

Technical Data

Product Description			
Akulon® K224-PG8 (干燥)	40% Glass Reinforced, Impact Modified		
Durethan® BKV140 000000 (干燥)	PA 6-Copolymer, 40 % glass fibers, injection molding, improved impact strength		
DOMAMID® 6G40	(DOMAMID 6G40) Polyamide 6, 40% glass fiber reinforced, for injection moulding		
General	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	DOMAMID® 6G40
Manufacturer / Supplier	• DSM Engineering Plastics	• LANXESS Asia/Pacific	• DOMO Engineering Plastics
Generic Symbol	• 尼龙 6	• 尼龙 6	• 尼龙 6
Material Status	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效
资料 ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Processing (English) • Technical Datasheet (English) 	<ul style="list-style-type: none"> • Processing - Injection Molding Guide (English) • Technical Datasheet - ASTM (English) • Technical Datasheet - ISO (English) 	<ul style="list-style-type: none"> • Brochure - DOMO ENGINEERING PLASTICS: In Chemicals We Trust. (English) • Brochure - PRODUCTS LIST: DOMAMID & ECONAMID (English) • Technical Datasheet (English)
UL 黄卡 ²	--	• E245249-100054069	--
搜索 UL 黄卡	<ul style="list-style-type: none"> • DSM Engineering Plastics • Akulon® 	• Durethan®	<ul style="list-style-type: none"> • DOMO Engineering Plastics • DOMAMID®
Availability	<ul style="list-style-type: none"> • 北美洲 • 非洲和中东 • 拉丁美洲 • 欧洲 • 亚太地区 	• 亚太地区	<ul style="list-style-type: none"> • 北美洲 • 欧洲 • 亚太地区
Filler / Reinforcement	• 玻璃纤维增强材料, 40% Filler by Weight	<ul style="list-style-type: none"> • 玻璃纤维增强材料, 40% Filler by Weight • 玻璃纤维增强材料, 40% Filler by Weight 	• 玻璃纤维增强材料, 40% Filler by Weight
Additive	• 冲击改性剂	--	--
Features	• 冲击改性	<ul style="list-style-type: none"> • 共聚物 • 良好抗撞击性 	--
Automotive Specifications	<ul style="list-style-type: none"> • CHRYSLER MS-DB-41 • GM GMW17385P-PA6-GF40 	--	--
Processing Method	• 注射成型	• 注射成型	• 注射成型



General	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	DOMAMID® 6G40
Multi-Point Data	<ul style="list-style-type: none"> • Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1) • Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1) • Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1) • Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2) 	--	--
Resin ID (ISO 1043)	• PA6-I-GF40	--	• PA6-GF40

Physical	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Akulon® K224-PG8 (调节后的)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (调节后的)	DOMAMID® 6G40	单位制	测试方法
Density / Specific Gravity	--	--	1.46	--	--	g/cm³	ASTM D792
--	1.43	--	--	--	1.46	g/cm³	ISO 1183
23°C	--	--	1.46	--	--	g/cm³	ISO 1183
Apparent (Bulk) Density	--	--	0.70	--	--	g/cm³	ISO 60
Melt Volume-Flow Rate (MVR) (275°C/5.0 kg)	--	--	--	--	25	cm³/10min	ISO 1133
Molding Shrinkage							
垂直	0.81	--	--	--	--	%	ISO 294-4
垂直 : 23°C, 72 小时 ⁴	--	--	--	--	0.70 到 0.90	%	ISO 2577
流动	0.35	--	--	--	--	%	ISO 294-4
流动 : 23°C, 72 小时 ⁴	--	--	--	--	0.20 到 0.40	%	ISO 2577
垂直 : 120°C, 2.00 mm ⁵	--	--	0.10	--	--	%	ISO 294-4
垂直 : 290°C, 2.00 mm ⁶	--	--	0.60	--	--	%	ISO 294-4
流动 : 120°C, 2.00 mm ⁵	--	--	0.10	--	--	%	ISO 294-4
流动 : 290°C, 2.00 mm ⁶	--	--	0.10	--	--	%	ISO 294-4
垂直 : 120°C, 3.00 mm ⁷	--	--	0.10	--	--	%	ISO 2577
垂直 : 290°C, 3.00 mm ⁸	--	--	0.71	--	--	%	ISO 2577
流动 : 120°C, 3.00 mm ⁷	--	--	0.030	--	--	%	ISO 2577
流动 : 290°C, 3.00 mm ⁸	--	--	0.16	--	--	%	ISO 2577
Water Absorption							ISO 62
饱和, 23°C	4.9	--	6.0	--	--	%	
平衡, 23°C, 50% RH	1.5	--	1.6	--	--	%	
Viscosity Number (96% H2SO4)	--	--	--	--	145	cm³/g	ISO 307



