

7. VOC-free 化合物



		MPC-589		
结构		酯		
比重 (25°C)		0.996		
沸点(°C)		290		
TG-DTA*1	5wt% loss(°C)	215		
	50wt% loss(°C)	269		
	95wt% loss(°C)	301		
挥发物 *2 (%)		1		

*1 TG-DTA测定条件

温度条件：40°C⇒400°C、(升温条件10°C/min)、氛围：Air

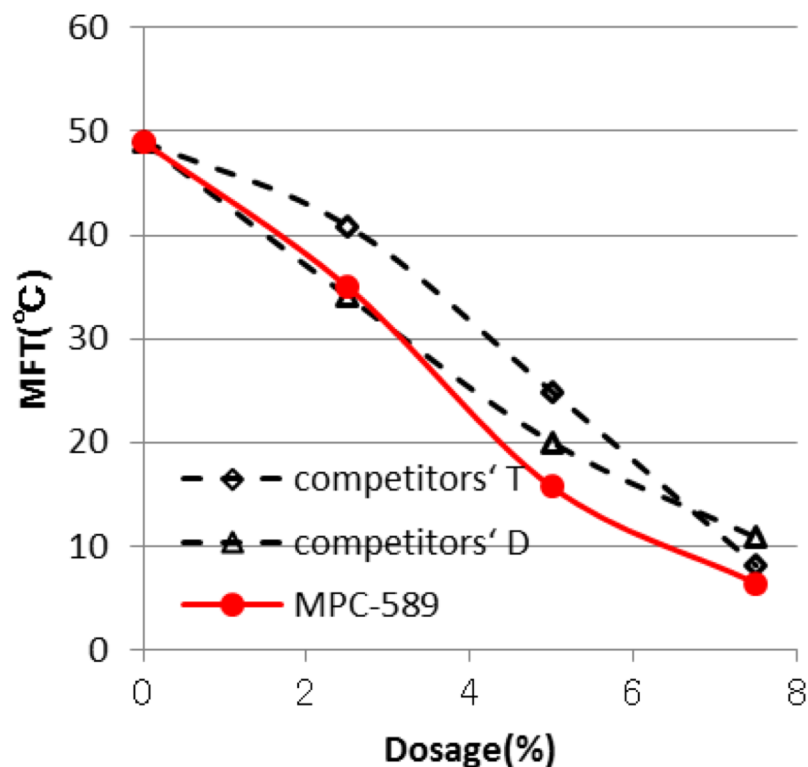
*2 挥发物测定条件：按照EPA Method 24

温度条件：110°C×1hr、气体：空气

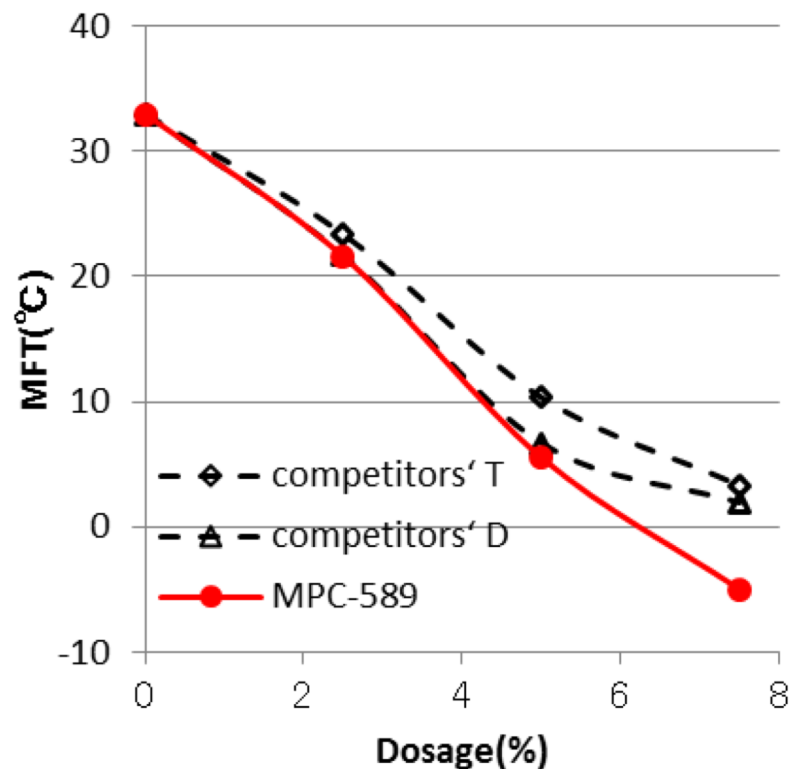
MFT(最低成膜温度)



