

## “索阿诺尔™”的机械性能

[索阿诺尔™] 相关各项机械性能如下所示。

测试项目	测试方法	单位	牌号					
			Soarnol V	Soarnol VH	Soarnol D/DT	Soarnol DC	Soarnol E/ET	Soarnol A/AT
乙烯含量	-	mol%	25	27	29	32	38	44
拉伸模量	ISO 527-1 ISO 527-2	MPa	5200	5000	4850	4600	4050	3550
拉伸屈服应力	ISO 527-1 ISO 527-2	MPa	98	94	91	86	75	65
拉伸破断伸长	ISO 527-1 ISO 527-2	%	14	13	13	16	14	16
拉伸破断应力	ISO 527-1 ISO 527-2	MPa	42	40	38	35	30	24
弯曲模量	ISO 178	MPa	5000	4800	4650	4350	3850	3300
弯曲强度	ISO 178	MPa	149	143	138	130	114	98
附缺口 摆式冲击强度	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	7	7	8	8	8	8

※23℃、50%RH 所测物性值。

※上述数据是弊社测量值，不是保证值。

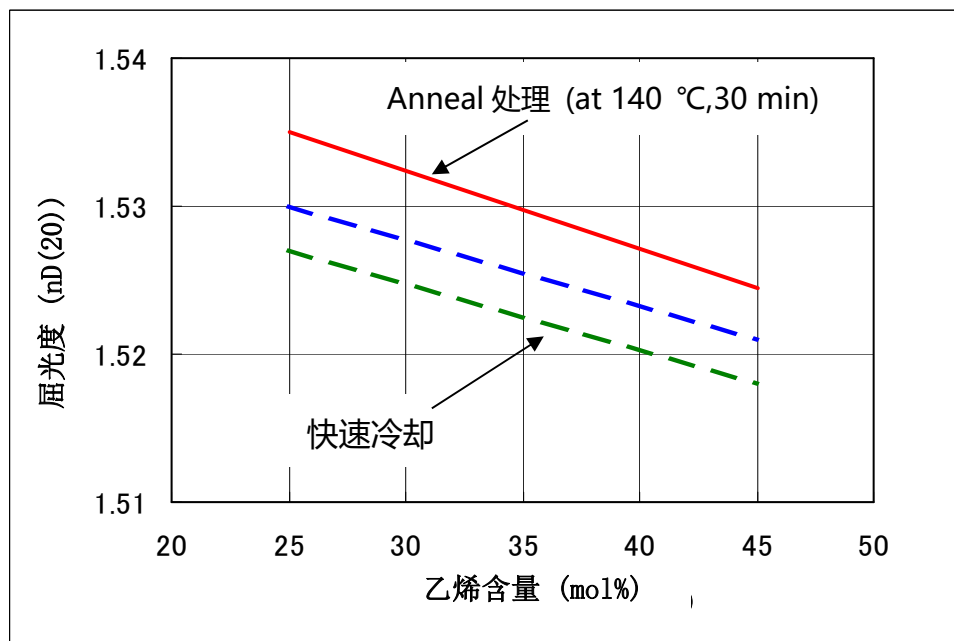
## “索阿诺尔™”的热力学性能

“索阿诺尔™”相关热力学性能如下所示。

物性值	单位	索阿诺尔™			
		29mol%	32mol%	38mol%	44mol%
熔点	(°C)	188	183	173	164
比热 30°C	(Cal/g.°C)	0.35	0.37	0.40	0.41
比热 100°C	(Cal/g.°C)	0.55	0.58	0.65	0.67
比热 230°C	(Cal/g.°C)	0.65	0.73	0.85	0.88
密度 20°C	(g/cm <sup>3</sup> )	1.21	1.19	1.17	1.14
熔融密度 220°C	(g/cm <sup>3</sup> )	1.09	1.07	1.04	1.00
热传导率 59°C	(Cal/sec.cm.°C)	$7.9 \times 10^{-4}$	$7.4 \times 10^{-4}$	$7.1 \times 10^{-4}$	$7.1 \times 10^{-4}$
热传导率 142°C	(Cal/sec.cm.°C)	$6.7 \times 10^{-4}$	$6.5 \times 10^{-4}$	$6.4 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-4}$

## 乙烯含量与屈光度

[索阿诺尔™] 的乙烯含量与屈光度之间的关系如下图所示。  
 屈光度与乙烯含量具有线性关系，并呈反比下降趋势。同时，屈光度会因成膜时的冷却方法不同而产生变化。



## “索阿诺尔™”相关的相对湿度和 T<sub>g</sub> 的关系

“索阿诺尔™”相关的各相对湿度(RH)下玻璃化转变温度(T<sub>g</sub>)值如下表所示。  
已有信息表明“索阿诺尔™”会因相对湿度影响而导致 T<sub>g</sub> 下降。

### (1) 试验方法

样 品：索阿诺尔™ (32mol%产品, 38mol%产品, 44mol%产品)

