

## VALOX™ 310SE0 resin

Polybutylene Terephthalate

SABIC Innovative Plastics

### Описание материалов:

VALOX 310SE0 is an unreinforced, flame retardant PBT injection moulding resin. Applications: electrical industry, bobbins, keyboard, switches and switch components and appliance housings.

Главная Информация			
UL YellowCard	E45329-236586		
Характеристики	Огнестойкий		
Используется	Электрическое/электронное применение Детали бытовой техники Переключатель Чехол Катушка		
Соответствие RoHS	Соответствие RoHS		
Метод обработки	Литье под давлением		
Физический	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
Удельный вес	1.40	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792, ISO 1183
Удельный объем	0.710	cm <sup>3</sup> /g	ASTM D792
Массовый расход расплава (MFR)			ASTM D1238
250°C/2.16 kg	8.6	g/10 min	ASTM D1238
265°C/5.0 kg	33	g/10 min	ASTM D1238
266°C/5.0 kg	33	g/10 min	ASTM D1238
Плавкий объем-расход (MVR)			ISO 1133
250°C/2.16 kg	8.00	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
250°C/5.0 kg	15.0	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
265°C/5.0 kg	30.0	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
Формовочная усадка			Internal method
Flow <sup>1</sup>	1.1 - 1.8	%	Internal method
Flow <sup>2</sup>	0.90 - 1.6	%	Internal method
Flow <sup>3</sup>	1.5 - 2.3	%	Internal method
Flow: 3.20mm	1.5 - 2.3	%	Internal method
Transverse flow <sup>4</sup>	0.90 - 1.9	%	Internal method
Transverse flow <sup>5</sup>	1.0 - 1.7	%	Internal method
Transverse flow <sup>6</sup>	1.6 - 2.4	%	Internal method
Поглощение воды			ISO 62

Saturated, 23°C	0.36	%	ISO 62
Equilibrium, 23°C, 50% RH	0.080	%	ISO 62
<b>Твердость</b>	<b>Номинальное значение</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Метод испытания</b>
Твердость Роквелла (R-Scale)	120		ISO 2039-2
Твердость мяча (H 358/30)	150	MPa	ISO 2039-1
<b>Механические</b>	<b>Номинальное значение</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Метод испытания</b>
Модуль растяжения			
-- <sup>7</sup>	2700	MPa	ASTM D638
--	2700	MPa	ISO 527-2/1
Прочность на растяжение			
Yield <sup>8</sup>	60.0	MPa	ASTM D638
Yield	60.0	MPa	ISO 527-2/50
Fracture <sup>9</sup>	40.0	MPa	ASTM D638
Fracture	40.0	MPa	ISO 527-2/50
Удлинение при растяжении			
Yield <sup>10</sup>	5.0	%	ASTM D638
Yield	5.0	%	ISO 527-2/50
Fracture <sup>11</sup>	15	%	ASTM D638
Fracture	15	%	ISO 527-2/50
Флекторный модуль			
50.0mm span <sup>12</sup>	2620	MPa	ASTM D790
-- <sup>13</sup>	2600	MPa	ISO 178
Флекторный стресс			
--	90.0	MPa	ISO 178
Yield, 50.0mm span <sup>14</sup>	101	MPa	ASTM D790
Устойчивость к истиранию (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 Wheel)			
	19.0	mg	Internal method
<b>Воздействие</b>	<b>Номинальное значение</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Метод испытания</b>
Ударная прочность			
-30°C <sup>15</sup>	4.0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
-30°C	5.0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/2C
23°C <sup>16</sup>	8.0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
23°C	6.0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/2C
Charpy Unnotched Impact Strength <sup>17</sup>			
-30°C	No Break		ISO 179/1eU, ISO 179/2U
23°C	No Break		ISO 179/1eU, ISO 179/2U
Зубчатый изод Impact			
-30°C	40	J/m	ASTM D256
0°C	45	J/m	ASTM D256
23°C	45	J/m	ASTM D256

-30°C <sup>18</sup>	5.0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
0°C <sup>19</sup>	5.0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
23°C <sup>20</sup>	5.0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
Незубчатый изод Impact			ASTM D4812, ISO 180/1U
-30°C	No Break		ASTM D4812, ISO 180/1U
23°C	No Break		ASTM D4812, ISO 180/1U
Ударное устройство для дротиков (23°C, Total Energy)	200	J	ASTM D3763
<b>Тепловой</b>	<b>Номинальное значение</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Метод испытания</b>
Температура отклонения при нагрузке			
0.45 MPa, unannealed, 3.20mm	160	°C	ASTM D648
0.45 MPa, unannealed, 6.40mm	162	°C	ASTM D648
0.45 MPa, unannealed, 100 mm span <sup>21</sup>	160	°C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, unannealed, 3.20mm	75.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, unannealed, 6.40mm	71.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, unannealed, 100 mm span <sup>22</sup>	60.0	°C	ISO 75-2/Ae
1.8 MPa, unannealed, 64.0mm span <sup>23</sup>	75.0	°C	ISO 75-2/ Af
Викат Температура размягчения			
--	170	°C	ASTM D1525, ISO 306/B50, ISO 306/B120 <sup>24</sup>
--	212	°C	ASTM D1525, ISO 306/A50 16 <sup>25</sup>
Ball Pressure Test (125°C)	Pass		IEC 60695-10-2
Линейный коэффициент теплового расширения			
Flow: -40 to 40°C	7.9E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
Flow: 60 to 138°C	1.3E-4	cm/cm/°C	ASTM E831
Flow: -40 to 40°C	7.6E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
Flow: 23 to 60°C	1.0E-4	cm/cm/°C	ISO 11359-2
Lateral: -40 to 40°C	7.9E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
Lateral: -40 to 40°C	7.3E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
Lateral: 23 to 60°C	1.0E-4	cm/cm/°C	ISO 11359-2
Теплопроводность	0.24	W/m/K	ISO 8302
RTI Elec	120	°C	UL 746
RTI Imp	120	°C	UL 746
RTI Str	140	°C	UL 746
<b>Электрический</b>	<b>Номинальное значение</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Метод испытания</b>
Удельное сопротивление поверхности	> 1.0E+15	ohms	IEC 60093
Сопротивление громкости	> 1.0E+15	ohms-cm	ASTM D257, IEC 60093
Диэлектрическая прочность			
1.60 mm, in Oil	26	kV/mm	ASTM D149