Mechanical	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Akulon® K224-PG8 (调节后的)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (调节后的)	DOMAMID® 6G40	单位制	测试方法
Tensile Modulus							
23°C ⁹	--	--	11000	7000	--	MPa	ASTM D638
--	11500	7000	--	--	--	MPa	ISO 527-2
--	--	--	--	--	13000	MPa	ISO 527-2/1
23°C	--	--	11500	6700	--	MPa	ISO 527-2/1
Tensile Strength							
断裂, 23°C	--	--	180	120	--	MPa	ASTM D638 ISO 527-2/5
断裂	170	115	--	--	--	MPa	ISO 527-2
断裂	--	--	--	--	200	MPa	ISO 527-2/5
Tensile Elongation							
断裂, 23°C	--	--	3.0	6.0	--	%	ASTM D638 ISO 527-2/5
断裂	4.5	7.0	--	--	--	%	ISO 527-2
断裂	--	--	--	--	2.5	%	ISO 527-2/5
Tensile Creep Modulus							
1 hr	--	--	--	6100	--	MPa	ISO 899-1
1000 hr	--	--	--	4900	--	MPa	
Flexural Modulus							
23°C	--	--	10200	6300	--	MPa	ASTM D790
--	10000	--	--	--	--	MPa	ISO 178
-- ¹⁰	--	--	--	--	10500	MPa	ISO 178
23°C ¹⁰	--	--	10400	6200	--	MPa	ISO 178/A
Flexural Strength							
23°C	--	--	300	190	--	MPa	ASTM D790
--	260	--	--	--	--	MPa	ISO 178
-- ¹⁰	--	--	--	--	280	MPa	ISO 178
23°C ¹⁰	--	--	295	175	--	MPa	ISO 178/A
3.5% Strain, 23°C ¹⁰	--	--	280	145	--	MPa	ISO 178/A



Impact	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Akulon® K224-PG8 (调节后的)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (调节后的)	DOMAMID® 6G40	单位制	测试方法
Charpy Notched Impact Strength							ISO 179/1eA
-30°C	16	16	10	10	--	kJ/m ²	
23°C	25	35	25	30	20	kJ/m ²	
Charpy Unnotched Impact Strength							ISO 179/1eU
-30°C	110	110	95	95	--	kJ/m ²	
23°C	110	110	100	110	110	kJ/m ²	
Notched Izod Impact							
-40°C, 3.18 mm	--	--	140	140	--	J/m	ASTM D256
23°C, 3.18 mm	--	--	220	260	--	J/m	ASTM D256
-30°C	--	--	16	16	--	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C	--	--	20	30	18	kJ/m ²	ISO 180/1A
Unnotched Izod Impact Strength							ISO 180/1U
-30°C	--	--	75	75	--	kJ/m ²	
23°C	--	--	80	90	95	kJ/m ²	
Multi-Axial Instrumented Impact Energy							ISO 6603-2
-30°C, 冲击总贯穿能量	--	--	2.30	2.30	--	J	
23°C, 冲击总贯穿能量	--	--	3.80	5.20	--	J	
Multi-Axial Instrumented Impact Peak Force							ISO 6603-2
-30°C	--	--	975	1000	--	N	
23°C	--	--	1180	1450	--	N	
Hardness	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Akulon® K224-PG8 (调节后的)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (调节后的)	DOMAMID® 6G40	单位制	测试方法
Ball Indentation Hardness	--	--	200	--	--	MPa	ISO 2039-1
Thermal	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Akulon® K224-PG8 (调节后的)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (调节后的)	DOMAMID® 6G40	单位制	测试方法
Deflection Temperature Under Load							
0.45 MPa, 未退火, 3.99 mm	--	--	215	--	--	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火	215	--	210	--	220	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火, 3.99 mm	--	--	200	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	200	--	200	--	200	°C	ISO 75-2/A



