

Technical Data

Product Description					
Zytel® SC310 NC010 (干燥)		Unreinforced Polyamide 66 Developed for the Healthcare Industry			
TECHNYL® A 216 BLACK 21N (干燥)		TECHNYL® A 216 Black 21 N is an unreinforced polyamide 66, standard viscosity, for injection moulding. This grade offers all of the primary properties of unreinforced polyamide 66 : thermal and mechanical properties, chemical resistance, impact and abrasion resistance.			
Vydyne® 21SPC (干燥)		Vydyne 21SPC is a general-purpose PA66 resin. Available in natural color. It is designed principally for injection-molding fabrication. This resin offers a well balanced combination of engineering properties characterized by high strength; rigidity; good toughness; high melt point; good surface lubricity; abrasion resistance; and resistance to many chemicals, machine and motor oils, solvents and gasoline. Vydyne 21SPC permits production of molded parts with good initial color plus good property and color retention when using regrind. This resin is recognized by Underwriters Laboratories and conforms to the requirements of many industrial, federal and military specifications for premium-quality, general-purpose PA66 resins. Internally and externally lubricated for improved machine feed and exceptional mold release. Vydyne 21SPC is intended for use in high-productivity applications. In many applications, the molding cycle can be reduced because parts may be removed from the cavity at higher temperatures. In difficult molds where parts have a tendency to stick in the cavity, Vydyne 21SPC can reduce or eliminate the need for mold release sprays. Critical molded-part dimensions should be checked against specifications before implementing shorter molding cycles on a routine production basis. Typical Applications/End Uses: Vydyne 21SPC has been used in many molding applications such as terminal blocks, bearings, bushings, cams, electrical connectors and housings, electrical cable ties/tie straps and many other hardware and general industrial parts.			
Zytel® ST801A NC010A (干燥)		Unreinforced, Super Toughened, Polyamide 66			
Zytel® ST801AW NC010 (干燥)		Super Toughened, UV Stabilized, Polyamide 66			
General	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	TECHNYL® A 216 BLACK 21N (干燥)	Vydyne® 21SPC (干燥)	Zytel® ST801A NC010A (干燥)	Zytel® ST801AW NC010 (干燥)
Manufacturer / Supplier	• DuPont Transportation & Industrial	• Technyl Suppliers	• Ascend Performance Materials Operations LLC	• DuPont Transportation & Industrial	• DuPont Transportation & Industrial
Generic Symbol	• 尼龙 66	• 尼龙 66	• 尼龙 66	• 尼龙 66	• 尼龙 66
Material Status	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效



General	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	TECHNYL® A 216 BLACK 21N (干燥)	Vydyne® 21SPC (干燥)	Zytel® ST801A NC010A (干燥)	Zytel® ST801AW NC010 (干燥)
资料 ¹	- Processing - Injection Molding (English) - Typical Processing for DuPont Engineering Polymers (English)	Technical Datasheet	Technical Datasheet	- Processing - Injection Molding (English) - Typical Processing for DuPont Engineering Polymers (English)	- Processing - Injection Molding (English) - Typical Processing for DuPont Engineering Polymers (English)
UL 黄卡 ²	E41938-101935366	E44716-235555	E70062-249058	--	E41938-234522
搜索 UL 黄卡	- DuPont Transportation & Industrial - Zytel®	- Technyl Suppliers - TECHNYL®	- Ascend Performance Materials Operations LLC - Vydyne®	- DuPont Transportation & Industrial - Zytel®	- DuPont Transportation & Industrial - Zytel®
Availability	- 北美洲 - 非洲和中东 - 拉丁美洲 - 欧洲 - 亚太地区	亚太地区	- 北美洲 - 欧洲 - 亚太地区	- 北美洲 - 非洲和中东 - 拉丁美洲 - 欧洲 - 亚太地区	- 北美洲 - 非洲和中东 - 拉丁美洲 - 欧洲 - 亚太地区
Additive	脱模	--	润滑剂	- 润滑剂 - 脱模 - 紫外线稳定剂	- 脱模 - 紫外线稳定剂
Features	--	- 良好的流动性 - 脱模性能良好	- 高刚性 - 高强度 - 抗溶剂性 - 快的成型周期 - 耐化学品性能, 良好 - 耐磨损性, 良好 - 耐汽油性 - 耐油性 - 韧性良好 - 润滑 - 通用 - 脱模性能良好	耐紫外光安定化	耐紫外光安定化
Uses	医疗/护理用品	- 电气/电子应用领域 - 工业应用 - 通用 - 消费品应用领域	- 衬套 - 电气/电子应用领域 - 工业应用 - 紧固件 - 连接器 - 通用 - 凸轮 - 外壳 - 轴承	--	--



