



中华人民共和国国家标准

GB/T 4146.3—2011

纺织品 化学纤维 第3部分：检验术语

Textiles—Man-made fibers—Part 3: Terms of inspection

2011-06-16 发布

2011-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 检验术语	1
2.1 通用化学纤维检验术语	1
2.2 化学纤维取样检验术语	1
2.3 化学纤维线密度检验术语	2
2.4 化学纤维长度检验术语	2
2.5 化学纤维拉伸性能检验术语	3
2.6 化学纤维卷曲/卷缩性能检验术语	6
2.7 化学纤维热收缩率检验术语	7
2.8 化学纤维长丝捻度检验术语	7
2.9 化学纤维长丝网络度检验术语	8
2.10 化学纤维弹性纤维检验术语	8
2.11 质量差异检验术语	9
2.12 外观检验术语	10
2.13 疵点检验术语	11
2.14 纤维其他检验术语	12
2.15 化学纤维原材料检验术语	14
3 统计学检验术语	16
中文索引	17
英文对应词索引	21

前 言

GB/T 4146《纺织品 化学纤维》包括以下 3 个部分：

——第 1 部分：属名；

——第 2 部分：产品术语；

——第 3 部分：检验术语。

本部分为 GB/T 4146 的第 3 部分。

本部分由中国纺织工业协会提出。

本部分由全国纺织品标准化技术委员会基础标准分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本部分主要起草单位：中国化学纤维工业协会、上海市纺织工业技术监督所、纺织工业标准化研究所、天津工业大学。

本部分主要起草人：郑世瑛、陆秀琴、方锡江、张宇峰、张春蕾、周祯德。

纺织品 化学纤维

第3部分:检验术语

1 范围

GB/T 4146 的本部分规定了纺织品化学纤维及其原材料检验术语。

本部分适用于化学纤维的生产、使用、商业、科研、教学等领域的概念交流。

2 检验术语

2.1 通用化学纤维检验术语

2.1.1

标准大气 standard atmosphere

相对湿度和温度受到控制的环境,纺织品在此环境温度和湿度下进行调湿和试验。

2.1.2

相对湿度 relative humidity

在相同的温度和压力条件下,大气中水蒸气的实际压力与饱和水蒸气压力的比值,以百分率表示。

2.1.3

预调湿 preconditioning

样品或试样在试验用标准大气中调湿前,使其达到低于公定回潮率的一种处理。

2.1.4

调湿 conditioning

样品或试样在试验用标准大气中放置一定时间后达到吸湿平衡的一种处理。

2.1.5

调湿平衡 moisture equilibrium

纺织纤维的吸湿与放湿达到平衡,其质量的变化趋于零的状态。

2.1.6

隔距长度 gauge length

试验装置上夹持试样的两个有效夹持点(线)之间的距离。

2.1.7

初始长度 initial length

在规定预张力下,试验装置上夹持试样的两个有效夹持点(线)之间的距离。

2.1.8

张力 tension

使纤维产生伸长趋势的力。

注:tension是tensioning force的缩写词。在纤维和纱线中,张力通常是根椐纤维的线密度而施加的。

2.1.9

预张力 pretension

为使试样伸直,在试验开始前加于试样的力。

2.2 化学纤维取样检验术语

2.2.1

卷装丝 yarn package

为了便于加工、储存和运输,将若干长度的化学纤维卷装成适宜的形式。卷装形式有“无支撑”(如

绞纱)和“有支撑”(如筒子纱、纸管纱)两类。简称卷装。

2.2.2

批 lot

根据不同目的,按产品原料、生产工艺等所划分的计数单位。

2.2.3

批样品 lot sample

能代表整个批的包装件(或样品),用于抽取实验室样品的包装件(或样品)总和。

2.2.4

生产批 product lot

原辅纤维、工艺条件及产品规格相同,一定时间内连续生产的产品。

2.2.5

检验批 test lot

为检验生产批产品质量的特性和稳定性,采用周期性或根据生产情况确定的产品。

2.2.6

实验室样品 laboratory sample

按规定取自批样的产品单元或部分纤维,作为试验用试样的来源。

2.2.7

试样 test specimen

取自实验室样品用以进行试验的部分。

2.3 化学纤维线密度检验术语

2.3.1

线密度 linear density

纤维或纱线单位长度的质量。

2.3.2

名义线密度 nominal linear density

在销售文件(合同、发货单等)中提及的线密度。

2.3.3

线密度偏差率 percentage of linear density deviation

化学纤维实测线密度与名义线密度之差对名义线密度的百分率。

2.3.4

特[克斯] tex

表示线密度的一种单位,为每千米纤维所具有的质量克数。常用单位 tex 或 dtex,1 tex=10 dtex。

2.3.5

单丝根数 number of monofilaments

多孔喷丝头形成的一根复丝中所包括单丝的根数。

2.3.6

单丝根数偏差率 ratio of monofilament deviation

形成一根复丝的喷丝头孔数与实测单丝根数的差数对喷丝头孔数的百分率。

2.4 化学纤维长度检验术语

2.4.1

名义长度 nominal staple length

在销售文件(合同、发货单等)中提及的纤维长度。

2.4.2

长度偏差率 percentage of length deviation

化学短纤维实测长度与名义长度之差对名义长度的百分率。

2.4.3

粘胶短纤维界限 limitation of viscose short fiber

粘胶短纤维长度分布中,对不利于纺纱的短纤维所定的长度界限。当名义长度小于 50 mm 时,短纤维界限为 20 mm;当名义长度大于或等于 50 mm 时,短纤维界限为 30 mm。

