Zytel® PC310 NC010

NYLON RESIN

Zytel® PC310 NC010 is a lubricated polyamide 66 resin for injection molding. It has been developed for consideration into applications such as parts for the healthcare industry.

PREMIUM CONTROL for HEALTHCARE APPLICATIONS

This product is manufactured according to Good Manufacturing Practice (GMP) principles and generally accepted in food contact applications in Europe and the USA when meeting applicable use conditions. This product is also tested against selected ISO 10993 parts including 10993-5 and -11 as well as USP class VI and US FDA drug and device master files (DMF and MAF) have been established. For details, individual compliance statements are available from our representative.

产品信息

树脂鉴别	PA66	ISO 1043
制品标识码	>PA66<	ISO 11469
ISO名称	ISO 16396-PA66,,M1G1NR,S14-030	

流变性能

	dry/cond.		
粘数	150[1]/*	cm^3/g	ISO 307, 1628
模塑收缩率, 平行	1.4/-	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	1.4/-	%	ISO 294-4, 2577

[1]: Sulfuric acid 96%

机械性能

	dry/cond.		
拉伸模量	3100/1400	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸屈服应力, 50mm/min	82/55	MPa	ISO 527-1/-2
屈服伸长率, 50mm/min	4.5/25	%	ISO 527-1/-2
断裂标称应变	25/>50	%	ISO 527-1/-2
断裂伸长率, 50mm/min	45/-	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量	2800/1200	MPa	ISO 178
拉伸蠕变模量, 1h	*/1400	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	*/820	MPa	ISO 899-1
简支梁无缺口冲击强度, 23°C	N/N	kJ/m^2	ISO 179/1eU
简支梁无缺口冲击强度, -30°C	400/N	kJ/m^2	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, 23°C	5.5/15	kJ/m^2	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	4.5/3	kJ/m^2	ISO 179/1eA
洛氏硬度, M	79/59		ISO 2039-2
洛氏硬度, R	121/108		ISO 2039-2

热性能

	dry/cond.		
熔融温度, 10°C/min	262/*	°C	ISO 11357-1/-3
玻璃化转变温度, 10°C/min	60/20	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.8 MPa	70/*	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	200/*	°C	ISO 75-1/-2
维卡软化温度, 50°C/h 50N	240/*	°C	ISO 306
线性热膨胀系数, 平行	100/*	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	110/*	E-6/K	ISO 11359-1/-2
熔体导热系数	0.16	W/(m K)	ISO 22007-2

Zytel® PC310 NC010

NYLON RESIN

有效热扩散率, 顺流	5E-8	m^2/s	ISO 22007-4
熔体比热容	2790	J/(kg K)	ISO 22007-4

阻燃性能

	dry/cond.		
1.5mm名义厚度时的阻燃性	V-2/*	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	1.5/*	mm	IEC 60695-11-10
UL认证	yes/*		UL 94
厚度为h时的阻燃性	V-2/*	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	0.7/*	mm	IEC 60695-11-10
氧指数	28/*	%	ISO 4589-1/-2

电性能

	dry/cond.		
相对介电常数, 100Hz	3.8/6		IEC 62631-2-1
相对介电常数, 1MHz	3.5/4		IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	80/2100	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	180/750	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	1E12/1E10	Ohm.m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	*/1E12	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	32/28	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	600/-		IEC 60112

其它性能

	dry/cond.		
吸湿率, 2mm	2.6/*	%	类似ISO 62
吸水率, 2mm	8.5/*	%	类似ISO 62
密度	1140/-	kg/m^3	ISO 1183
熔体密度	970	kg/m^3	

机械性能(薄膜)

	dry/cond.		
屈服应变, 平行	4.5/*	%	ISO 527-3

注塑

建议干燥	是	
干燥温度	80	°C
干燥时间，除湿干燥机	2 - 4	h
加工前水分含量	≤ 0.2	%
最优熔体温度	295	°C
最低熔体温度***	280	°C
最高熔体温度	305	°C
螺杆最大切线速度	≤ 0.4	m/s
最优模具温度	70	°C
最低模具温度	40	°C
最高模具温度	95	°C
保压范围	50 - 100	MPa
保压时间	4	s/mm
保压时间 (h表示部件的最大壁厚mm)	h^2+2	s
顶出温度	190	°C

