

中华人民共和国行业标准

不 锈 钢 丝 网 波 纹 填 料

HG/T 21559.3—2005

条 文 说 明

目 次

1	总则	(23)
3	标记、规格及特性	(24)
	3.2 规格及特性	(24)
4	材料	(25)
5	制造要求	(26)
6	检验与验收	(27)

1 总 则

1.0.1 本标准规定的不锈钢丝网波纹填料,是规整填料的一种,其填料单元规则整齐地排列在塔内,填料单元由不锈钢丝网波纹片组装而成。填料在塔内构成均匀的几何图形排布,规定了气液流路,改善了沟流及壁流现象。

1.0.2 本标准规定的填料,在蒸馏、吸收、解吸、萃取、化学交换、洗涤、传热、混合反应等传质单元设备中有广泛应用,涉及化工、石油化工、化肥、轻工、食品、精细化工、医药、天然气、生物化工、环境工程等广大领域,塔设备直径已达6m,相对不锈钢孔板波纹填料,其分离性能高于不锈钢孔板波纹填料。可适用于较高的操作温度,对低温操作其温度基本无限制。

不锈钢丝网波纹填料属高效填料之一,具有低阻、高效、低持液量、通量大、操作弹性大等特点,并能适应现代大型塔生产要求。

在选用规整填料时,必须配备优良的气液分布器及再分布器,同时还必须配有合理的其他塔内件,如床层限位器、填料支承装置等。

1.0.3 规整填料由于其结构原因,要求物料清洁,不含固体颗粒及不易产生自聚,相对不锈钢孔板波纹填料,不锈钢丝网波纹填料对物料要求条件更高。

3 标记、规格及特性

3.2 规格及特性

3.2.1 不锈钢丝网波纹填料的结构类似于不锈钢孔板波纹填料，其基本单元是带有斜齿的波纹不锈钢丝网薄片组成的圆柱体。

3.2.2 不锈钢丝网波纹填料按比表面积不同以及波纹倾角的不同分成许多规格，本标准给出常用的三种规格。比表面积的计算方法有：

1 公称比表面积 a ，按常规的理论计算公式(8.0.3-1)计算，该式不考虑齿形角顶端圆角曲率半径的影响。

2 实际比表面积计算值 a_1 ，考虑齿形角顶端圆角曲率半径的影响，使比表面积相对 a 有所增加，按式(8.0.3-2)计算。

在实际应用中比表面积 $a_1 > a$ (见表 3.2.1)对传质有利，但原材料消耗略有增加。

4 材 料

4.0.2 本标准选用的三种丝径规格及对应目数应符合 GB/T 5330,在实际应用中可以选用丝径大于或等于 0.125mm,目数大于或等于 60 目的丝网,但应保证丝网单位面积质量大于或等于 0.60kg/m²。

5 制造要求

5.0.1 填料盘制造成整盘式或分块式,应由工艺及设备人员根据新设计塔或老塔改造的具体情况确定,无论整盘式或分块式,以能顺利装入塔内为准,要考虑吊装位置、人孔大小等。

5.0.4 填料盘的防壁流圈,为方便运输及保护防壁流圈,其翻边工作应在安装现场装塔前再进行翻边。

5.0.7 填料盘下箍的翻边尺寸 Δ ,其作用是将塔壁及塔边的流体向塔中心方向导向,以减小壁流提高塔效率。

6 检验与验收

通过检验及验收合格的填料,在现场进行塔的安装时,必须有专业技术人员进行指导,并制定填料装塔程序及安装要求标准,严格进行逐盘安装与检验,以保证塔的效率。

郑重声明

本书已授权“全国律师知识产权保护协作网”对专有出版权在全国范围予以保护,盗版必究。

举报盗版电话: 63906404

统一书号:1580058·745

定价:15.00元