2.4.4

超长纤维 over-length staple fiber

大于超长界限而小于名义长度两倍的切段纤维。

2.4.5

超长纤维率 percentage of over-length fiber

超长纤维质量对纤维总质量的百分率。

2.4.6

倍长纤维 multiple length staple fiber

漏切纤维 miss cut fiber

长度为其名义长度两倍或两倍以上切段的纤维。

2.4.7

倍长纤维含量 content of multiple length fiber

倍长纤维质量与纤维总质量之比,以 mg/100 g 表示。

2.5 化学纤维拉伸性能检验术语

2.5.1

强力 strength

纤维抵抗外力作用产生变形的特性,以力的单位表示。

2.5.2

湿强力 wet strength

在规定条件下,试样经浸湿后测得的强力。

2.5.3

断裂强力 breaking force

在规定条件下,进行拉伸试验过程中,试样至断裂时测得的最大的力。

2.5.4

定伸长强力 strength at specified elongation

试样拉伸至规定伸长率时相对应的强力。

2.5.5

打结断裂强力 knot breaking force

夹持在拉伸试验仪两夹钳之间的、一根有规定形态结子的纤维或纱线的拉伸断裂强力。

2.5.6

勾接断裂强力 loop breaking force

夹持在拉伸试验仪两夹钳之间的、取自同一卷装并按规定方式勾接在一起的两根纤维或纱线的拉伸断裂强力。

2.5.7

单纤维断裂强力 single fiber breaking force

单根纤维试样经拉伸至断裂时测得的最大的力,一般以厘牛顿(cN)表示。

2.5.8

单纱断裂强力 **single strand breaking force**

单根纱线(复丝)试样经拉伸至断裂时测得的最大的力,一般以厘牛顿(cN)表示。

2.5.9

断裂点 **breaking point**

在力-伸长曲线或应力-应变曲线上,对应于断裂力或断裂应力的点。

2.5.10

屈服点 **yield point**

在力-伸长曲线或应力-应变曲线上起始直线部分至弯曲部分的转折点,即纤维开始发生永久变形的点。

2.5.11

断裂时间 **time to break**

在规定的条件下进行拉伸试验,从试样受力开始至达到最大力所需的时间。

2.5.12

强度 **tenacity**

比强

试样单位线密度或单位截面(未拉伸前)的强力,以牛顿每特克斯(N/tex)、厘牛顿每分特克斯(cN/dtex)表示。

2.5.13

定伸长强度 **tenacity at specified elongation**

试样拉伸至规定伸长时相对应的强度。

2.5.14

断裂强度 **breaking tenacity**

试样单位线密度或单位截面(未拉伸前)的断裂强力。

2.5.15

伸长 **extension**

因力的作用引起的试样长度的增量,以长度单位表示。

2.5.16

伸长率 **elongation**

试样的伸长与其初始长度之比,以百分率表示。

2.5.17

断裂伸长率 **elongation at break**

在断裂强力作用下试样产生的伸长率。

2.5.18

定力(负荷)伸长率 **elongation at specified strength(load)**

试样受规定拉伸力(负荷)作用产生的伸长率。

2.5.19

应力 **stress**

受外力作用的纤维对产生变形的抵抗。通常以单位线密度或单位横截面积的力表示。

2.5.20

拉伸应力 **tensile stress**

受拉力作用纤维内部产生的应力。

2.5.21

应力松弛 stress relaxation

在恒定温度下,保持给定的形变,纤维内部的应力随时间增加而逐渐衰减的现象。

2.5.22

应变 strain

纤维因外力作用产生的变形。通常以相应的比值表示。

2.5.23

拉伸应变 tensile strain

受拉力作用纤维产生的应变,以对试样原长的比值表示。

2.5.24

力-变形曲线 force-deformation curve

表征纤维在压力、剪切力、拉伸力或扭力作用下力和变形关系的图。

2.5.25

应力-应变曲线 stress-strain curve

表征纤维在压力、剪切力、拉伸力或扭力作用下应力和应变关系的图。

2.5.26

力-伸长曲线 force-extension curve

拉伸曲线

负荷伸长曲线

表征纤维在拉伸力(负荷)作用下力和伸长的关系图。

2.5.27

恒速拉伸(CRE)测力仪 constant rate of extension (CRE) dynamometer

以恒定速度拉伸试样的试验仪。

2.5.28

模量 modulus

用以表征纤维变形特性的参数。在应力-应变曲线上,应力增量与应变增量之比。

2.5.29

初始模量 initial modulus

纤维应力-应变曲线上初始直线部分的斜率。

2.5.30

杨氏模量 young's modulus

弹性纤维的应力-应变曲线上,在纤维的弹性区域内,应力增量与应变增量之比。

2.5.31

割线模量 chord modulus

弦模量

纤维的应力-应变曲线上规定的两点之间,应力差值与应变差值之比。

2.5.32

弹性模量 elastic modulus; modulus of elasticity

弹性介质在正比极限内,应力与应变的比值。

2.5.33

正割模量 secant modulus

弦模量的特殊情况,是应力-应变曲线上零点与任意点间的应力差值与应变差值之比。

2.5.34

正切模量 tangent modulus

在应力-应变曲线上任意点正切线导出的应力变化与应变变化之比。

2.5.35

湿模量 wet modulus

纤维完全湿透时测得的模量。

2.5.36

抗拉强度 resist tensile tenacity

试样单位截面积的强力,以兆帕(MPa)表示。

2.6 化学纤维卷曲/卷缩性能检验术语

2.6.1

卷曲 crimp

纤维的波曲状态。

2.6.2

卷曲数 crimp frequency

纤维一定长度内的卷曲个数。

2.6.3

卷曲率 crimp percentage

在规定张力下纤维伸直长度和卷曲长度的差值对其伸直长度的百分率。

2.6.4

卷曲回复率 crimp recovery percentage

卷曲纤维的伸直长度与伸直后回复长度的差值对伸直长度的百分率。

2.6.5

卷曲弹性率 crimp elastic recovery percentage

卷曲纤维的伸直长度与伸直后回复长度的差值对伸直长度与卷曲长度的差值的百分率。

2.6.6

卷曲收缩率 percentage of crimp contraction