Thermal	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Akulon® K224-PG8 (调节后的)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (调节后的)	DOMAMID® 6G40	单位制	测试方法
Vicat Softening Temperature							
--	--	--	> 200	--	--	°C	ISO 306/B120
--	--	--	> 200	--	215	°C	ISO 306/B50
Melting Temperature							ISO 11357-3
-- ¹¹	--	--	213	--	--	°C	
--	--	--	--	--	221	°C	
CLTE							ISO 11359-2
流动	2.0E-5	--	--	--	--	cm/cm/°C	
流动 : 23 到 55°C	--	--	2.0E-5	--	--	cm/cm/°C	
垂直	6.5E-5	--	--	--	--	cm/cm/°C	
垂直 : 23 到 55°C	--	--	9.0E-5	--	--	cm/cm/°C	
Electrical	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Akulon® K224-PG8 (调节后的)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (调节后的)	DOMAMID® 6G40	单位制	测试方法
Surface Resistivity	--	1.0E+14	1.0E+14	1.0E+10	1.0E+13	ohms	IEC 60093
Volume Resistivity							IEC 60093
--	1.0E+15	1.0E+13	--	--	1.0E+15	ohms-cm	
23°C	--	--	1.0E+15	1.0E+11	--	ohms-cm	
Electric Strength							IEC 60243-1
--	25	20	--	--	--	kV/mm	
23°C, 1.00 mm	--	--	40	35	--	kV/mm	
Relative Permittivity							IEC 60250
100 Hz	3.50	14.0	--	--	--		
1 MHz	3.30	4.50	--	--	--		
23°C, 100 Hz	--	--	4.00	10.0	--		
23°C, 1 MHz	--	--	4.00	5.00	--		
Dissipation Factor							IEC 60250
100 Hz	9.0E-3	0.30	--	--	--		
1 MHz	0.015	0.12	--	--	--		
23°C, 100 Hz	--	--	7.0E-3	--	--		
23°C, 1 MHz	--	--	0.020	--	--		



