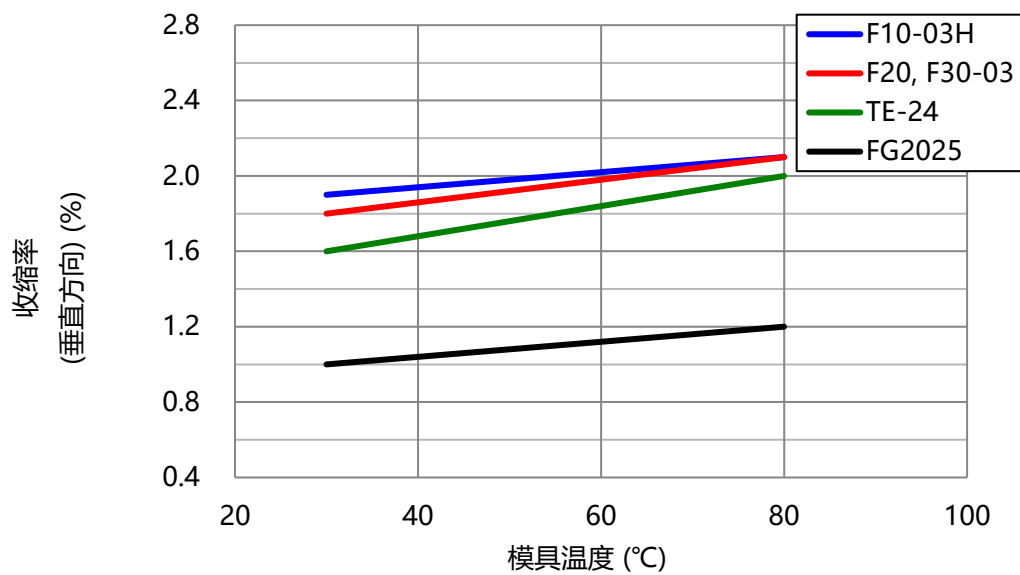
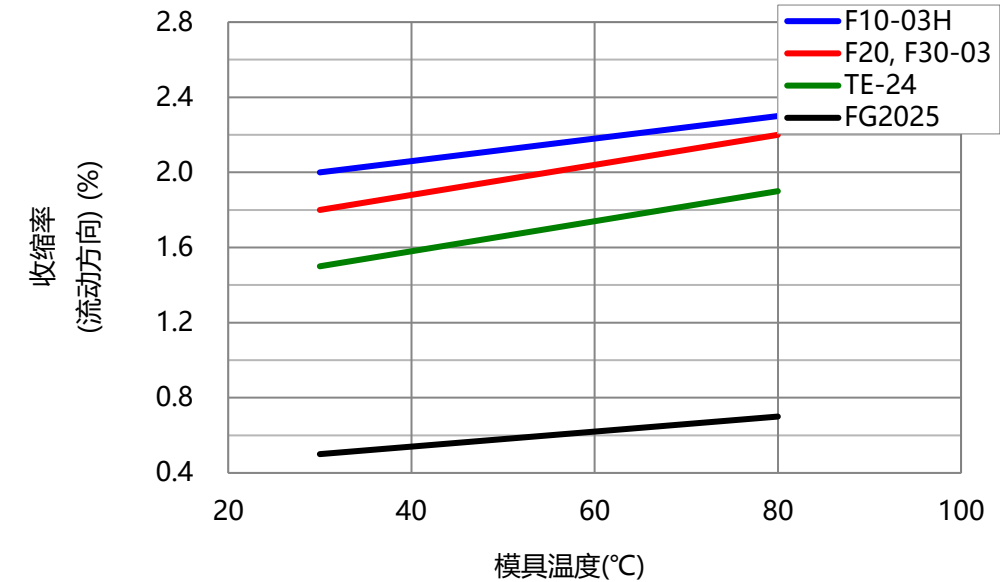
注. 注塑成型条件 [方形试片 (60 mm x 60 mm x t 2 mm)]

| 分类   | F10-03H | F20-03 | F30-03 | TE-24 | FG2025 |
|--|---------|--------|--------|-------|--------|
| 注塑压力 (kgf/cm <sup>2</sup> )                              | 1,000   | 1,000  | 700    | 800   | 1,000  |
| 注塑速度 : 16 mm/s, 冷却时间 : 12 s, 注塑温度 : 200 °C, 模具温度 : 80 °C |         |        |        |       |        |

(3) 模具温度跟收缩率的关系 (方形试片: 60 mm x 60 mm x t 2 mm)

通常随着模具温度升高, 收缩率会增加。

如下图表显示模具温度和KEPITAL收缩率的关系。



注. 注塑成型条件 [方形试片 (60 mm x 60 mm x t 2 mm)]

| 分类  | F10-03H | F20-03 | F30-03 | TE-24 | FG2025 |
|---|---------|--------|--------|-------|--------|
| 注塑压力 (kgf/cm <sup>2</sup> )                             | 1,000   | 1,000  | 700    | 800   | 1,000  |
| 注塑速度 : 16 mm/s, 保压时间 : 15 s, 冷却时间 : 12 s, 注塑温度 : 200 °C |         |        |        |       |        |