General	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	TECHNYL® A 216 BLACK 21N (干燥)	Vydyne® 21SPC (干燥)	Zytel® ST801A NC010A (干燥)	Zytel® ST801AW NC010 (干燥)
Agency Ratings	--	• UL QMFZ2	• ASTM D4066 PA0111 • ASTM D6779 PA0111 • EC 1935/2004 • EU 2023/2006 • FDA 21 CFR 177.1500 • FED L-P-410A • MIL M-20693B • NSF 51 • 欧洲 10/1/2011 12:00:00 AM	--	--
RoHS Compliance	• 联系制造商	• RoHS 合规	• RoHS 合规	• 联系制造商	• 联系制造商
Automotive Specifications	--	--	• FORD WSK-M4D647-A • GM GMP.PA66.005 • GM QK 002921	• ASTM D4066 PA0171 • ASTM D6779 PA0171 • CHRYSLER MS-DB-41 CPN2959 Color: 参见图 纸上标注的颜色 • GM GMP.PA66.062 • GM QK 001134 Type B • IMDS ID 14076993	• CHRYSLER MS-DB-41 CPN3850 • FORD WSS-M4D666-A2 • GM GMP.PA66.074 • GM GMP.PA66.078 • GM GMW16370P-PA66 • GM GMW16558P-PA66-T2
UL File Number	--	--	• E70062	--	--
Appearance	--	• 黑色 • 红色 • 灰色 • 自然色	• 自然色	--	--
Forms	• 粒子	• 粒子	• 粒子	• 粒子	• 粒子
Processing Method	• 注射成型	• 注射成型	• 注射成型	• 薄膜挤出 • 挤出 • 浇铸 • 片材挤出成型 • 涂层 • 型材挤出成型 • 注射成型	• 注射成型
Multi-Point Data	--	• Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)	--	• Shear Stress vs. Shear Rate (ISO 11403-1) • Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)	• Tensile Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)
Part Marking Code (ISO 11469)	• >PA66<	--	--	• >PA66-HI<	• >PA66-HI<
Resin ID (ISO 1043)	• PA66	• PA66	--	• PA66-HI	• PA66-HI
ISO Designation	• ISO 16396- PA66,,M1G1NR,S14-03 0	--	--	• ISO 16396-PA66- I,,M1G1NR,S12-020	• ISO 16396-PA66- I,,M1G1L1NR,S14-020



Physical	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Density												
--	1.14	--	--	--	1.14	--	1.07	--	1.08	--	g/cm³	ISO 1183
--	--	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	g/cm³	ISO 1183/A
Molding Shrinkage												ISO 294-4
垂直	1.4	--	1.6	--	--	--	1.4	--	1.4	--	%	
流动	1.4	--	1.6	--	--	--	1.8	--	1.8	--	%	
垂直 : 23°C, 2.00 mm	--	--	--	--	1.7	--	--	--	--	--	%	
流动 : 23°C, 2.00 mm	--	--	--	--	1.8	--	--	--	--	--	%	
Water Absorption												ISO 62
24 hr, 23°C	--	--	1.3	--	1.2	--	1.1	--	--	--	%	
24 hr, 23°C, 3.00 mm	--	--	--	--	--	--	--	--	1.2	--	%	
饱和, 23°C, 2.00 mm	8.5	--	--	--	--	--	6.5	--	6.5	--	%	
平衡, 23°C, 50% RH	--	--	2.9	--	2.4	--	--	--	--	--	%	
平衡, 23°C, 2.00 mm, 50% RH	2.6	--	--	--	--	--	2.0	--	1.9	--	%	
Viscosity Number	150	--	--	--	--	--	130	--	--	--	cm³/g	ISO 307
Outdoor Suitability (全部)	--	--	--	--	f2	--	--	--	--	--		UL 746C
Mechanical	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Tensile Modulus												
--	3100	1400	--	--	--	--	2000	900	1900	775	MPa	ISO 527-2
23°C	--	--	--	--	3100	1400	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2
23°C	--	--	3300	1500	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/1A
Tensile Strength												
屈服, 23°C	--	--	85.0	--	--	--	--	--	--	--	MPa	ASTM D638
屈服	82.0	55.0	--	--	--	--	--	--	49.0	35.5	MPa	ISO 527-2
屈服, 23°C	--	--	--	--	82.0	55.0	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2
屈服, 23°C	--	--	85.0	25.0	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/1A
断裂, 23°C	--	--	--	--	55.0	45.0	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2
断裂, 23°C	--	--	80.0	45.0	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/1A
50% Strain	--	--	--	--	--	--	49.0	44.0	--	--	MPa	ISO 527-2



Mechanical	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Tensile Strain												
屈服	4.5	25	--	--	--	--	--	--	5.0	27	%	ISO 527-2
屈服, 23°C	--	--	4.5	50	5.0	25	--	--	--	--	%	ISO 527-2
断裂, 23°C	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	%	ASTM D638
断裂	--	--	--	--	--	--	> 50	> 50	--	--	%	ISO 527-2
断裂	4.5	--	--	--	--	--	> 50	--	74	--	%	No Standard
断裂, 23°C	--	--	> 30	> 100	--	--	--	--	--	--	%	ISO 527-2
Nominal Tensile Strain at Break												ISO 527-2
--	25	> 50	--	--	--	--	--	--	--	--	%	
23°C	--	--	--	--	25	> 50	--	--	--	--	%	
Tensile Creep Modulus (1 hr)	--	1400	--	--	--	--	--	800	--	--	MPa	ISO 899-1
Flexural Modulus												
23°C	--	--	3000	--	--	--	--	--	--	--	MPa	ASTM D790
--	2800	1200	--	--	--	--	1800	700	1800	700	MPa	ISO 178
23°C	--	--	2800	1300	2900	1500	--	--	--	--	MPa	ISO 178
Flexural Strength												
23°C	--	--	--	--	80.0	50.0	--	--	--	--	MPa	ISO 178
23°C	--	--	125	--	--	--	--	--	--	--	MPa	ASTM D790
23°C	--	--	120	70.0	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 178
Poisson's Ratio												
--	0.37	0.43	--	--	--	--	0.40	0.45	0.41	0.46		No Standard
--	--	--	--	--	0.40	--	--	--	--	--		ISO 527
Films	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Tensile Elongation - MD (屈服)	4.5	--	--	--	--	--	--	--	9.5	--	%	ISO 527-3