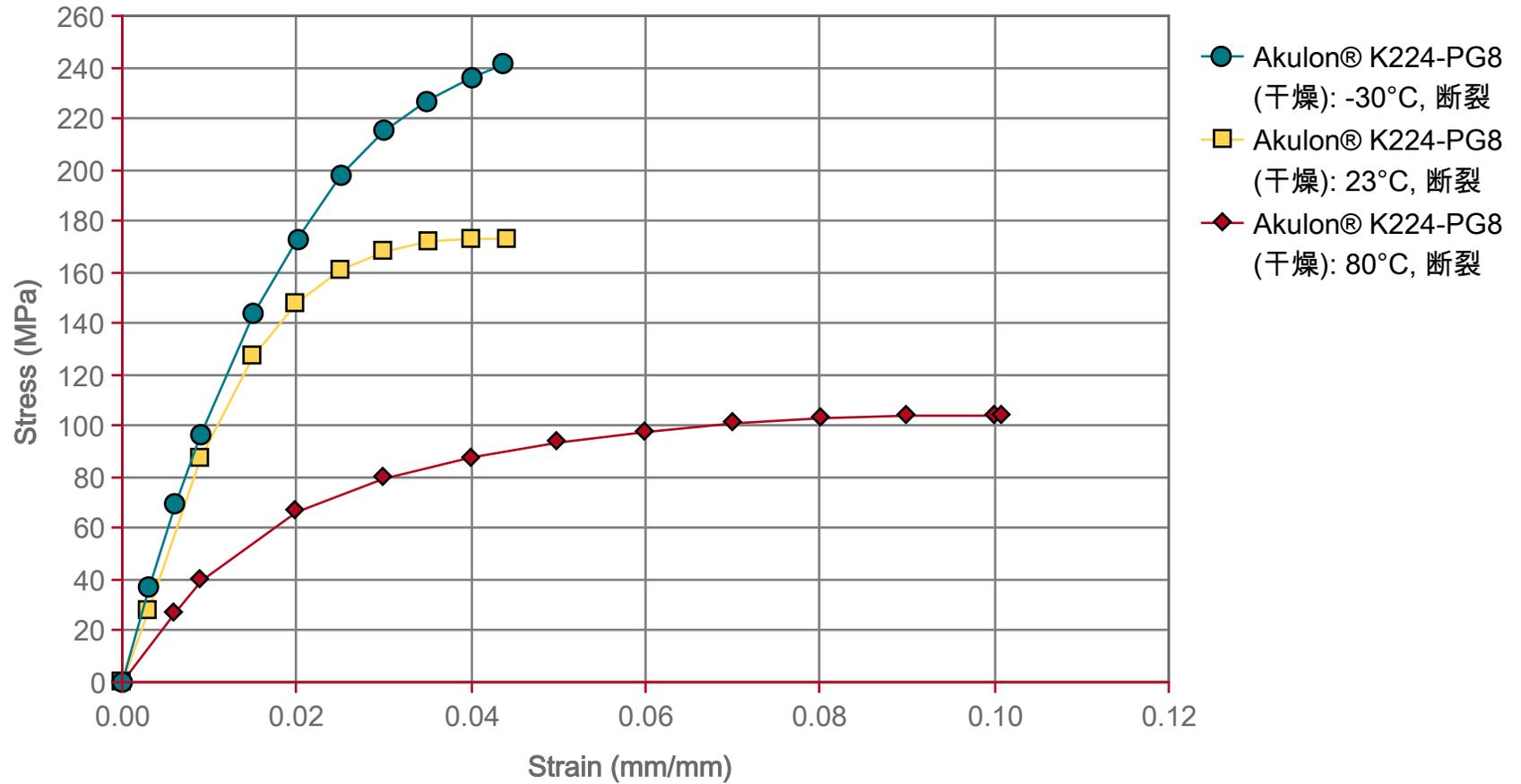
Electrical	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Akulon® K224-PG8 (调节后的)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (调节后的)	DOMAMID® 6G40	单位制	测试方法
Comparative Tracking Index	--	600	--	--	--	V	IEC 60112
--	--	--	--	--	--	V	
解决方案 A	--	--	575	--	--	V	
解决方案 B ¹²	--	--	450	--	--	V	
Flammability	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Akulon® K224-PG8 (调节后的)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (调节后的)	DOMAMID® 6G40	单位制	测试方法
Burning Rate	--	--	--	--	< 100	mm/min	FMVSS 302
Flame Rating							UL 94
0.8 mm	--	--	--	--	HB		
1.5 mm	--	--	HB	--	--		
Glow Wire Flammability Index (2.0 mm)	--	--	650	--	--	°C	IEC 60695-2-12
Oxygen Index ¹³	--	--	22	--	--	%	ISO 4589-2
Additional Information	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Akulon® K224-PG8 (调节后的)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (调节后的)	DOMAMID® 6G40	单位制	测试方法
Burning Behavior - US FMVSS302	--	--	passed	--	--		ISO 3795
Flexural Strain at Flexural Strength ¹⁴ (23°C)	--	--	4.0	6.0	--	%	ISO 178/A
ISO Shortname							
--	--	--	<ul style="list-style-type: none"> ISO 16396-PA 6/66-I,GF40,GR,S14-110 ISO 16396-PA 6/66-I,GF40,GR,S14-110 	--	--		
--	--	--	--	--	PA6,M,14-120,GF40		ISO 1874
Residual Moisture Content	--	--	0.030 到 0.12	--	--	%	Karl Fisher