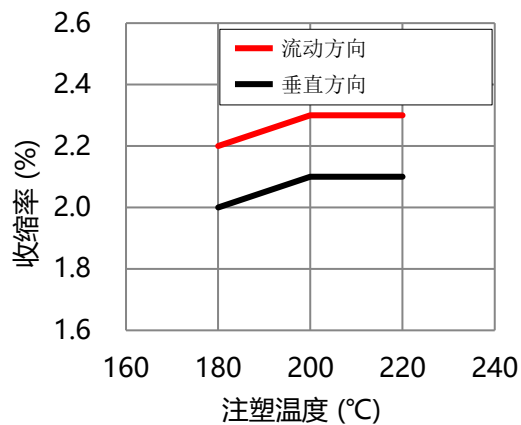
(4) 注塑温度与收缩率的关系 (方形试片: 60 mm x 60 mm x t 2 mm)

通常随着注塑温度升高, 收缩率会增加。

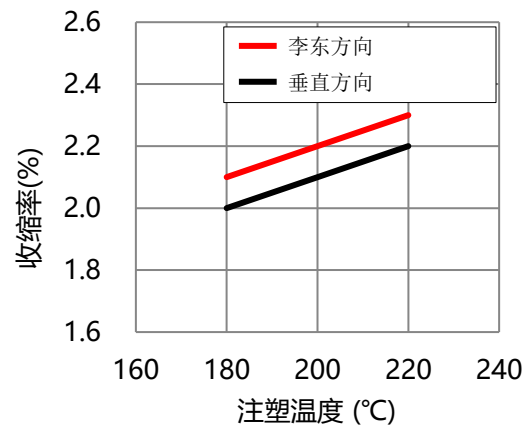
如下图表显示注塑温度跟KEPITAL收缩率的关系。

注塑温度对收缩率的影响比其他成型条件小。

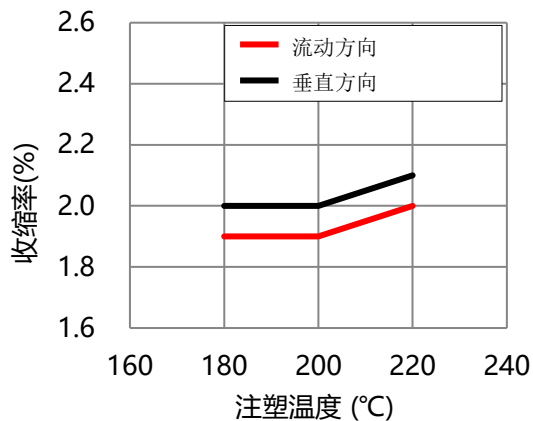
[KEPITAL F10-03H]



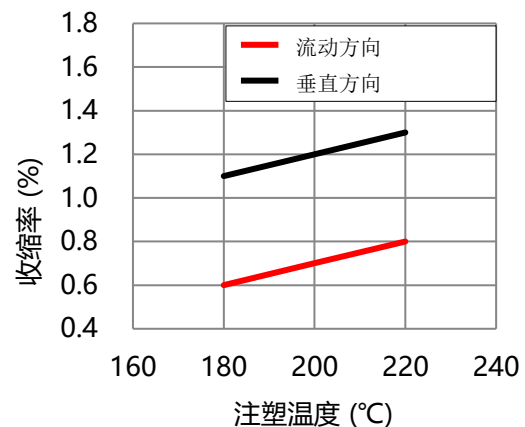
[KEPITAL F20-03, F30-03]



[KEPITAL TE-24]



[KEPITAL FG2025]



注. 注塑成型条件 [方形试片 (60 mm x 60 mm x t 2 mm)]

| 分类   | F10-03H | F20-03 | F30-03 | TE-24 | FG2025 |
|--|---------|--------|--------|-------|--------|
| 注塑压力 (kgf/cm <sup>2</sup> )                            | 1,200   | 1,000  | 900    | 800   | 1,200  |
| 注塑速度 : 16 mm/s, 保压时间 : 15 s, 冷却时间 : 12 s, 模具温度 : 80 °C |         |        |        |       |        |

**Headquarters**

14th Floor, OCI BLDG., 94, Sogong-ro, Jung-gu, Seoul, 04532, Republic of Korea  
Tel. +82-2-728-7481 Fax. +82-2-714-9235

**EU & America Sales**

14th Floor, OCI BLDG., 94, Sogong-ro, Jung-gu, Seoul, 04532, Republic of Korea  
Tel. +82-2-728-7467 Fax. +82-2-714-9235

**Asia Sales**

14th Floor, OCI BLDG., 94, Sogong-ro, Jung-gu, Seoul, 04532, Republic of Korea  
Tel. +82-2-728-7491 Fax. +82-2-714-9235

**China Sales**

上海聚醚醚化工贸易有限公司  
上海市长宁区天山路1717号SOHO天山广场2幢T2-903C室(200051)  
Tel. +86-21-6237-1977 ; E-mail: cpac.sales@gpac-kpac.com

---

免责声明: 此文件中包含的信息是基于现有的知识和经验, 所以当有新的知识和经验产生的时候可能会发生改变。此信息不能被视作为对于特定性能描述或特定应用的保证和承诺。所以使用者在使用此产品之前应先自行决定此产品是否满足产品要求。此产品并非供给医用和牙科移植应用, 使用者须满足所有的安全和健康标准。KPAC对于此信息的使用不作任何保证, 对于其可靠性不作任何承诺。