Impact	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Charpy Notched Impact Strength												ISO 179/1eA
-30°C	--	--	--	--	5.0	7.0	--	--	--	--	kJ/m²	
23°C	5.5	15	4.5	10	6.0	20	--	--	80	120	kJ/m²	
23°C, 局部断裂	--	--	--	--	--	--	70	100	--	--	kJ/m²	
Charpy Unnotched Impact Strength												ISO 179/1eU
-30°C	--	--	--	--	无断裂	无断裂	--	--	--	--		
23°C	无断裂	无断裂	110 kJ/ m²	--	无断裂	无断裂	--	无断裂	无断裂	无断裂		
Notched Izod Impact												
23°C	--	--	55	--	--	--	--	--	--	--	J/m	ASTM D256
-30°C	--	--	--	--	5.0	7.0	--	--	--	--	kJ/m²	ISO 180
23°C	--	--	5.0	9.0	6.0	20	--	--	--	--	kJ/m²	ISO 180
23°C	--	--	--	--	--	--	80	90	80	--	kJ/m²	ISO 180/1A
Unnotched Izod Impact Strength (23°C)	--	--	无断裂	无断裂	--	--	--	--	无断裂	--		ISO 180/1U
Hardness	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Rockwell Hardness (M 计秤)	79	59	--	--	--	--	--	--	--	--		ISO 2039-2
Thermal	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Deflection Temperature Under Load												
0.45 MPa, 未退火	--	--	220	--	--	--	--	--	--	--	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火	--	--	--	--	200	--	--	--	--	--	°C	ISO 75-2/B
0.45 MPa, 未退火	--	--	200	--	--	--	--	--	--	--	°C	ISO 75-2/Bf
1.8 MPa, 未退火	--	--	75.0	--	--	--	--	--	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	70.0	--	--	--	70.0	--	63.0	--	60.0	--	°C	ISO 75-2/Af
Glass Transition Temperature ⁴	60.0	--	--	--	--	--	75.0	--	--	--	°C	ISO 11357-2
Vicat Softening Temperature	240	--	--	--	--	--	205	--	--	--	°C	ISO 306/B50

Thermal	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Melting Temperature												ISO 11357-3
--	--	--	263	--	260	--	--	--	--	--	°C	
-- 4	262	--	--	--	--	--	262	--	262	--	°C	
CLTE												ISO 11359-2
流动	1.0E-4	--	--	--	--	--	1.4E-4	--	1.4E-4	--	cm/cm/°C	
流动 : 23 到 55°C	--	--	--	--	1.0E-4	--	--	--	--	--	cm/cm/°C	
垂直	1.1E-4	--	--	--	--	--	1.3E-4	--	1.2E-4	--	cm/cm/°C	
垂直 : 23 到 55°C	--	--	--	--	1.0E-4	--	--	--	--	--	cm/cm/°C	
RTI Elec												UL 746
0.40 mm	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	°C	
0.71 mm	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	°C	
1.5 mm	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	°C	
3.0 mm	--	--	--	--	130	--	--	--	--	--	°C	
RTI Imp												UL 746
0.40 mm	--	--	--	--	75.0	--	--	--	--	--	°C	
0.71 mm	--	--	--	--	75.0	--	--	--	--	--	°C	
1.5 mm	--	--	--	--	75.0	--	--	--	--	--	°C	
3.0 mm	--	--	--	--	75.0	--	--	--	--	--	°C	
RTI Str												UL 746
0.40 mm	--	--	--	--	75.0	--	--	--	--	--	°C	
0.71 mm	--	--	--	--	85.0	--	--	--	--	--	°C	
1.5 mm	--	--	--	--	85.0	--	--	--	--	--	°C	
3.0 mm	--	--	--	--	85.0	--	--	--	--	--	°C	
Effective Thermal Diffusivity	5.00E-8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	m²/s	



Electrical	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Surface Resistivity												
--	--	--	1.0E +15	1.0E +14	--	--	--	--	--	--	ohms	IEC 60093
--	--	1.0E +12	--	--	--	--	--	1.0E +12	--	7.1E +12	ohms	IEC 62631-3-2
Volume Resistivity												
--	--	--	1.0E +15	1.0E +14	--	--	--	--	--	--	ohms·cm	IEC 60093
0.750 mm	--	--	--	--	1.0E +13	--	--	--	--	--	ohms·cm	IEC 60093
--	1.0E +12	1.0E +10	--	--	--	--	> 1.0E +13	8.7E +10	> 1.0E +13	2.4E +10	ohms·m	IEC 62631-3-1
Dielectric Strength												
1.00 mm	--	--	--	--	26	--	--	--	--	--	kV/mm	IEC 60243
--	32	28	--	--	--	--	25	--	26	26	kV/mm	IEC 60243-1
23°C, 0.800 mm	--	--	35	--	--	--	--	--	--	--	kV/mm	IEC 60243-1
23°C, 2.00 mm	--	--	22	--	--	--	--	--	--	--	kV/mm	IEC 60243-1
Relative Permittivity												
23°C, 2.00 mm, 1 MHz	--	--	3.50	--	--	--	--	--	--	--		IEC 60250
100 Hz	3.80	6.00	--	--	--	--	3.50	5.90	3.40	6.00		IEC 62631-2-1
Dissipation Factor												
1 MHz	--	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--		IEC 60250
100 Hz	8.0E-3	0.21	--	--	--	--	5.0E-3	0.16	5.0E-3	0.18		IEC 62631-2-1
Arc Resistance (3.00 mm)	--	--	--	--	PLC 5	--	--	--	--	--		ASTM D495
Comparative Tracking Index												IEC 60112
--	600	--	--	--	--	--	600	--	600	--	V	
解决方案 A	--	--	600	600	--	--	--	--	--	--	V	
解决方案 B	--	--	525	--	--	--	--	--	--	--	V	
3.00 mm	--	--	--	--	600	--	--	--	--	--	V	
High Amp Arc Ignition (HAI)												UL 746
0.40 mm	--	--	--	--	PLC 1	--	--	--	--	--		
0.71 mm	--	--	--	--	PLC 0	--	--	--	--	--		
1.5 mm	--	--	--	--	PLC 0	--	--	--	--	--		
3.0 mm	--	--	--	--	PLC 0	--	--	--	--	--		