变形丝经过卷缩显现后,在规定负荷下测得拉直长度与拉直后又恢复卷曲状态时的长度之差与拉直后的长度的比值。

2.6.7

卷曲稳定度 crimp stability

变形丝经过卷缩显现,加重负荷后与加重负荷前的卷曲收缩率的比值。

2.6.8

卷曲模量 crimp modulus

变形丝经过卷缩显现后,在规定负荷下测得的拉直长度与在弹性范围内的弹性长度之差与拉直长度的比值。

2.6.9

卷曲显现 crimp development

使潜在的卷曲重新显现。

2.6.10

卷曲显现介质 crimp development medium

能使被测试的变形丝形成暂时卷曲和永久变形的物质,如干热空气、水蒸气、热水等。

2.6.11

卷缩弹性 crimp elasticity

施加外力将纤维拉直,外力除去后,卷曲又能获得回复的性能。

2.6.12

卷缩[伸长]率 percentage of crimp elasticity elongation

表示变型纱(丝)弹性及卷缩程度的指标。为变型纱(丝)加重负荷时的长度与加重负荷时初始长度之差对初始长度的百分率。

2.6.13

卷缩弹性[回复]率 percentage of crimp elastic recovery

表示变型纱(丝)弹性及卷缩稳定性的指标。为变型纱(丝)加重负荷时的长度与去除重负荷再施轻负荷下的回复长度之差对加重负荷时的长度与初始长度之差对初始长度的百分率。

2.7 化学纤维热收缩率检验术语

2.7.1

收缩率 shrinkage

纤维或长丝纱按规定条件处理前后长度之差对处理前长度的百分率。

2.7.2

热收缩率 heat shrinkage

纤维或长丝纱经热处理(如干热处理、沸水处理、汽蒸处理等)前后长度之差对处理前长度的百分率。

2.7.3

干热收缩率 shrinkage in hot air

化学纤维经干热空气处理前后长度的差值对处理前长度的百分率。

2.7.4

沸水收缩率 shrinkage in boiling water

化学纤维经沸水处理前后长度的差值对处理前长度的百分率。

2.7.5

热水收缩率 shrinkage in hot water

化学纤维经热水处理前后长度之差对处理前长度的百分率。所采用的水温由供需双方规定。

2.8 化学纤维长丝捻度检验术语

2.8.1

捻回 twist

复丝绕其轴心旋转 360°即为一个捻回。

2.8.2

捻度 twist level

复丝在退捻前的规定长度内的捻回数。一般以每米捻回数或每厘米捻回数表示。

2.8.3

初捻捻度 original twist level

股线中的单纱单元或缆线中的股线单元在合股前的捻度。

2.8.4

复捻捻度 complex twist level

股线中的复纱单元或缆线中的合股线单元在合股后的捻度。

2.8.5

捻向 direction of twist

当复丝处于铅直位置时,组成复丝的单丝绕复丝轴心旋转形成的螺形旋线的倾斜方向。

2.8.6

S捻 S-twist

复丝中单丝的倾斜方向与字母“S”的中部相一致,称为“S”捻。

2.8.7

Z捻 Z-twist

复丝中单丝的倾斜方向与字母“Z”的中部相一致,称为“Z”捻。

2.8.8

捻转回弹性 twist liveliness

扭转变形长丝纱恢复其加捻前形态的趋势。

2.8.9

残余扭力 residual torsion

残存在变形长丝纱中的扭应力。当纱线一端固定,另一端自由时,以其单位长度的转数表示。

2.8.10

剩余捻回 residual twist

通过热定型后,残留在丝条上的捻回。

2.9 化学纤维长丝网络度检验术语

2.9.1

网络度 degree of intertwinning

交错度

丝条单位长度内网络点的个数,以个每米(个/m)表示。

2.9.2

网络距 interlacing distance

两相邻交织点之间的距离。

2.9.3

网络稳定性 intertwinning stability

网络牢度

衡量网络点稳定程度(牢度)的指标。

2.9.4

解脱力 extrication force

测量网络度时所设定的能满足网络牢度要求的最小负荷值。以厘牛顿(cN)表示。

2.10 化学纤维弹性纤维检验术语

2.10.1

拉伸回复循环 tensile recovery circulation

在弹性纤维的拉伸试验中,无间断地以规定的起始长度和拉伸速度将试样拉伸至选定的长度,循环伸长后,再回复至起始长度的周而复始的过程。

2.10.2

弹性 elasticity

使纤维发生形变的力去掉后,纤维倾向于立即恢复到原来大小和状态的性能。

2.10.3

弹性变形 elastic deformation

纤维在去除外力后可回复的变形。

- 2.10.4
急弹性变形 immediate elastic deformation
 纤维在去除外力后瞬间恢复的变形,即基本上与时间无关的可恢复的变形。
- 2.10.5
缓弹性变形 delay elastic deformation
 纤维在去除外力后,经一定时间回复的变形。
- 2.10.6
弹性伸长 elastic elongation
 纤维被拉伸而伸长达到一定程度后,经应力松弛和蠕变可回复的伸长。
- 2.10.7
弹性回复率 elastic recovery percentage
 弹性纤维在规定的长度和张力下,进行若干伸长倍数的几次拉伸、松弛后,经规定的延时,纤维的伸直长度与伸直后回复长度的差数对伸直长度与初始长度的差值的百分率。
- 2.11 质量差异检验术语
- 2.11.1
含水率 moisture content
 按规定方法测定的纺织纤维中任何形态水的质量对被测含湿纤维的质量百分率。
- 2.11.2
回潮率 moisture regain
 按规定的方法测定的纺织纤维中任何形态水的质量对被测纤维的干燥质量百分率。
- 2.11.3
标准回潮率 moisture regain in the standard atmosphere
 纺织纤维预调吸湿后,在标准大气中达到吸湿平衡时的回潮率。
- 2.11.4
公定回潮率 conventional moisture regain
 纺织纤维回潮率的约定值。
- 2.11.5
商业回潮率 commercial moisture regain
 为计算纺织纤维的商业质量而约定的回潮率。
- 2.11.6
商业允贴 commercial allowance
 为计算商业质量等要加到纺织纤维干燥质量上的水分量和萃取物量的约定值。用萃取量对萃取后纤维的干燥质量的百分率表示和干燥纤维的质量百分率表示。
- 2.11.7
毛重质量 gross mass
 货批,或者部分货批的总质量,包括纤维和皮重质量。
- 2.11.8
皮重质量 tare
 所有与货批、包装件有关的铺垫物、包装物、捆扎带、线轴、纱管等的质量之和。
- 2.11.9
净重质量 net mass
 毛重质量和相应皮重质量之差。