①丙烯酸乳液 ($T_g=49^{\circ}\text{C}$)

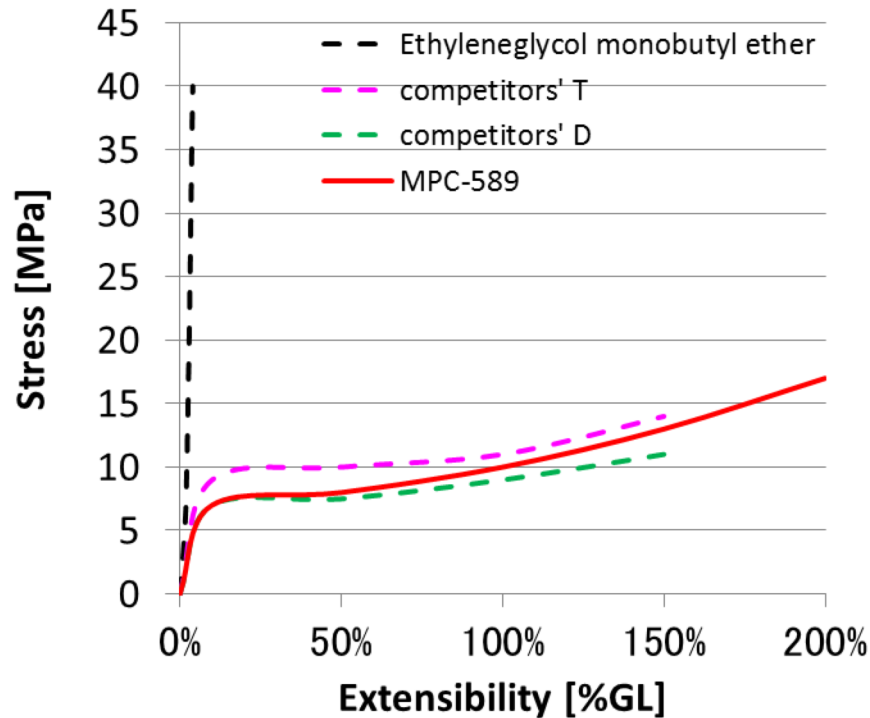


②丙烯酸/苯乙烯乳液 ($T_g=33^{\circ}\text{C}$)

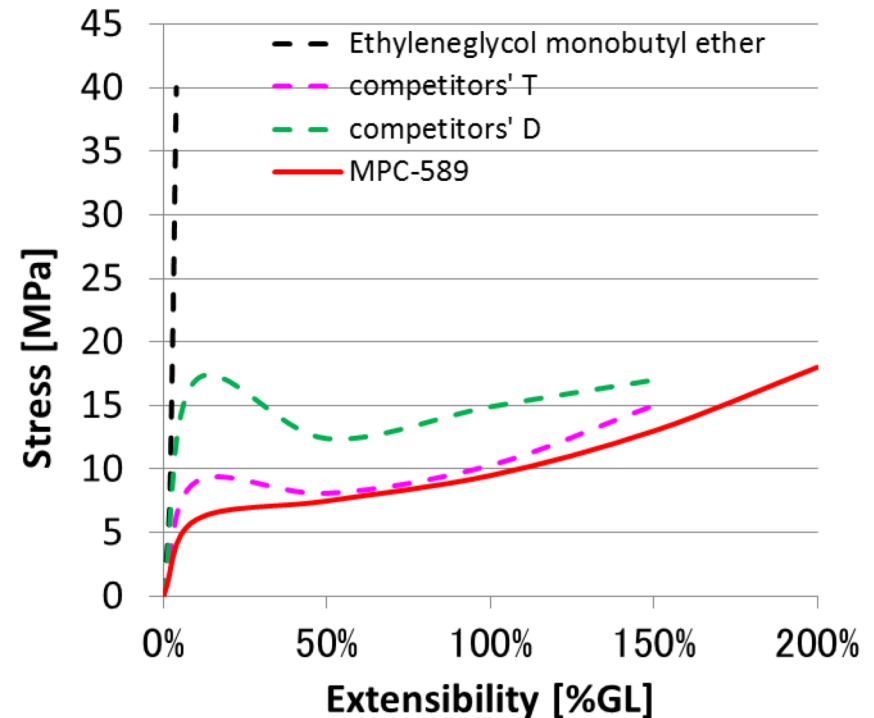


➤ MPC-589比对手产品有更强的MFT下降力

涂膜的物性, 应力应变曲线 (JIS K-6521)



