

# 为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

**警告** 表示可能导致死亡或重伤的危险状态。

**注意** 可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

**警告** 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。  
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。  
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。  
不保证与该用途相关的适应性及安全性。  
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注) 有关文中带※号的部分，请参照网页的术语说明。

## ECORON、ECORON-S Hose

### ① 胶管使用前及使用时的注意事项

- 请勿在室外以及经常有阳光直射的场所使用。否则会因为紫外线照射而导致胶管表面发粘或龟裂。
- 警告** 请在规定的温度使用范围内及使用压力范围内使用。将ECORON-S Hose用于负压用途时，根据用途和条件(温度、动作)，有时可能无法使用。有关负压使用范围的参考标准，请参照“真空压力参考范围(用语解释图1)”。
- 根据胶管的使用条件，调和剂等可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。此外，部分润滑油不能使用，请务必在使用前咨询。
- 用于饮用水、食品等用途时，请用水清洗胶管内部后再使用。※请使用热水(80℃以下)在30分钟以内、0.1MPa以下的压力范围内清洗。
- 胶管会由于内压而伸缩，因此配管时应留有一定余量。
- 加压时，请缓慢进行阀门开闭操作，避免施加※1冲击压。
- 请在胶管的※2最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
- 用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- 胶管包覆层不具备耐油性，因此请避免沾附油脂。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 请勿使胶管被车辆辗轧。
- 请勿在胶管被压扁的状态下使用。
- 请勿将坚硬而有棱角的铁器等顶在胶管上，或用力擦蹭胶管。
- 警告** 请勿通电。否则会导致胶管破裂或触电。
- 警告** 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体(食品等)。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖(附着)，胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片(加强材料)、印刷油墨。

### ② 切割胶管时的注意事项

- 切割胶管时请尽量使用新的切刀。(切口部会有少许加强丝露出。)
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 切割ECORON-S Hose时，可能会因加强材料的末端伸出而导致受伤，因此请务必小心谨慎。

### ③ 装配注意事项

- ECORON Hose、ECORON-S Hose推荐使用本公司生产的专用接头“TOYOCONNECTOR”。  
如果使用了非专用的接头，或者没有按照《使用说明书》的说明进行装配，可能会降低胶管性能。
- 与传统的软质聚氯乙烯胶管相比，由于内管容易断裂，因此接头请使用竹笋部经过倒角加工的接头。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。此外，请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 请绝对不要使用铁丝等进行紧固。
- 安装接头后，由于树脂的※4永久变形，会发生流体泄漏、接头脱落或胶管破裂。  
因此有关接头的类型和胶管的材质特性，请咨询本公司。
- 本产品目录中标注的耐压强度仅以本公司使用胶管单体、按照本公司独自的试验方法进行耐压试验而获得的数据为基础。因此，根据客户将胶管安装到接头时的条件(胶管接头的形状、管夹的种类、管夹的根数、紧固扭矩、扣压形状等)，在胶管破裂前可能会发生胶管脱落等问题。  
将接头安装到胶管上时，请使用安全有效的接头安装方法。  
此外，有关接头安装等技术性咨询，请联系本公司客户服务窗口。
- 请适当加固胶管夹。因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。

### ④ 检查时的注意事项

- 开工前检查…使用胶管之前，请检查胶管有无外观上的异常(外伤、硬化、软化、变色等)。
- 定期检查…使用胶管期间，请务必每月进行一次定期检查。

#### 发现有以下异常时

流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频度对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并换上新胶管。

- 接头附近的异常…局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
- 有无外伤…外表面的大伤痕、龟裂、向加强层浸润
- 内面异常…内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)  
(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
- 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起、加强层变色等)

## ⑤ 保管时的注意事项

1. 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。  
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
2. 保管时，请不要使胶管与其他聚氯乙烯产品接触或者保管在橡胶产品附近。

## ⑥ 废弃时的注意事项

1. 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
2. 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。