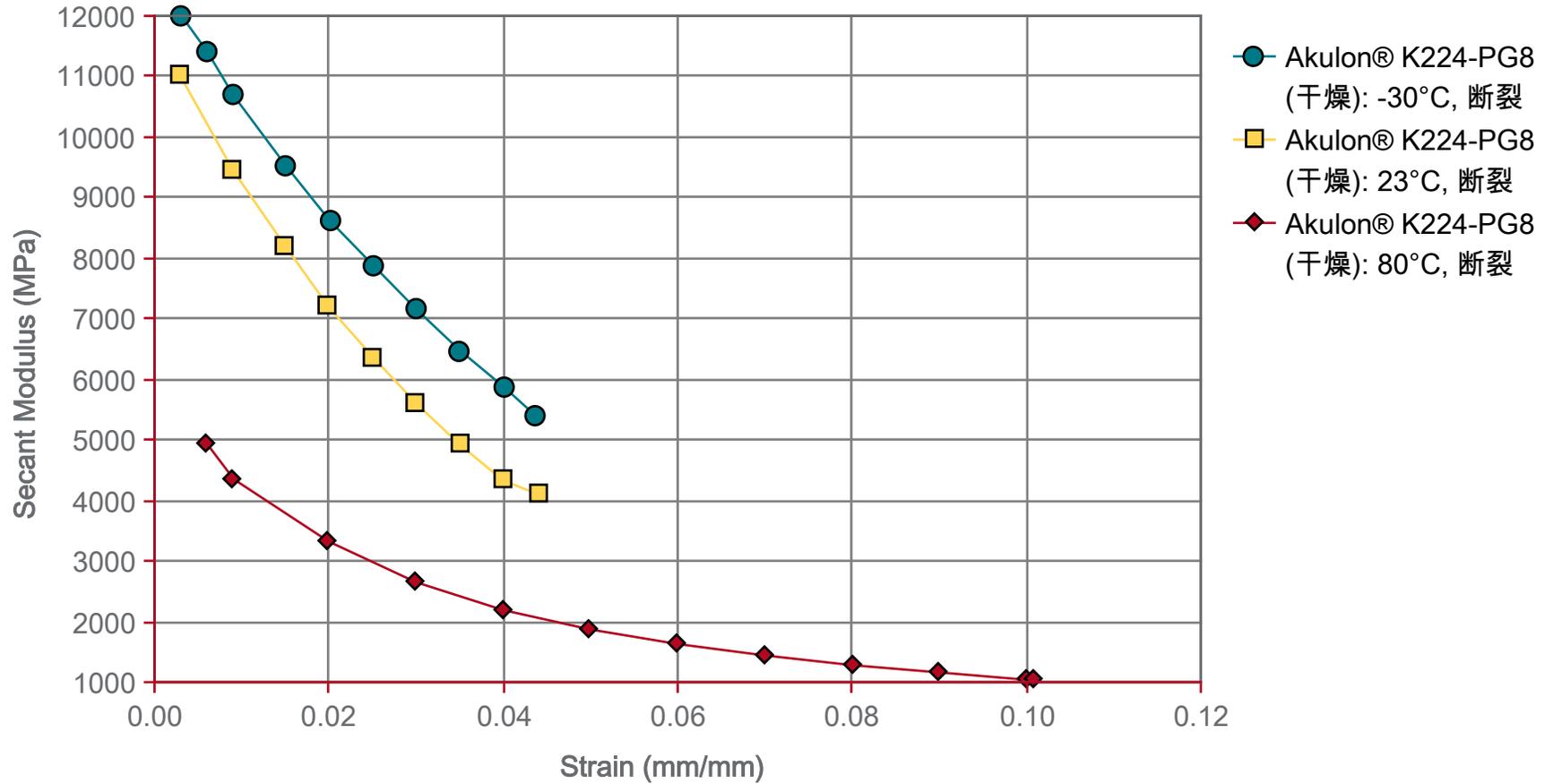
Injection	Akulon® K224-PG8 (干燥)	Durethan® BKV140 000000 (干燥)	DOMAMID® 6G40	单位制
Drying Temperature				
--	--	--	75 到 85	°C
Dry Air Dryer	--	80	--	°C
Drying Time				
--	--	--	2.0 到 4.0	hr
Dry Air Dryer	--	2.0 到 6.0	--	hr
Processing (Melt) Temp	--	260 到 290	240 到 280	°C
Mold Temperature	--	80 到 100	90 到 100	°C