Electrical	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
High Voltage Arc Tracking Rate (HVTR)	--	--	--	--	PLC 0	--	--	--	--	--		UL 746
Hot-wire Ignition (HWI)												UL 746
0.40 mm	--	--	--	--	PLC 4	--	--	--	--	--		
0.71 mm	--	--	--	--	PLC 4	--	--	--	--	--		
1.5 mm	--	--	--	--	PLC 3	--	--	--	--	--		
3.0 mm	--	--	--	--	PLC 2	--	--	--	--	--		
Flammability	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Burning Rate ⁵ (1.00 mm)	--	--	--	--	--	--	< 80	--	26	--	mm/min	ISO 3795
Flame Rating												
0.75 mm	--	--	--	--	--	--	--	--	HB	--		UL 94 IEC 60695-11-10, -20
0.8 mm	--	--	V-2	--	--	--	HB	--	--	--		UL 94
1.5 mm	V-2	--	--	--	V-2	--	HB	--	HB	--		UL 94
0.40 mm	--	--	--	--	V-2	--	--	--	--	--		UL 94
0.71 mm	--	--	--	--	V-2	--	--	--	--	--		UL 94
1.6 mm	--	--	V-2	--	--	--	--	--	--	--		UL 94
3.0 mm	--	--	--	--	V-2	--	--	--	--	--		UL 94
3.2 mm	--	--	V-2	--	--	--	--	--	--	--		UL 94
0.70 mm	V-2	--	--	--	--	--	--	--	--	--		IEC 60695-11-10, -20
1.5 mm	V-2	--	--	--	--	--	HB	--	HB	--		IEC 60695-11-10, -20
0.8 mm	--	--	--	--	--	--	HB	--	--	--		IEC 60695-11-10, -20
Glow Wire Flammability Index												IEC 60695-2-12
0.40 mm	--	--	--	--	960	--	--	--	--	--	°C	
0.71 mm	--	--	--	--	960	--	--	--	--	--	°C	
0.8 mm	--	--	650	--	--	--	--	--	--	--	°C	
1.5 mm	--	--	--	--	960	--	--	--	--	--	°C	
3.0 mm	--	--	--	--	960	--	--	--	--	--	°C	



Flammability	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	测试方法
Glow Wire Ignition Temperature												IEC 60695-2-13
0.40 mm	--	--	--	--	825	--	--	--	--	--	°C	
0.71 mm	--	--	--	--	850	--	--	--	--	--	°C	
1.5 mm	--	--	--	--	850	--	--	--	--	--	°C	
1.6 mm	--	--	650	--	--	--	--	--	--	--	°C	
3.0 mm	--	--	--	--	850	--	--	--	--	--	°C	
Oxygen Index	28	--	--	--	25	--	20	--	--	--	%	ISO 4589-2
FMVSS 可燃性	--	--	--	--	--	--	B	--	B	--		FMVSS 302
Fill Analysis	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	
Melt Density	0.970	--	--	--	--	--	--	--	--	--	g/cm³	
Specific Heat Capacity of Melt	2790	--	--	--	--	--	--	--	--	--	J/kg/°C	
Thermal Conductivity of Melt	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	W/m/K	
Additional Information	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	(调节 后的)	TECH NYL® A 216 BLAC K 21N (干燥)	(调节 后的)	Vydyn e® 21SPC (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 A NC010 A (干燥)	(调节 后的)	Zytel® ST801 AW NC010 (干燥)	(调节 后的)	单位制	
Modulus	3.10	--	--	--	--	--	2.00	--	1.90	--	GPa	
Injection	Zytel® SC310 NC010 (干燥)		TECHNYL® A 216 BLACK 21N (干燥)		Vydyne® 21SPC (干燥)		Zytel® ST801A NC010A (干燥)		Zytel® ST801AW NC010 (干燥)		单位制	
Drying Temperature	80		80		< 70		80		80		°C	
Drying Time												
--	--		--		1.0 到 3.0		--		--		hr	
热风干燥机	2.0 到 4.0		--		--		2.0 到 4.0		2.0 到 4.0		hr	
Suggested Max Moisture	0.10 到 0.20		0.20		--		0.10 到 0.20		0.10 到 0.20		%	
Suggested Max Regrind	--		--		50		--		--		%	
Hopper Temperature	80		--		--		80		80		°C	