测定仪器：Perkin Elmer DSC7

升温速度：10℃ / min

### (2) 结果

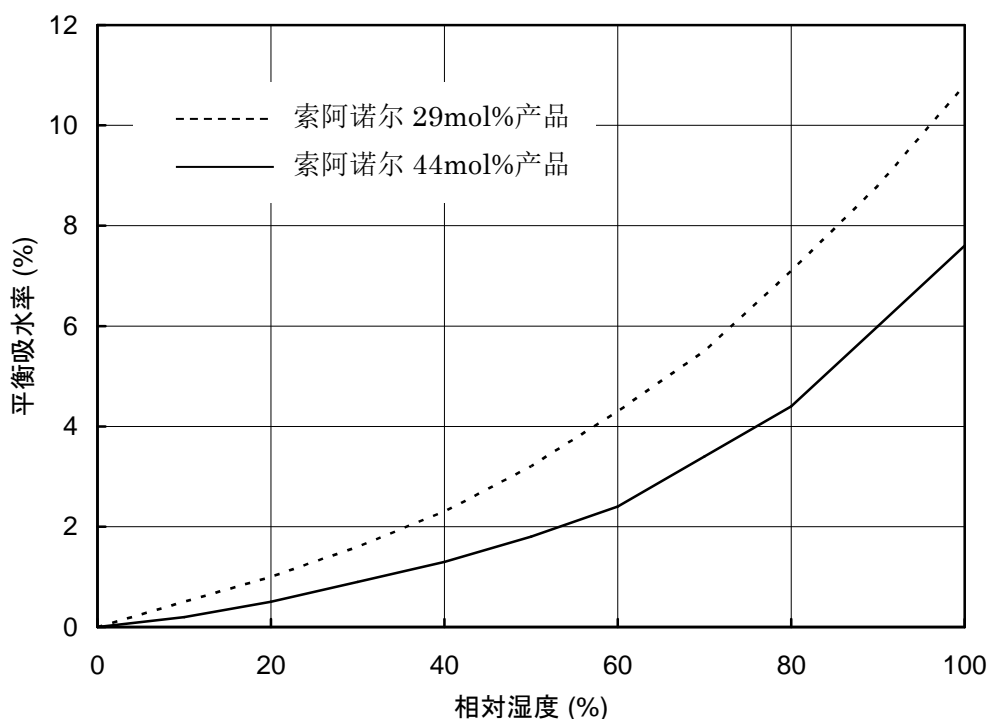
样 品	T <sub>g</sub> (°C)					
	0%	45%	65%	72%	88%	100%
索阿诺尔™ 32mol%产品	60	38	37	16	-	3
索阿诺尔™ 38mol%产品	58	40	37	38	18	6
索阿诺尔™ 44mol%产品	55	38	36	37	-	8

## “索阿诺尔™”的吸水性

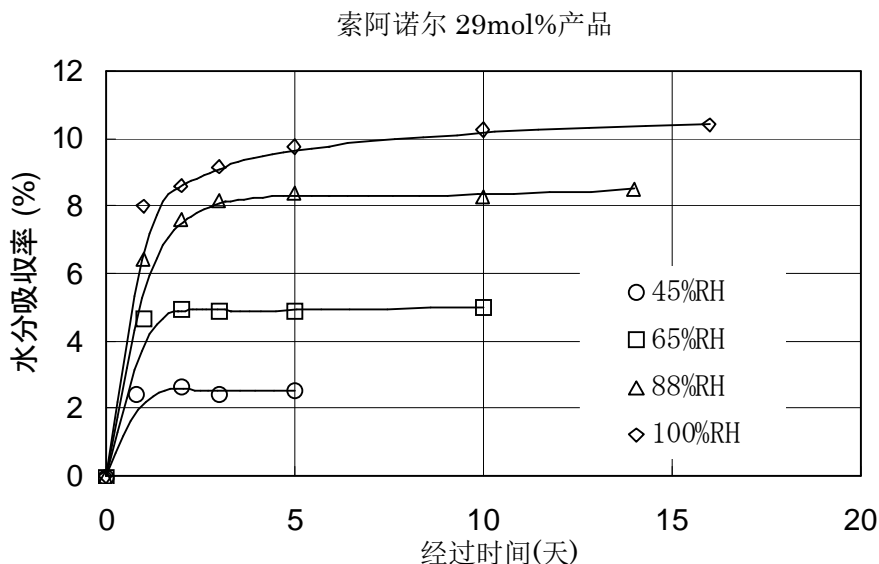
“索阿诺尔™”的吸水性如下所示。

由于“索阿诺尔™”主链中具有-OH基，因此表现为具有容易吸水的特性。请根据该特性进行使用并根据用途进行选择牌号。

### (1) 相对湿度和平衡吸水率的关系



(2) 经过时间和吸水量(索阿诺尔™29mol%产品)



(3) 经过时间和吸水量(索阿诺尔™44mol%产品)