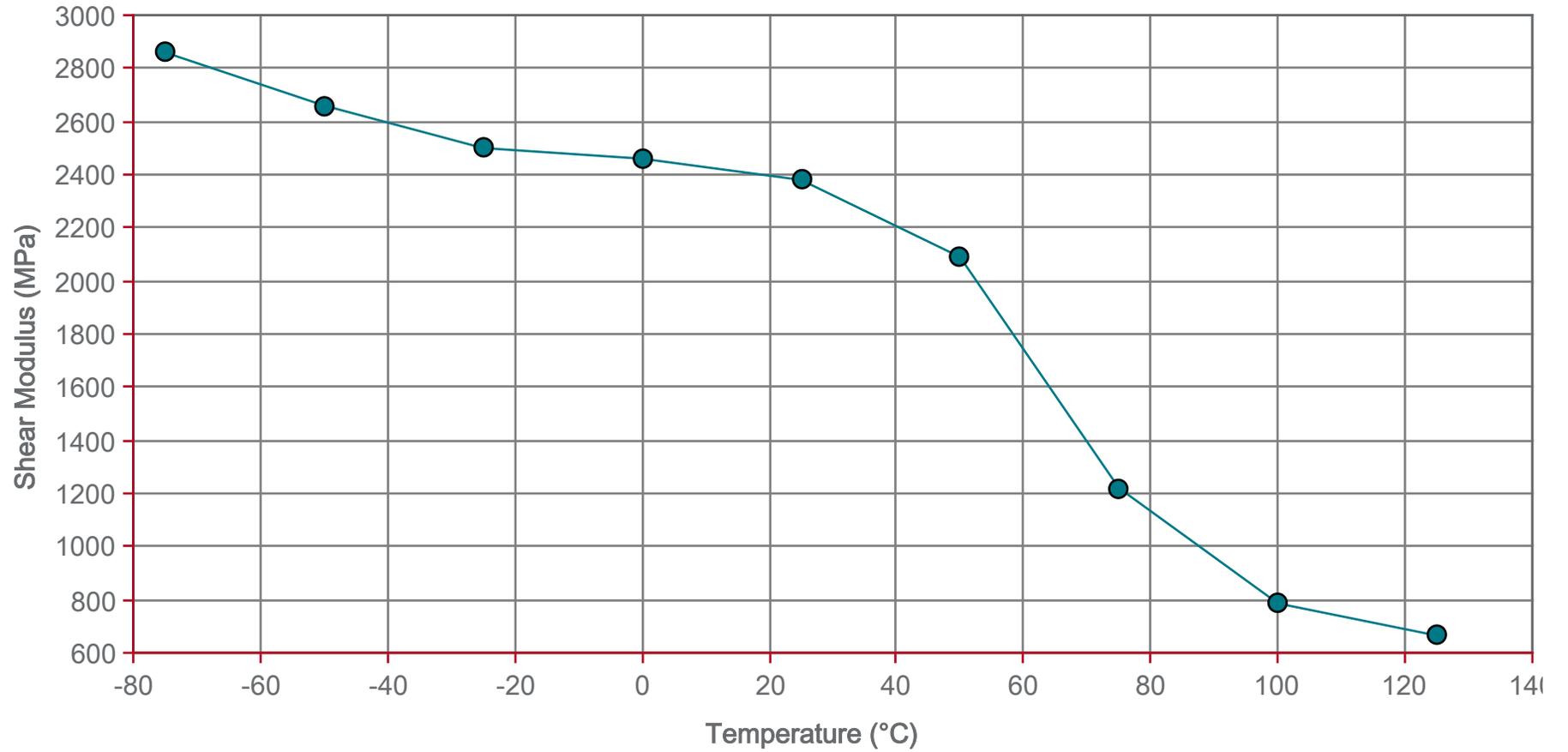
Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)



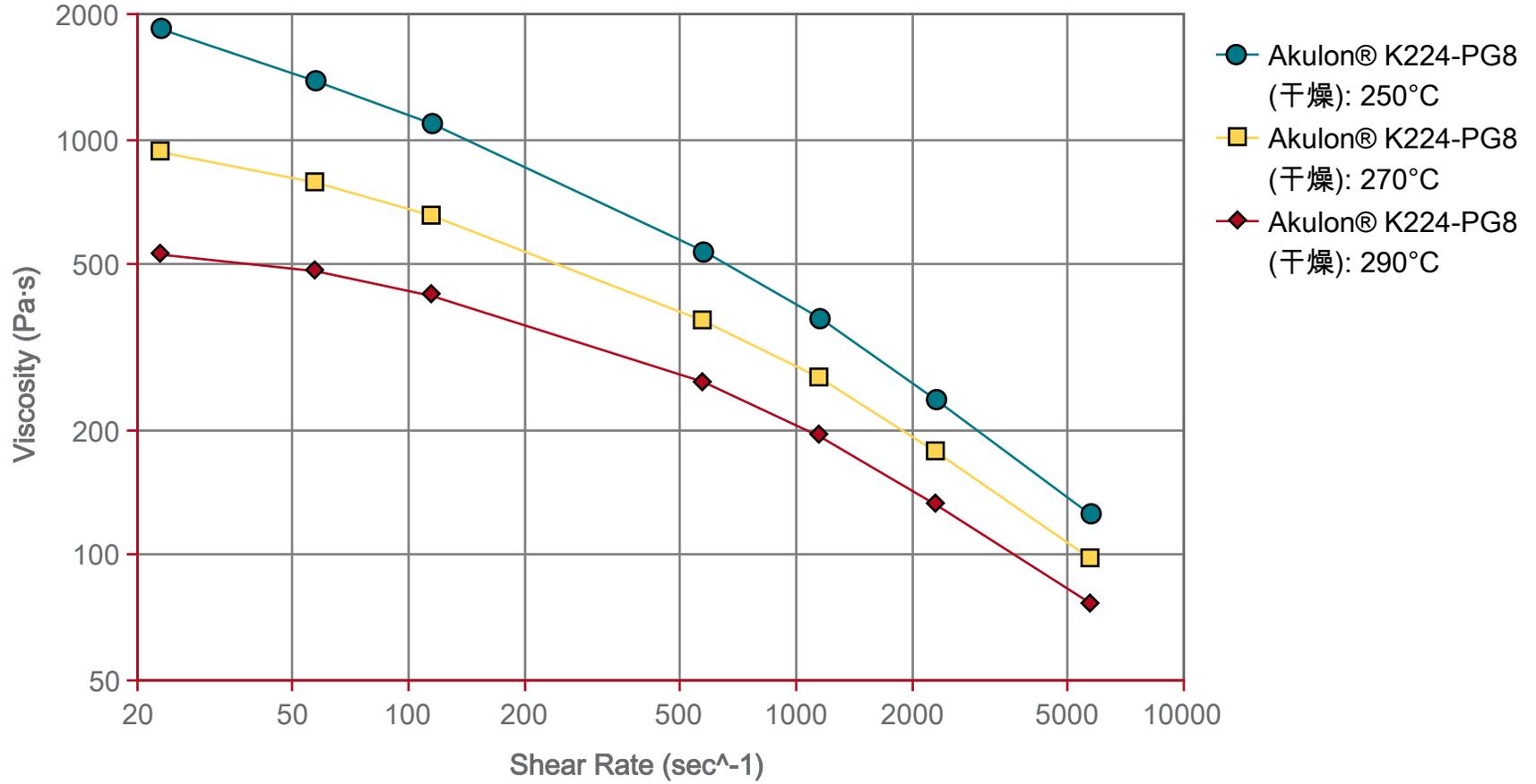
Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)