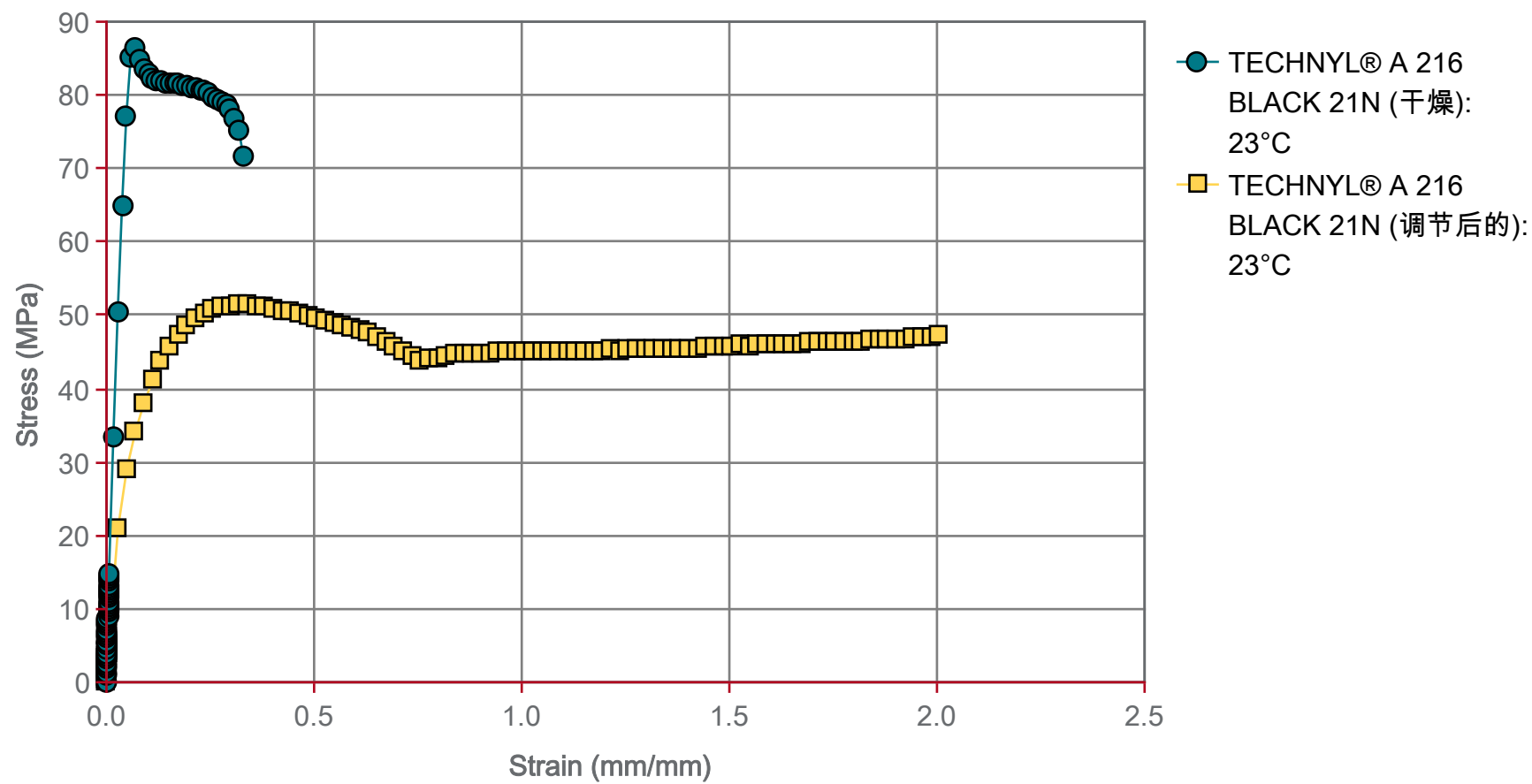
Injection	Zytel® SC310 NC010 (干燥)	TECHNYL® A 216 BLACK 21N (干燥)	Vydyne® 21SPC (干燥)	Zytel® ST801A NC010A (干燥)	Zytel® ST801AW NC010 (干燥)	单位制
Rear Temperature	--	265 到 275	260 到 280	--	--	°C
Middle Temperature	--	270 到 280	270 到 285	--	--	°C
Front Temperature	--	280 到 285	280 到 290	--	--	°C
Nozzle Temperature	--	--	280 到 300	--	--	°C
Processing (Melt) Temp	290	--	285 到 300	290	290	°C
Mold Temperature	70	60 到 80	65 到 95	80	80	°C
Mold Temperature, Maximum	90	--	--	100	100	°C
Mold Temperature, Minimum	50	--	--	50	50	°C
Holding Pressure	50.0 到 100	--	--	50.0 到 100	50.0 到 100	MPa
Barrel Settings	Dependent on stroke (residence time)	--	--	Dependent on stroke (residence time)	Dependent on stroke (residence time)	
Drying Recommended	yes	--	--	yes	yes	
Ejection Temperature	190	--	--	190	190	°C
Hold Pressure Time	• h ² +2 sec • 4.00 s/mm	--	--	• 4.00 s/mm • h ² +2 sec	• 4.00 s/mm • h ² +2 sec	
Hot Runner	Tmelt	--	--	Tmelt	Tmelt	°C
Maximum Injection Melt Temperature	300	--	--	300	300	°C
Maximum Screw Tangential Speed	24	--	--	18	18	m/min
Minimum Injection Melt temperature	280	--	--	280	280	°C
Nozzle Temperature	Tmelt-10	--	--	Tmelt-10	Tmelt-10	°C
Recommended Dew Point	-30	--	--	-30	-30	°C
Residence Time						
Maximum	10.0	--	--	10.0	10.0	min
Optimum Range	3.0 到 5.0	--	--	3.0 到 5.0	3.0 到 5.0	min
Stroke vs Screw Diameter	1-2D	--	--	1-2D	1-2D	
Type of Dryer	Dehumidified dryer	--	--	Dehumidified dryer	Dehumidified dryer	