2.11.10

公定质量 conventional mass

纤维在公定回潮率下的质量。

2.11.11

商业质量 commercial mass

纤维在商业回潮率下的质量或纤维经萃取后干燥质量加上相应商业允贴的质量所得的纤维质量。

2.12 外观检验术语

2.12.1

毛丝 lousiness

复丝表面凸出的单丝断裂的丝头,或复丝被擦伤的毛茸现象。

2.12.2

毛丝团 lousiness lump

复丝表面凸出的单根或多根单丝断裂并扭缠成团的丝头。

2.12.3

珠子丝 pearl string

复丝中具有连续微小粒子的单丝。

2.12.4

色点丝 colored speck

有黑色、黄色等色点的丝条。

2.12.5

紧点 tight spot

假捻变形丝沿丝条轴向出现的不规则未解捻或单丝间熔融粘结的颈缩状细节。

2.12.6

圈丝 loose loop yarn

单根或多根呈环状松脱,露出于丝层表面的细丝。

2.12.7

僵丝 ossified filament

因生产工艺不当形成的僵直发亮缺乏卷曲弹性的变形丝或硬而发脆的短纤维。

2.12.8

卷缩丝 crimp yarn

片段性变形不良,造成卷曲不明显,有原丝风格的丝。

2.12.9

叠捻丝 fold twist filament

假捻变形丝中,捻度重叠,成枝岔突起,手感发硬的丝。

2.12.10

粘连丝 bonded filaments

加弹时定型温度过高,上油过多,油剂过粘形成的单丝相互粘连。

2.12.11

硬头丝 hard spots

凸出于复丝表面,呈微小蝌蚪状的单丝。

2.12.12

气泡丝 bubbled filament

含有微小气泡的化纤单丝。

2. 12. 13
 拉伸不足丝 insufficient stretching
 短片段拉伸不足,直径偏粗,泛白的丝条。
2. 12. 14
 黄丝 yellowish filament
 因定型温度过高或其他工艺不当而呈现黄色的长丝。
2. 12. 15
 脆断丝 brittle rupture filament
 因生产工艺不当而形成的发脆且易断的长丝。
2. 12. 16
 尾巴丝 tail filament
 丝筒底部绕于筒管一端的丝头。
2. 12. 17
 乳白丝 milky filament
 有光丝中呈现的半光丝或无光丝光泽的丝条。
2. 12. 18
 白点丝 white spatted filament
 呈白色粒点的丝条。
2. 12. 19
 白节丝 white knopped filament
 分节段出现的丝条。
2. 12. 20
 白斑丝 white specked filament
 表面具有白雾状斑点的长丝。
2. 12. 21
 油污丝 stained filament
 沾有黄色或黑色等油污斑渍的纤维。
2. 12. 22
 跳丝 leap filament
 绊丝
 在丝筒的端面,丝条脱离正常卷绕轨道,由弧变成弦的部分。
2. 12. 23
 结头 joint
 丝条断裂后的接结。
2. 12. 24
 污染 stain
 油丝、锈丝及不能用水洗净的污斑点。
2. 13 疵点检验术语
2. 13. 1
 疵点 defect
 化学纤维生产过程中产生的不正常纤维的统称。例:异状纤维、并丝、粗纤维、树脂化丝、粘胶酸伤丝、硬板丝等。

