

表3. SQシリーズの硬化物物性(光硬化時^{※1})

		AC-SQ		MAC-SQ			OX-SQ		
		TA-100	SI-20	TM-100	SI-20	HDM	TX-100	SI-20	HDX
硬化性組成物 配合(重量比)	SQ シリーズ	100	100	100	100	100 ^{※2}	90	100	90 ^{※2}
	エポキシ モノマー ^{※3}	—	—	—	—	—	10	1.5	10
	光開始剤	3 ^{※6}	2 ^{※4, 5}	1.5 ^{※4}	2 ^{※4}				
項目	測定条件								
比重 ^{※7}	23/23℃	1.34	1.27	1.30	1.24	—	1.18	1.14	—
硬化収縮率 ^{※8} (%)	—	8.9	8.0	7.4	7.7	—	2.6	4.6	—
貯蔵弾性率 ^{※9} (Pa)	0℃	1×10 ⁹	2×10 ⁹	2×10 ⁹	3×10 ⁹	—	2×10 ⁹	1×10 ⁹	—
	150℃	1×10 ⁹	8×10 ⁸	2×10 ⁹	2×10 ⁹	—	1×10 ⁹	4×10 ⁸	—
	250℃	—	—	—	—	—	7×10 ⁸	—	—
熱膨張係数 ^{※10} (ppm/℃)	30～ 250℃	80	120	60	90	—	120	160	—
屈折率 ^{※11}	n_D^{23}	1.51	1.49	1.50	1.49	1.49	1.49	1.47	1.49
吸水率 ^{※12} (%)	A法	1.09	1.02	0.99	0.72	—	0.24	0.16	—
	B法	1.42	0.97	1.12	0.67	—	0.45	0.28	—
5%重量減少 温度 ^{※13} (℃)	空气中	360	340	370	340	300	330	330	280
	窒素中	390	390	400	400	380	400	390	300

※1 光硬化条件：高圧水銀灯（60 W/cm）、ランプ高さ30 cm、空気雰囲気、10分間光照射
MAC-SQ HDMとOX-SQ HDXは、塗布後、それぞれ80℃、100℃で5分間加熱し、以下の条件で硬化
高圧水銀灯（80 W/cm）、ランプ高さ10 cm、空気雰囲気、パス回数15回

※2 固形分換算

※3 セロキサイド2021P（株式会社ダイセル）

※4 PHOTO INITIATOR 2074（ソルベイジャパン株式会社）

※5 5%重量減少温度測定のみWPI-113（和光純薬工業株式会社）を使用

※6 DAROCUR 1173（BASFジャパン株式会社）

※7 JIS K 0061:2001

※8 比重法：硬化収縮率 = (硬化物比重 - 硬化前比重) / 硬化前比重 × 100

※9 DMA法

※10 TMA法

※11 JIS K 7142:1996

MAC-SQ HDMとOX-SQ HDXは、プリズムカプラ（633nm, 23℃）で測定

※12 JIS K 7209:2000、試験片寸法：100 mm×100 mm×2 mm、A法：23℃×24時間、B法：煮沸1時間

※13 TG-DTA、昇温速度：20℃/min