室温×1天



室温×38天

➤ MPC-589有更好的持续增塑效果

涂料配方(平涂面漆)



	原料	比例
色浆,70%	钛白粉浆(R706)	26.80
粘合剂	半光泽涂料用丙烯酸乳液 (粒子径：130nm)	56.80
触变性增稠剂	HEC 3%水溶液	2.00
	水	10.7
冻结防止剂	PG	1.00
成膜助剂	ADEKA PLANONE MPC	3.00
流平性增稠剂	ADEKANOL UH-420	0.30
消泡剂	ADEKANATE B-1016	0.30
防腐剂	AD-35	0.10
合计		100
PVC=13.3、非挥发物=47.6%、B型粘度(10rpm)=5000-6000mPa · s		

低温成膜性



将MPC-589与一款水性底漆，及一款水性中性漆，涂抹于基材上
(PVC=13.3的光泽涂料在5°C条件下滚涂)

MPC-589



无裂缝

对手产品 T



有裂缝

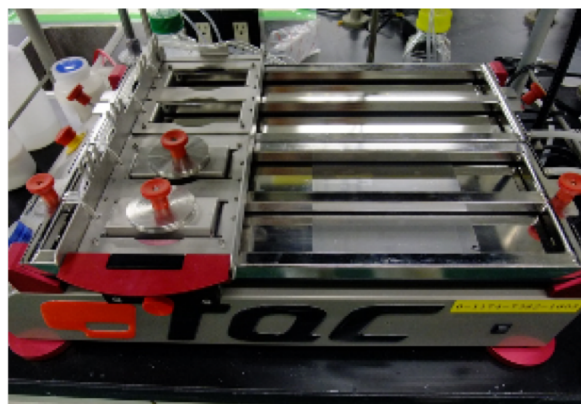
对手产品 D



有裂缝

➤ MPC-589在5°C条件下,比对手品有更好的成膜性

耐磨性(ASTM D2486)



- Stroke speed 37cycles/min
- Stroke length 256mm
- WASHING WATER 0.5% soapy water
- POLISHING PAD nylon nonwoven fabric
- Load 160g



rubbing

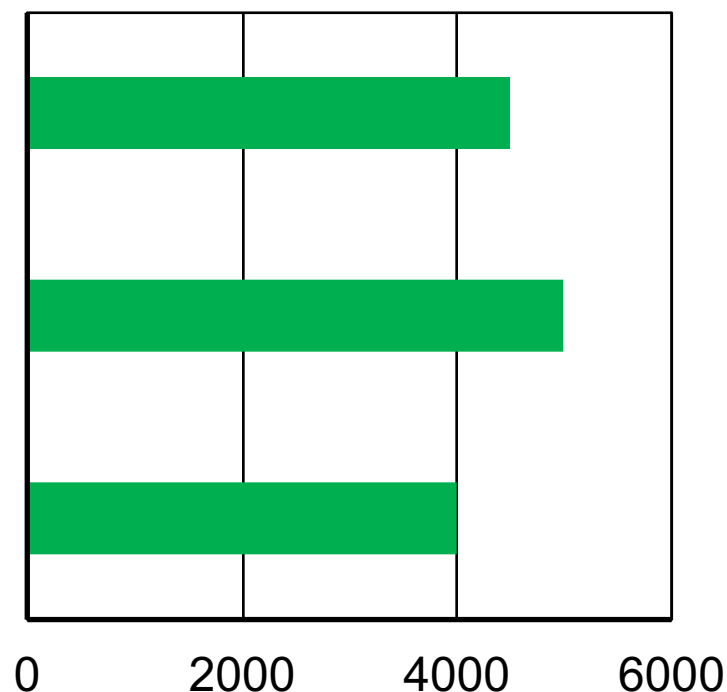


peel off

MPC-589

Competitor D

Competitor T



➤ 虽然MPC-589的增塑效果导致涂膜更软且下降耐磨性，但与对手品性能相同