Zytel® PC310 NC010

NYLON RESIN

特性

加工方法	注塑
添加剂	脱模助剂

其他信息

注塑

POSTPROCESSING

Annealing: 30min at 200 °C

耐化学性

酸类

- ✔ 醋酸 (5g/100g), 23°C
- ✔ 柠檬酸溶液 (10g/100g), 23°C
- ✔ 乳酸 (10g/100g), 23°C
- ✘ 盐酸 (36g/100g), 23°C
- ✘ 硝酸 (40g/100g), 23°C
- ✘ 硫酸 (38g/100g), 23°C
- ✘ 硫酸 (5g/100g), 23°C
- ✘ 铬酸溶液 (40g/100g), 23°C

碱类

- ✘ 氢氧化钠溶液 (35g/100g), 23°C
- ✔ 氢氧化钠溶液 (1g/100g), 23°C
- ✔ 氨水(氢氧化铵) (10g/100g), 23°C

醇类

- ✔ 异丙醇, 23°C
- ✔ 甲醇, 23°C
- ✔ 乙醇, 23°C

碳氢化合物

- ✔ n-乙烷, 23°C
- ✔ 甲苯, 23°C
- ✔ 异辛烷, 23°C

酮类

- ✔ 丙酮, 23°C

醚类

- ✔ (二)乙醚, 23°C

盐溶液

- ✔ 氯化钠溶液(10g/100g) , 23°C
- ✘ 次氯化钠溶液 (10g/100g), 23°C
- ✔ 碳酸钠溶液 (20g/100g) , 23°C
- ✔ 碳酸钠溶液 (2g/100g), 23°C
- ✘ 氯化锌溶液 (50g/100g), 23°C

Zytel® PC310 NC010

NYLON RESIN

其它

- ✔ 乙酸乙酯, 23°C
- ✘ 过氧化氢, 23°C
- ✘ DOT4号刹车油, 130°C
- ✘ 乙二醇水溶液 (50g/100g), 108°C
- ✔ 1g/100g 基苯氧- 聚环氧乙烷乙烯水溶液, 23°C
- ✔ 油酸 (50g/100g) + 橄榄油 (50g/100g), 23°C
- ✔ 水, 23°C
- ✘ 去离子水, 90°C
- ✘ 酚溶液(5g/100g), 23°C

抑菌方法

- ✔ 环氧乙烷

Symbols used:

- ✔ possibly resistant
  Defined as: Supplier has sufficient indication that contact with chemical can be potentially accepted under the intended use conditions and expected service life. Criteria for assessment have to be indicated (e.g. surface aspect, volume change, property change).
- ✘ not recommended - see explanation
  Defined as: Not recommended for general use. However, short-term exposure under certain restricted conditions could be acceptable (e.g. fast cleaning with thorough rinsing, spills, wiping, vapor exposure).

Revised: 2025-08-05 Source: Celanese Materials Database

用户须知： 所示数值基于实验室试样测试，代表本色材料标准属性范围内的数据。这些数值本身并不能作为任何部件设计的充分依据，且不旨在用于确定最大值、最小值或规格值范围。着色剂或其他添加剂可能会导致数据值的显著变化。模塑部件的性能会受到多种因素的影响，包括但不限于材料选择、添加剂、部件设计、加工条件和环境暴露。除了那些明确标识为医用级的产品（包括 MT® 产品标识或其他标识），塞拉尼斯的产品不旨在用于医疗或牙科植入。无论产品名称如何，确定特定材料和部件设计是否适用于用户所拟的任何用途以及使用方式是用户自身的责任，用户必须保证后续加工的材料满足其特定产品或用途的需要。据我们所知，本出版物中包含的信息是准确的；但是，我们对此处信息的准确性和完整性不承担任何责任。本出版物中包含的信息不应被视为对我们产品特定性能的承诺或保证。用户应自行负责调查使用本出版物中提及的材料是否侵犯了任何现有专利。此外，考虑到可能产生的不良影响，有必要将人类与许多材料的接触降至最低实际限度。对于本出版物中提到的任何危害，我们既不建议也不保证这些危害是唯一存在的危害。我们建议，打算依赖本出版物中的任何建议或使用本出版物中提及的任何设备、加工技术或材料的人，应确信他们能够满足所有适用的安全和健康标准。我们强烈建议用户在处理每种材料时，都要寻求并遵守制造商的最新说明，并且只委托受过适当培训的人员来处理这些材料。请拨打所列电话号码，了解更多技术信息。在尝试处理我们的产品之前，请致电客户服务部索取相应的材料安全数据表 (MSDS)。
(Copyright) 2026 塞拉尼斯或其附属公司。保留所有权利。
除非另有说明，Celanese®、注册的 C-ball 设计和本文中标有 ®、TM、SM 的所有其他商标均为 Celanese 或其附属公司的商标。