2.13.2

斑点含量 content of defect

斑点质量与纤维总质量之比,以 mg/100 g 表示。

2.13.3

异状纤维 abnormal fiber

外形或色泽不同于正常纤维的单根纤维。

2.13.4

并丝 closed filaments

若干根单纤维粘合在一起的异状纤维。

2.13.5

粗纤维 stuck fiber

直径为正常纤维的 4 倍及 4 倍以上的单根纤维。

2.13.6

粉末纤维 powdery fiber

因生产工艺不当而出现的长度很短(约 10 mm 以下)似粉末状的纤维。

2.13.7

油污黄纤维 oiled yellowish fiber

由于粘胶生产工艺不当而形成的带黄色或沾有油污的纤维。

2.13.8

树脂化丝 resinified fiber

维纶生产过程中形成的凝胶块状纤维。

2.13.9

酸伤丝 acid damaged fiber

酸烧丝

维纶生产过程中,因硫酸未洗净而出现的紫红或紫褐色纤维。

2.13.10

硬板丝 hard lump

因卷曲机挤压而形成的纤维硬块。

2.13.11

黄斑丝 sulfur stained yarn

有黄色斑渍的丝条。

2.13.12

胶块 blob of viscose

粘胶块

粘胶等纤维中夹杂的未形成纤维的小凝固块,其上或附有纤维。

2.14 纤维其他检验术语

2.14.1

压缩弹性 compression elasticity

纺织纤维经受压力后体积缩小,释压后能回复原状至一定程度的性能。

2.14.2

膨松度 degree of bulkiness

表示变型[膨体]纱(丝)膨松程度的指标。一般以一定压力下单位质量的变型纱(丝)所具有的体积表示。其单位为立方厘米每克(cm^3/g)。

2.14.3

中空度 degree of hollowness

中空率

表示中空纤维中空程度的指标。一般以纤维横截面的中空部分对横截面积之比表示。

2.14.4

孔数 hole number

纤维横截面上空腔的个数。

2.14.5

异形度 degree of profile

表示异形纤维符合异形规格程度的指标,用纤维截面形态相对于圆形的差异程度表示。

2.14.6

缩醛度 degree of acetalization

醛化度

聚乙烯醇纤维经缩醛化处理,与醛化合的羟基数占羟基总数的百分率。

2.14.7

单体含量 monomer content

合成纤维中残留的未聚合单体及低聚物的质量对纤维烘干质量的百分率。

2.14.8

条干不匀 unevenness

长丝沿长度方向粗细不均匀的程度。

2.14.9

保水率 water retention

吸液率

化学纤维经水中充分浸渍,甩去水后的质量与纤维烘干质量之差对纤维烘干质量的百分率。

2.14.10

含油率 oil content

纤维中油剂的质量对被测纤维的干燥质量百分率。

2.14.11

水中软化点 softening point water

化学纤维于一定张力下,在水中加热,至纤维长度收缩 10%所需的温度。

2.14.12

染色饱和值 saturation value of dyeing

纤维在酸性染料或阳离子染料等以离子形式上染的染色体系中,所能吸收的最大染料量(染液中的染料量应大于纤维所能吸收的量)对染色前纤维质量的百分率。

2.14.13

灰色样卡 gray scale

有递进的颜色差异,代表色牢度等级的灰色的标准实物样卡。包括变色用灰色样卡和沾色用灰色样卡。

2.14.14

染色均匀度 dye uniformity

纤维或织物染色后色泽的均一程度。以最深和最浅之间的色差相当于变色用灰色样卡某级的级差时,所对应的变色用灰色样卡的级数表示。

2.14.15

上色率 dye-uptake

吸色率

在一定浸染条件下,纤维吸收的染料量对原染浴中染料量的百分率。

2.14.16

色差 color difference

纺织品之间或与标准样卡之间的颜色差异。

2.14.17

二氧化钛含量 titanium dioxide content

经消光处理而纺制的纤维(包括消光、半消光纤维等)中含有的二氧化钛量,对纤维烘干质量的百分率。

2.14.18

残硫量 residual sulfur content

粘胶纤维中残存硫的质量。以 100 g 绝干纤维中残存硫或硫化物中折算硫的质量毫克数表示。

2.14.19

硫氰酸钠含量 sodium thiocyanate content

用硫氰酸钠法制成的腈纶中,残存的硫氰酸钠质量对纤维烘干质量的百分率。

2.14.20

含浆率 pulp content

按规定的方法测定的纺织纤维中油剂、浆料的质量对被测纤维的干燥质量的百分率。

2.15 化学纤维原材料检验术语

2.15.1

α -纤维素 α -cellulose

甲种纤维素

纤维素经 17.5% 氢氧化钠溶液(20 °C)处理 45 min 后不能溶解的聚合度较高的纤维素部分。

2.15.2

半纤维素 hemi-cellulose

纤维素经 17.5% 氢氧化钠溶液(20 °C)处理 45 min 后能溶解的部分。

2.15.3

β -纤维素 β -cellulose

乙种纤维素

纤维素经 17.5% 氢氧化钠溶液处理后能溶解的半纤维素与酸作用能沉淀的部分。

2.15.4

γ -纤维素 γ -cellulose

丙种纤维素

纤维素经 17.5% 氢氧化钠溶液处理后能溶解的纤维素与酸作用不能沉淀的聚合度很低的纤维素部分。

2.15.5

阻滞度 degree of retardation; clogging value

表示粘胶通过滤孔的阻滞程度的指标。一般以在规定条件下,粘胶先后通过过滤孔流出同样容积所需时间之差,以秒(s)表示。

2.15.6

反应性能 reactivity

表示浆粕(纤维素)的反应能力的指标,一般由配制成粘胶液后的过滤性能或测定阻滞度来表示。

2. 15. 7
吸碱值 **value of alkali absorption**
浆粕试样在规定浓度的氢氧化钠溶液中处理后,吸收碱液量对于质量的百分率。
2. 15. 8
膨润度 **degree of swelling**
浆粕吸碱膨润后增加的高度对原始高度的百分率。
2. 15. 9
尘埃度 **dirt degree**
一定质量浆粕中存在的尘埃面积或尘埃个数。
2. 15. 10
定面积质量 **mass per unit area**
化纤浆粕在公定水分时,单位面积的质量。以克每平方米(g/m^2)表示。
2. 15. 11
白度 **whiteness**
颜色的属性之一,用于判定物体色与规定白色的接近程度。以白度值表示。
2. 15. 12
动力粘度 **dynamic viscosity**
 η
液体流动时,两层液体间的摩擦力与速度梯度之间的比例系数,单位用帕秒($\text{Pa} \cdot \text{s}$)表示。
2. 15. 13
粘度比 **relative viscosity**
相对粘度
在相同温度下聚合物熔液(指定浓度)的粘度 η 与纯溶剂的粘度 η_0 之比。
2. 15. 14
增比粘度 **relative viscosity increment**
粘度比增量
 η_{sp}
高分子溶液的粘度比相对应的纯溶剂粘度增加的倍数。
2. 15. 15
比浓粘度 **reduced viscosity**
粘数
粘度比增量与聚合物在溶液中的浓度之比。
2. 15. 16
比浓对数粘度 **inherent viscosity**
对数粘数
粘度比的自然对数与溶液中聚合物的浓度之比。
2. 15. 17
特性粘度 **intrinsic viscosity**
 η
在无限稀释条件下,比浓对数粘度或比浓粘度的极限值。
2. 15. 18
灰分 **ash content**
试样经灰化后,非有效成分的固体残留物的质量对原试样绝干质量的百分率。

2.15.19

凝集粒子 agglomerate particle

聚酯切片中大于或等于 $10\ \mu\text{m}$ 的粒子。

2.15.20

异状切片 irregular chip

长度长于或等于规定尺寸的 4 倍,厚度、宽度或直径大于或等于规定尺寸的 2 倍的聚酯切片。

2.15.21

粉末 powder dust

通过 $833\ \mu\text{m}$ 标准筛的碎屑。

3 统计学检验术语

3.1

单值 individual value

在一系列试验中任意一次观察(断裂强力、线密度等)的结果称为单值。在一系列的 n 次观察的第 i 次观察的单值标识为 x_i 。

3.2

算术平均值 arithmetic mean

n 个单值的总和除以单值的个数 n 。

3.3

平方差 variance

n 个单值中的每个单值与算术平均值之差的平方总和除以 $(n-1)$ 。

3.4

标准偏差 standard deviation

平方差的算术平方根。

3.5

变异系数 coefficient of variation

标准偏差与算术平均值之比,以百分率表示。

中文索引

B

白斑丝····· 2. 12. 20
 白点丝····· 2. 12. 18
 白度····· 2. 15. 11
 白节丝····· 2. 12. 19
 绊丝····· 2. 12. 22
 半纤维素····· 2. 15. 2
 保水率····· 2. 14. 9
 倍长纤维····· 2. 4. 6
 倍长纤维含量····· 2. 4. 7
 比浓对数粘度····· 2. 15. 16
 比浓粘度····· 2. 15. 15
 比强····· 2. 5. 12
 变异系数····· 3. 5
 标准大气····· 2. 1. 1
 标准回潮率····· 2. 11. 3
 标准偏差····· 3. 4
 并丝····· 2. 13. 4
 丙种纤维素····· 2. 15. 4