3.20 mm, in Air	18	kV/mm	ASTM D149
3.20 mm, in Oil	18	kV/mm	ASTM D149
0.800mm, in oil	39	kV/mm	IEC 60243-1
1.00 mm <sup>26</sup>	18	kV/mm	IEC 60243-1
1.60mm, in oil	26	kV/mm	IEC 60243-1
3.20mm, in oil	18	kV/mm	IEC 60243-1
<b>Диэлектрическая постоянная</b>			
1 MHz	3.00		ASTM D150, IEC 60250
50 Hz	2.90		IEC 60250
60 Hz	2.90		IEC 60250
100 Hz	3.10		IEC 60250
<b>Коэффициент рассеивания</b>			
1 MHz	0.015		ASTM D150
50 Hz	1.0E-3		IEC 60250
60 Hz	1.0E-3		IEC 60250
100 Hz	2.0E-3		IEC 60250
1 MHz	1.5E-3		IEC 60250
Дуговое сопротивление <sup>27</sup>	PLC 6		ASTM D495
Сравнительный индекс отслеживания (CTI)	PLC 3		UL 746
<b>Comparative Tracking Index</b>			
--	175	V	IEC 60112
Solution B	100	V	IEC 60112
Высокоусиленное дуговое зажигание (HAI)	PLC 0		UL 746
Высоковольтное сопротивление дуге к зажиганию (HVAR)	PLC 6		UL 746
Высоковольтная скорость отслеживания дуги (HVTR)	PLC 4		UL 746
Зажигание горячей проволоки (HWI)	PLC 2		UL 746
<b>Воспламеняемость</b>	<b>Номинальное значение</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Метод испытания</b>
Огнестойкость			UL 94
0.710 mm	V-0		UL 94
3.00 mm	5VA		UL 94
Индекс воспламеняемости провода свечения (1.00 mm)	960	°C	IEC 60695-2-12
Индекс кислорода	30	%	ISO 4589-2
<b>Анализ заполнения</b>	<b>Номинальное значение</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Метод испытания</b>
Melt Viscosity (260°C, 1500 sec <sup>-1</sup> )	260	Pa·s	ISO 11443
<b>Иньекция</b>	<b>Номинальное значение</b>	<b>Единица измерения</b>	
Температура сушки	121	°C	

Время сушки	3.0 - 4.0	hr
Время сушки, максимум	12	hr
Рекомендуемая максимальная влажность	0.020	%
Рекомендуемый размер снимка	40 - 80	%
Задняя температура	232 - 249	°C
Средняя температура	238 - 254	°C
Передняя температура	243 - 260	°C
Температура сопла	238 - 254	°C
Температура обработки (расплава)	243 - 260	°C
Температура формы	48.9 - 76.7	°C
Back Pressure	0.345 - 0.689	MPa
Screw Speed	50 - 100	rpm
Глубина вентиляционного отверстия	0.013 - 0.025	mm

## NOTE

1.	Tensile Bar
2.	0.75 to 2.3 mm
3.	2.3 to 4.6 mm
4.	Tensile Bar
5.	0.75 to 2.3 mm
6.	2.3 to 4.6 mm
7.	5.0 mm/min
8.	Type 1, 50mm/min
9.	Type 1, 50mm/min
10.	Type 1, 50mm/min
11.	Type 1, 50mm/min
12.	1.3 mm/min
13.	2.0 mm/min
14.	1.3 mm/min
15.	80*10*4 sp=62mm
16.	80*10*4 sp=62mm
17.	80*10*4 sp=62mm
18.	80*10*4
19.	80*10*4
20.	80*10*4
21.	120*10*4 mm
22.	120*10*4 mm
23.	80*10*4 mm
24.	□□ B (120°C/h), □□2 (50N)
25.	□□ A (50°C/h), □□2 (50N)

---

26.	Short-Time
27.	Tungsten electrode

---

\* Отказ от ответственности: Информация на этой странице предоставлена производителем, и поставщик документа не несет никакой юридической ответственности. Все права защищены. Пожалуйста, немедленно свяжитесь с нами в случае каких-либо нарушений.

Свяжитесь с нами

## Susheng Import & Export Trading Co.,Ltd.

Телефон: +86-021-58958519

Мобильный телефон: +86-13424755533

Email: sales@su-jiao.com

Адрес: Господин Чжао

Район Фэнсянь, Шанхай, Китай