Shear 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 50% RH

⁵ 60x60x2mm, 4 hr

⁶ 60x60x2mm, 80°C MT, 600 bar

⁷ 150x105x3mm, 4 hr

⁸ 150x105x3mm, 80°C MT, 400 bar

⁹ 1.0 mm/min

¹⁰ 2.0 mm/min

¹¹ 10°C/min

¹² 450 M

¹³ 程序 A

¹⁴ 2 mm/min



购买地点

供应商	
Akulon® K224-PG8	DSM Engineering Plastics Evansville, IN USA 电话: 800-333-4237 Web: http://www.dsmep.com/
Durethan® BKV140 000000	LANXESS Asia/Pacific , Japan 电话: +81-3-5293-8025 Web: http://www.lanxess.jp/
DOMAMID® 6G40	DOMO Engineering Plastics , 电话: +49-33862139776 (Germany); +39-04640587676 (Italy) Web: http://www.domochemicals.com



分销商

Akulon® K224-PG8

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

Nexeo Plastics

电话: 833-446-3936
 Web: <https://www.nexeoplastics.com/>
 供货地区: North America

Nexeo Plastics - Europe

Nexeo Plastics is a Pan European distribution company. Contact Nexeo for availability of individual products by country.
 电话: +34-93-480-9125
 Web: <https://www.nexeoplastics.com/>
 供货地区: Austria, Belgium, Bulgaria, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, 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

TER HELL Plastic GmbH

TER HELL Plastic is a Pan European distribution company. Contact TER HELL Plastic for availability of individual products by country.
 电话: +49-2366-5661-0
 Web: <https://www.terplastics.com/>
 供货地区: Austria, Bulgaria, Czech Republic, France, Germany, Hungary, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia, Switzerland

广州三聚化工科技有限公司

电话: +86-20-3466-7988
 Web: <http://3polymer.com>
 供货地区: China

Durethan® BKV140 000000

ALBIS Plastic

ALBIS Plastic is a global distribution and compounding company. Contact ALBIS Plastic for availability of individual products per country.
 电话: +49-40-78105-0
 Web: <http://www.albis.com/>
 供货地区: Austria, Belgium, China, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Hong Kong, Ireland, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom



DOMAMID® 6G40

AMP FRANCE

电话: +33-3-8920-1390

Web: <http://www.amp.fr/>

供货地区: France

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: Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Germany, Hungary, Ireland, Macedonia, Netherlands, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Sweden, Turkey, United Kingdom