C

残量····· 2. 14. 18
 残余扭力····· 2. 8. 9
 长度偏差率····· 2. 4. 2
 超长纤维····· 2. 4. 4
 超长纤维率····· 2. 4. 5
 尘埃度····· 2. 15. 9
 初捻捻度····· 2. 8. 3
 初始长度····· 2. 1. 7
 初始模量····· 2. 5. 29
 斑点····· 2. 13. 1
 斑点含量····· 2. 13. 2
 粗纤维····· 2. 13. 5
 脆断丝····· 2. 12. 15

D

打结断裂强力····· 2. 5. 5
 单纱断裂强力····· 2. 5. 8

单丝根数····· 2. 3. 5
 单丝根数偏差率····· 2. 3. 6
 单体含量····· 2. 14. 7
 单纤维断裂强力····· 2. 5. 7
 单值····· 3. 1
 叠捻丝····· 2. 12. 9
 定力(负荷)伸长率····· 2. 5. 18
 定面积质量····· 2. 15. 10
 定伸长强度····· 2. 5. 13
 定伸长强力····· 2. 5. 4
 动力粘度····· 2. 15. 12
 断裂点····· 2. 5. 9
 断裂强度····· 2. 5. 14
 断裂强力····· 2. 5. 3
 断裂伸长率····· 2. 5. 17
 断裂时间····· 2. 5. 11
 对数粘数····· 2. 15. 16

E

二氧化钛含量····· 2. 14. 17

F

反应性能····· 2. 15. 6
 沸水收缩率····· 2. 7. 4
 粉末····· 2. 15. 21
 粉末纤维····· 2. 13. 6
 负荷伸长曲线····· 2. 5. 26
 复捻捻度····· 2. 8. 4

G

干热收缩率····· 2. 7. 3
 割线模量····· 2. 5. 31
 隔距长度····· 2. 1. 6
 公定回潮率····· 2. 11. 4
 公定质量····· 2. 11. 10
 勾接断裂强力····· 2. 5. 6

H

含浆率····· 2. 14. 20

含水率 2.11.1
 含油率 2.14.10
 恒速拉伸(CRE)测力仪 2.5.27
 缓弹性变形 2.10.5
 黄斑丝 2.13.11
 黄丝 2.12.14
 灰分 2.15.18
 灰色样卡 2.14.13
 回潮率 2.11.2

J

急弹性变形 2.10.4
 甲种纤维素 2.15.1
 检验批 2.2.5
 僵丝 2.12.7
 胶块 2.13.12
 交络度 2.9.1
 结头 2.12.23
 解脱力 2.9.4
 紧点 2.12.5
 净重质量 2.11.9
 卷曲 2.6.1
 卷曲弹性率 2.6.5
 卷曲回复率 2.6.4
 卷曲率 2.6.3
 卷曲模量 2.6.8
 卷曲收缩率 2.6.6
 卷曲数 2.6.2
 卷曲稳定度 2.6.7
 卷曲显现 2.6.9
 卷曲显现介质 2.6.10
 卷缩[伸长]率 2.6.12
 卷缩弹性 2.6.11
 卷缩弹性[回复]率 2.6.13
 卷缩丝 2.12.8
 卷装丝 2.2.1

K

抗拉强度 2.5.36
 孔数 2.14.4

L

拉伸不足丝 2.12.13
 拉伸回复循环 2.10.1
 拉伸曲线 2.5.26
 拉伸应变 2.5.23
 拉伸应力 2.5.20
 力-变形曲线 2.5.24
 力-伸长曲线 2.5.26
 硫氰酸钠含量 2.14.19
 漏切纤维 2.4.6

M

毛丝 2.12.1
 毛丝团 2.12.2
 毛重质量 2.11.7
 名义长度 2.4.1
 名义线密度 2.3.2
 模量 2.5.28

N

S捻 2.8.6
 Z捻 2.8.7
 捻度 2.8.2
 粘度比 2.15.13
 粘度比增量 2.15.14
 捻回 2.8.1
 粘胶短纤维界限 2.4.3
 粘胶块 2.13.12
 粘连丝 2.12.10
 粘数 2.15.15
 捻向 2.8.5
 捻转回弹性 2.8.8
 凝集粒子 2.15.19

P

膨润度 2.15.8
 膨松度 2.12.2
 批 2.2.2
 批样品 2.2.3
 皮重质量 2.11.8

平方差····· 3.3

Q

气泡丝····· 2.12.12

强度····· 2.5.12

强力····· 2.5.1

屈服点····· 2.5.10

醛化度····· 2.14.6

圈丝····· 2.12.6

R

染色饱和度····· 2.14.12

染色均匀度····· 2.14.14

热收缩率····· 2.7.2

热水收缩率····· 2.7.5

乳白丝····· 2.12.17

S

色差····· 2.14.16

色点丝····· 2.12.4

商业回潮率····· 2.11.5

商业允贴····· 2.11.6

商业质量····· 2.11.11

上色率····· 2.14.15

伸长····· 2.5.15

伸长率····· 2.5.16

生产批····· 2.2.4

剩余捻回····· 2.8.10

湿模量····· 2.5.35

湿强力····· 2.5.2

实验室样品····· 2.2.6

试样····· 2.2.7

收缩率····· 2.7.1

树脂化丝····· 2.13.8

水中软化点····· 2.14.11

酸伤丝····· 2.13.9

酸烧丝····· 2.13.9

算术平均值····· 3.2

缩醛度····· 2.14.6

T

弹性····· 2.10.2

弹性变形····· 2.10.3

弹性回复率····· 2.10.7

弹性模量····· 2.5.32

弹性伸长····· 2.10.6

特[克斯]····· 2.3.4

特性粘度····· 2.15.17

条干不匀····· 2.14.8

跳丝····· 2.12.22

调湿····· 2.1.4

调湿平衡····· 2.1.5

W

网络度····· 2.9.1

网络距····· 2.9.2

网络牢度····· 2.9.3

网络稳定性····· 2.9.3

尾巴丝····· 2.12.16

污染····· 2.12.24

X

吸碱值····· 2.15.7

吸色率····· 2.14.15

吸液率····· 2.14.9

线密度····· 2.3.1

线密度偏差率····· 2.3.3

α -纤维素····· 2.15.1

β -纤维素····· 2.15.3

γ -纤维素····· 2.15.4

相对粘度····· 2.15.13

相对湿度····· 2.1.2

弦模量····· 2.5.31

Y

压缩弹性····· 2.14.1

杨氏模量····· 2.5.30

异形度····· 2.14.5

乙种纤维素····· 2.15.3

异状切片····· 2.15.20

异状纤维····· 2.13.3

应变····· 2.5.22

应力····· 2.5.19

应力松弛 2.5.21
应力-应变曲线 2.5.25
硬板丝 2.13.10
硬头丝 2.12.11
油污黄纤维 2.13.7
油污丝 2.12.21
预调湿 2.1.3
预张力 2.1.9