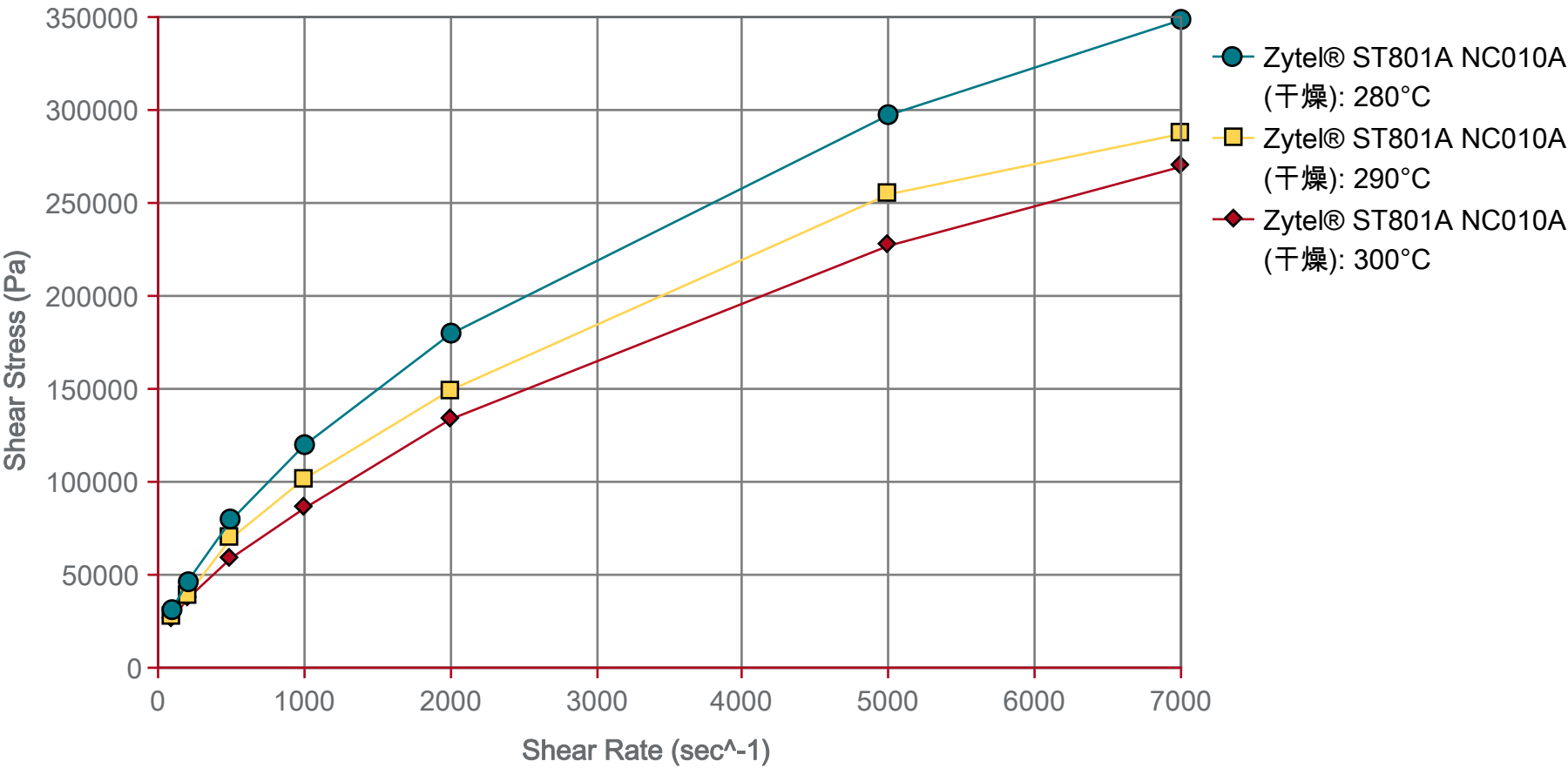
Injection Notes	
TECHNYL® A 216 BLACK 21N (干燥)	The material is supplied in airtight bags, ready for use. In case that the virgin material has absorbed moisture, it must be dried with a dehumidified air drying equipment, dew point mini -20°C. Recommended time 2-4h Injection Advice: - For unfilled polyamides, the TECHNYL® manufacturers recommend the use of high alloy steel with a low chromium content. For example: X38CrMoV5-1 (EN Norm) - 1.2367 /1.2343 (DIN Norm). In the case of high requirements on surface quality a mould temperature of up to 120°C can be considered. - The processing parameters like processing temperatures are a recommendation and can be adjusted in function of injection machine size, part geometry / design



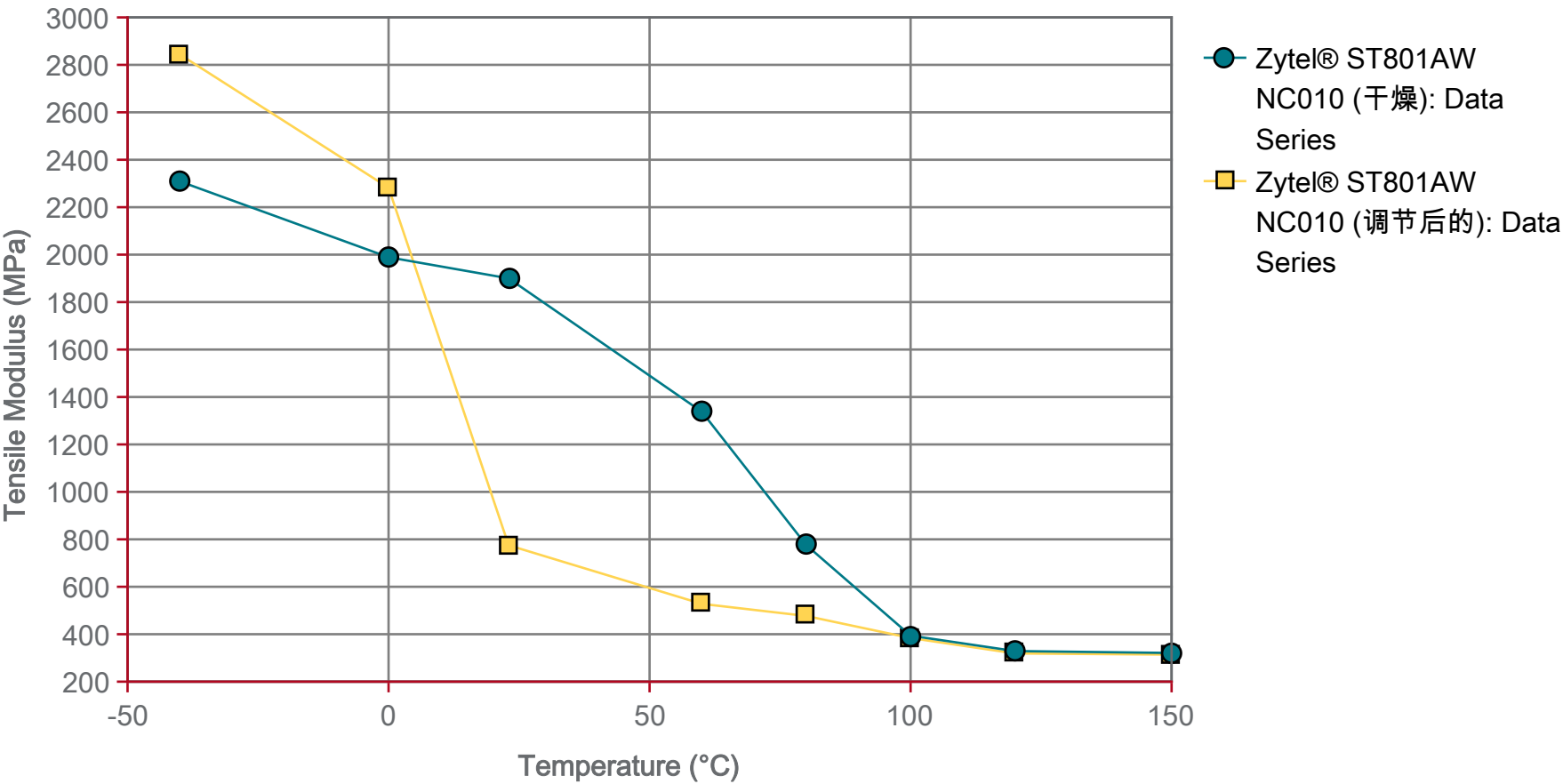
Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)