张力 2.1.8
正割模量 2.5.33
正切模量 2.5.34
中空度 2.14.3
中空率 2.14.3
珠子丝 2.12.3
阻滞度 2.15.5

Z

增比粘度 2.15.14

英文对应词索引

A

abnormal fiber	2. 13. 3
acid damaged fiber	2. 13. 9
agglomerate particle	2. 15. 19
arithmetic mean	3. 2
ash content	2. 15. 18

B

blob of viscose	2. 13. 12
bonded filaments	2. 12. 10
breaking force	2. 5. 3
breaking point	2. 5. 9
breaking tenacity	2. 5. 14
brittle rupture filament	2. 12. 15
bubbled filament	2. 12. 12

C

α -cellulose	2. 15. 1
β -cellulose	2. 15. 3
γ -cellulose	2. 15. 4
clogging value	2. 15. 5
chord modulus	2. 5. 31
closed filaments	2. 13. 4
coefficient of variation	3. 5
color difference	2. 14. 16
colored speck	2. 12. 4
commercial allowance	2. 11. 6
commercial mass	2. 11. 11
commercial moisture regain	2. 11. 5
complex twist level	2. 8. 4
compression elasticity	2. 14. 1
conditioning	2. 1. 4
constant rate of extension (CRE) dynamometer	2. 5. 27
content of defect	2. 13. 2
content of multiple length fiber	2. 4. 7
conventional mass	2. 11. 10
conventional moisture regain	2. 11. 4
crimp	2. 6. 1
crimp elastic recovery percentage	2. 6. 5

crimp development	2. 6. 9
crimp development medium	2. 6. 10
crimp elasticity	2. 6. 11
crimp frequency	2. 6. 2
crimp modulus	2. 6. 8
crimp percentage	2. 6. 3
crimp recovery percentage	2. 6. 4
crimp stability	2. 6. 7
crimp yarn	2. 12. 8

D

defect	2. 13. 1
degree of acetalization	2. 14. 6
degree of bulkiness	2. 12. 2
degree of hollowness	2. 14. 3
degree of intertwining	2. 9. 1
degree of profile	2. 14. 5
degree of retardation	2. 15. 5
degree of swelling	2. 15. 8
delay elastic deformation	2. 10. 5
direction of twist	2. 8. 5
dirt degree	2. 15. 9
dye uniformity	2. 14. 14
dye-uptake	2. 14. 15
dynamic viscosity	2. 15. 12

E

extension	2. 5. 15
elastic deformation	2. 10. 3
elastic elongation	2. 10. 6
elastic modulus, modulus of elasticity	2. 5. 32
elastic recovery percentage	2. 10. 7
elasticity	2. 10. 2
elongation	2. 5. 16
elongation at break	2. 5. 17
elongation at specified strength	2. 5. 18
extrication force	2. 9. 4

F

fold twist filament	2. 12. 9
force-deformation curve	2. 5. 24
force-extension curve	2. 5. 26

G

gauge length	2. 1. 6
gross mass	2. 11. 7
gray scale	2. 14. 13

H

hard lump	2. 13. 10
hard spots	2. 12. 11
heat shrinkage	2. 7. 2
hemi-cellulose	2. 15. 2
hole number	2. 14. 4

I

immediate elastic deformation	2. 10. 4
individual value	3. 1
inherent viscosity	2. 15. 16
initial length	2. 1. 7
initial modulus	2. 5. 29
insufficient stretching	2. 12. 13
interlacing distance	2. 9. 2
intertwining stability	2. 9. 3
intrinsic viscosity	2. 15. 17
irregular chip	2. 15. 20

J

joint	2. 12. 23
-------------	-----------

K

knot breaking force	2. 5. 5
---------------------------	---------

L

laboratory sample	2. 2. 6
leap filament	2. 12. 22
limitation of viscose short fiber	2. 4. 3
linear density	2. 3. 1
loop breaking force	2. 5. 6
loose loop yarn	2. 12. 6
lot	2. 2. 2
lot sample	2. 2. 3
lousiness	2. 12. 1
lousiness lump	2. 12. 2

M

mass per unit area	2. 15. 10
milky filament	2. 12. 17
miss cut fiber	2. 4. 6
modulus	2. 5. 28
moisture content	2. 11. 1
moisture equilibrium	2. 1. 5
moisture regain	2. 11. 2
moisture regain in the standard atmosphere	2. 11. 3
monomer content	2. 14. 7
multiple length staple fiber	2. 4. 6

N

net mass	2. 11. 9
nominal linear density	2. 3. 2
nominal staple length	2. 4. 1
number of monofilaments	2. 3. 5

O

oil content	2. 14. 10
oiled yellowish fiber	2. 13. 7
original twist level	2. 8. 3
ossified filament	2. 12. 7
over-length staple fiber	2. 4. 4

P

pearl string	2. 12. 3
percentage of crimp contraction	2. 6. 6
percentage of crimp elastic recovery	2. 6. 13
percentage of crimp elasticity elongation	2. 6. 12
percentage of length deviation	2. 4. 2
percentage of linear density deviation	2. 3. 3
percentage of monofilament deviation	2. 3. 6
percentage of over-length fiber	2. 4. 5
powder dust	2. 15. 21
powdery fiber	2. 13. 6
preconditioning	2. 1. 3
pretension	2. 1. 9
product lot	2. 2. 4
pulp content	2. 14. 20