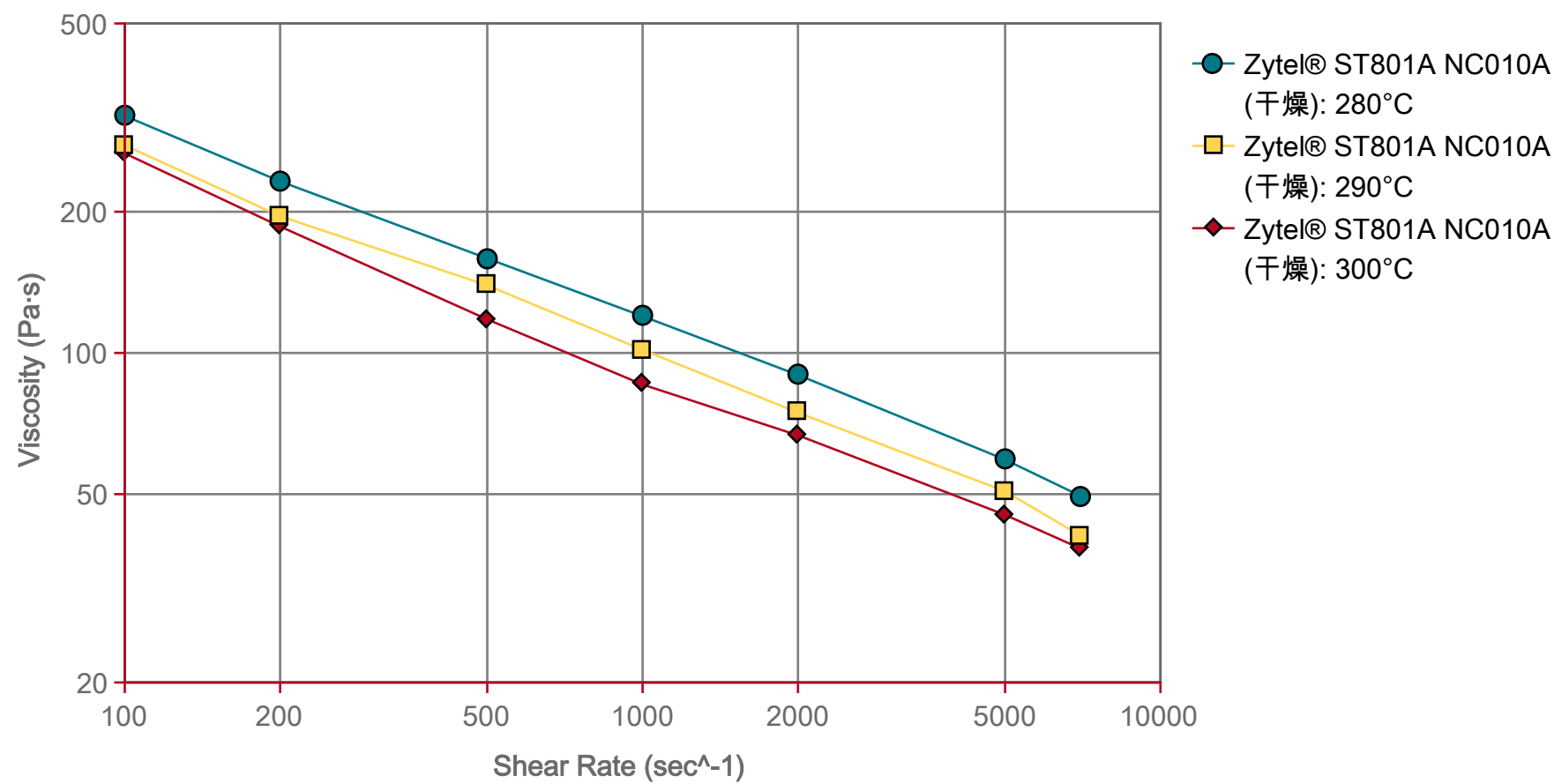
Shear Stress vs. Shear Rate (ISO 11403-1)



Tensile Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)



Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)



备注

- ¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。
- ² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。
- ³ 一般属性：这些不能被视为规格。
- ⁴ 10°C/min
- ⁵ FMVSS 302



购买地点

供应商	
Zytel® SC310 NC010	DuPont Transportation & Industrial Wilmington, DE USA 电话: 302-999-4592 Web: http://plastics.dupont.com/
TECHNYL® A 216 BLACK 21N	Technyl Suppliers Web: http://www.technyl.com
Vydyne® 21SPC	Ascend Performance Materials Operations LLC Houston, TX USA 电话: 888-927-2363 Web: http://www.ascendmaterials.com/
Zytel® ST801A NC010A	DuPont Transportation & Industrial Wilmington, DE USA 电话: 302-999-4592 Web: http://plastics.dupont.com/
Zytel® ST801AW NC010	DuPont Transportation & Industrial Wilmington, DE USA 电话: 302-999-4592 Web: http://plastics.dupont.com/



分销商

Zytel® SC310 NC010

Avient Distribution*Avient Distribution is a global distribution company. Contact Avient Distribution for availability of individual products by country.***电话:** +1-888-502-0951 (USA); +86-21-6028-4805 (China)**Web:** <https://www.avientdistribution.com/>**供货地区:** Global**CCC Plastics****电话:** 800-465-6917**Web:** <https://www.ccc-group.com/>**供货地区:** Canada**Distrupol Ltd***Distrupol Ltd is a Pan European distribution company. Contact Distrupol Ltd for availability of individual products by country.***电话:** 08452003040**Web:** <http://www.distrupol.com/>**供货地区:** Denmark, Finland, Ireland, Norway, Sweden, United Kingdom

TECHNYL® A 216 BLACK 21N

请联系供应商以便为 TECHNYL® A 216 BLACK 21N 查找分销商

Vydyne® 21SPC

Channel Prime Alliance**电话:** 800-247-8038**Web:** <http://www.channelpa.com/>**供货地区:** North America**Chase Plastic Services, Inc.***Chase Plastics Services is a North American distributor with representatives throughout the region. Please find your rep here: <http://www.chaseplastics.com/contact/locations>***电话:** 800-232-4273**Web:** <http://www.chaseplastics.com/>**供货地区:** North America**Entec Polymers****电话:** 800-375-5440**Web:** <http://www.entecpolymers.com/>**供货地区:** North America**GAZECHIM PLASTIQUES***GAZECHIM PLASTIQUES is a Pan European distribution company. Contact GAZECHIM PLASTIQUES for availability of individual products by country.***电话:** +33-4-67-49-55-37**Web:** <http://www.gazechim.com/>**供货地区:** Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Italy, Netherlands, Norway, Poland, Romania, Slovakia, Spain, Sweden, United Kingdom**RESINEX Group***RESINEX is a Pan European distribution company. Contact RESINEX for availability of individual products by country.***电话:** +32-14-672511**Web:** <http://www.resinex.com/>**供货地区:** Europe

Ultrapolymers

Ultrapolymers is a Pan European distribution company. Contact Ultrapolymers for availability of individual products by country.

电话: +32-11-57-95-57

Web: <http://www.ultrapolymers.com/>

供货地区: Belarus, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Macedonia, Netherlands, Norway, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, South Africa, Spain, Sweden, Turkey, United Kingdom

Zytel® ST801A NC010A

Avient Distribution

Avient Distribution is a global distribution company. Contact Avient Distribution for availability of individual products by country.

电话: +1-888-502-0951 (USA); +86-21-6028-4805 (China)

Web: <https://www.avientdistribution.com/>

供货地区: Global

Biesterfeld

Biesterfeld is a Pan European distribution company. Contact Biesterfeld for availability of individual products by country.

电话: +49-40-32008-0

Web: <http://www.biesterfeld-plastic.com/>

供货地区: Algeria, Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Brazil, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Egypt, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Libyan Arab Jamahiriya, Luxembourg, Mauritania, Morocco, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Switzerland, Tunisia, Turkey

CCC Plastics

电话: 800-465-6917

Web: <https://www.ccc-group.com/>

供货地区: Canada

Distrupol Ltd

Distrupol Ltd is a Pan European distribution company. Contact Distrupol Ltd for availability of individual products by country.

电话: 08452003040

Web: <http://www.distrupol.com/>

供货地区: Denmark, Finland, Ireland, Norway, Sweden, United Kingdom

Zytel® ST801AW NC010

Avient Distribution

Avient Distribution is a global distribution company. Contact Avient Distribution for availability of individual products by country.

电话: +1-888-502-0951 (USA); +86-21-6028-4805 (China)

Web: <https://www.avientdistribution.com/>

供货地区: Global

Biesterfeld

Biesterfeld is a Pan European distribution company. Contact Biesterfeld for availability of individual products by country.

电话: +49-40-32008-0

Web: <http://www.biesterfeld-plastic.com/>

供货地区: Algeria, Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Brazil, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Egypt, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Libyan Arab Jamahiriya, Luxembourg, Mauritania, Morocco, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Switzerland, Tunisia, Turkey

CCC Plastics

电话: 800-465-6917

Web: <https://www.ccc-group.com/>

供货地区: Canada



Distrupol Ltd

Distrupol Ltd is a Pan European distribution company. Contact Distrupol Ltd for availability of individual products by country.

电话: 08452003040

Web: <http://www.distrupol.com/>

供货地区: Denmark, Finland, Ireland, Norway, Sweden, United Kingdom