R

ratio of monofilament deviation	2. 3. 6
---------------------------------------	---------

reactivity	2. 15. 6
reduced viscosity	2. 15. 15
relative humidity	2. 1. 2
relative viscosity	2. 15. 13
relative viscosity increment	2. 15. 14
residual sulfur content	2. 14. 18
residual torsion	2. 8. 9
residual twist	2. 8. 10
resinified fiber	2. 13. 8
resist tensile tenacity	2. 5. 36

S

saturation value of dyeing	2. 14. 12
secant modulus	2. 5. 33
shrinkage	2. 7. 1
shrinkage in boiling water	2. 7. 4
shrinkage in hot air	2. 7. 3
shrinkage in hot water	2. 7. 5
single fiber breaking force	2. 5. 7
single strand breaking force	2. 5. 8
sodium thiocyanate content	2. 14. 19
softening point in water	2. 14. 11
stain	2. 12. 24
stained filament	2. 12. 21
standard atmosphere	2. 1. 1
standard deviation	3. 4
strain	2. 5. 22
strength	2. 5. 1
strength at specified elongation	2. 5. 4
stress	2. 5. 19
stress relaxation	2. 5. 21
stress-strain curve	2. 5. 25
stuck fiber	2. 13. 5
S-twist	2. 8. 6
sulfur stained yarn	2. 13. 11

T

tail filament	2. 12. 16
tangent modulus	2. 5. 34
tare	2. 11. 8
tenacity	2. 5. 12
tenacity at specified elongation	2. 5. 13
tensile recovery circulation	2. 10. 1

tensile strain	2. 5. 23
tensile stress	2. 5. 20
tension	2. 1. 8
test lot	2. 2. 5
test specimen	2. 2. 7
tex	2. 3. 4
tight spot	2. 12. 5
time to break	2. 5. 11
titanium dioxide content	2. 14. 17
twist	2. 8. 1
twist level	2. 8. 2
twist liveliness	2. 8. 8

U

unevenness	2. 14. 8
------------------	----------

V

value of alkali absorption	2. 15. 7
variance	3. 3

W

water retention	2. 14. 9
wet strength	2. 5. 2
wet modulus	2. 5. 35
white knopped filament	2. 12. 19
white spatted filament	2. 12. 18
white specked filament	2. 12. 20
Whiteness	2. 15. 11

Y

yarn package	2. 2. 1
yellowish filament	2. 12. 14
yield point	2. 5. 10
young's modulus	2. 5. 30

Z

Z-twist	2. 8. 7
---------------	---------



中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
纺 织 品 化 学 纤 维
第 3 部 分 : 检 验 术 语
GB/T 4146.3—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 55 千字

2011年9月第一版 2011年9月第一次印刷

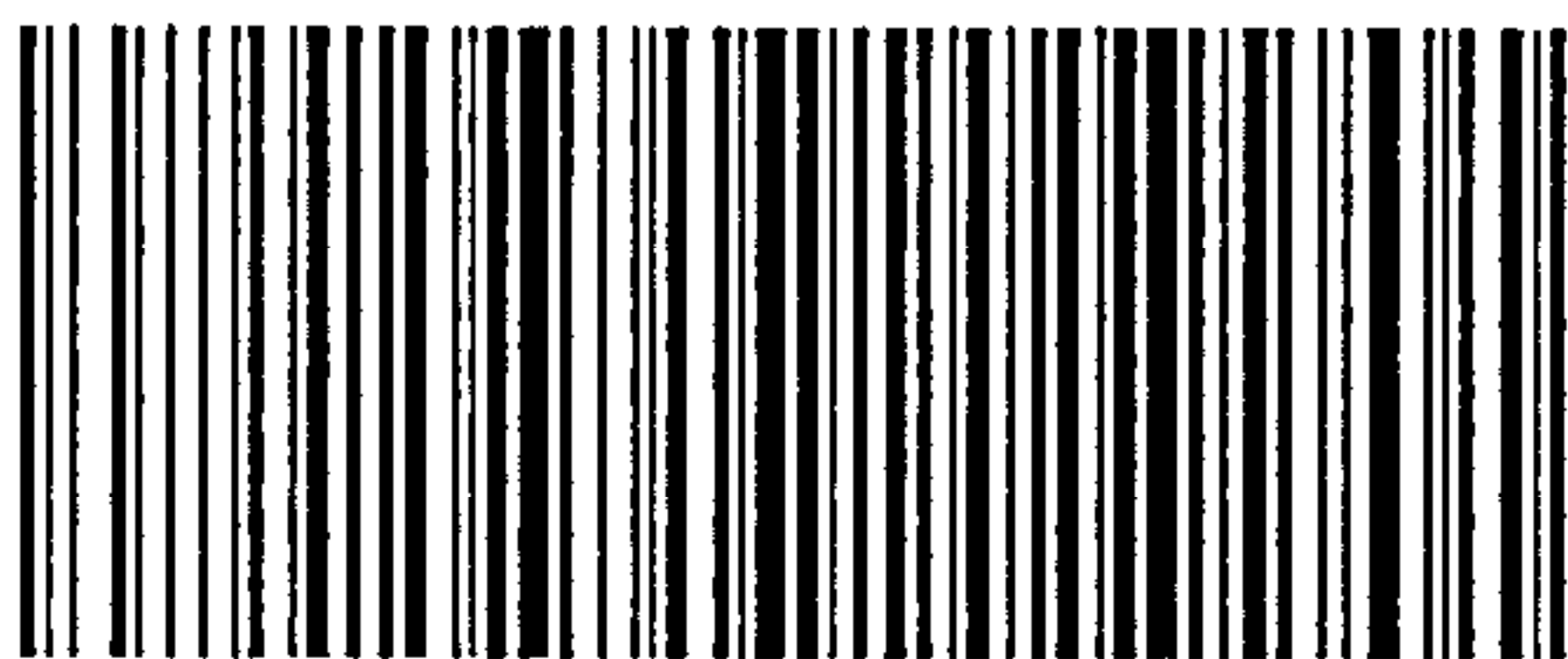
*

书号: 155066·1-43499

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 4146.3-2011