

抗伽马射线・蒸汽消毒等级医疗用途帝人树脂材料

将无限的可能性应用于医疗

■ 1960年，帝人在日本率先实现聚碳酸酯树脂「Panlite®」的商业化生产，现在以其为中心开展多种数值业务，在医疗领域拥有30年以上的开发和销售经验。

■ 本着将不可能变为可能的先驱精神，帝人为客户提供高端的医疗相关解决方案，满足客户不同需求。



您在寻找令人放心、
安全的材料吗？
优异的耐久性

您在寻找更加环
保的材料吗？
无卤阻燃

您在寻找能承受杀
菌处理的材料吗？
耐伽马射线电子束
杀菌处理

您在担心产品能
否经受各种消毒
液的腐蚀吗？
优异的耐化性

您在担心防尘方
面的问题吗？
优异的抗静电性

您在担心卫生管
理方面的问题吗？
优异的抗菌性

您在寻找更加
安全的材料吗？
生物相容性
(ISO10993)

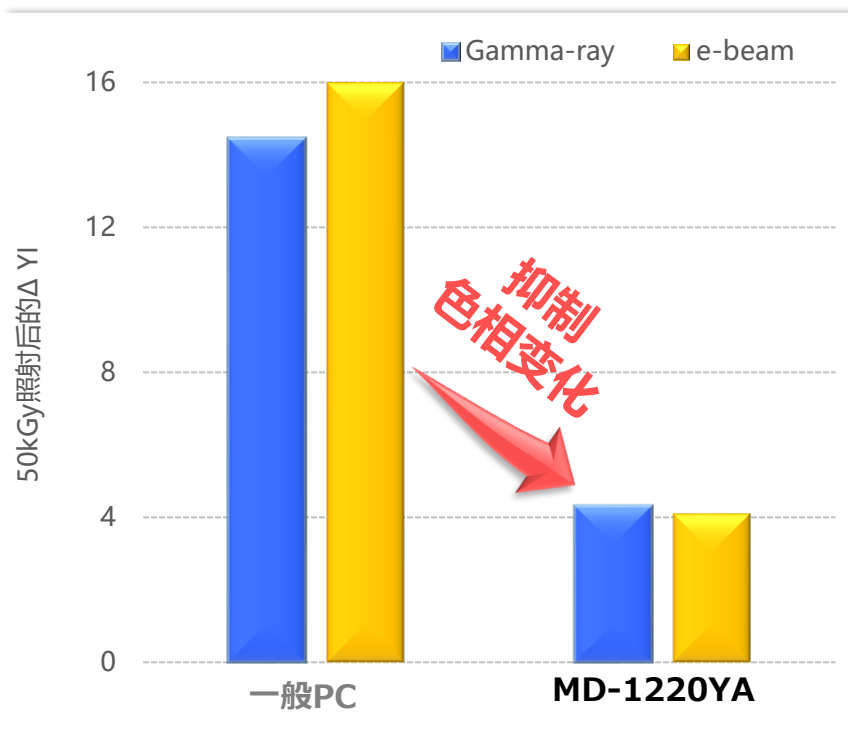
医疗用途PC透明规格



- 特性
- 在保持一般PC的透明性，耐冲击性的基础上，赋予该材料能够被适用于伽马线，电子束，蒸汽灭菌用途的机能。
 - 在生物相容性方面，该材料通过了ISO10993的生物相容性测试。
 - 有多款流动性不同的产品可供选择。

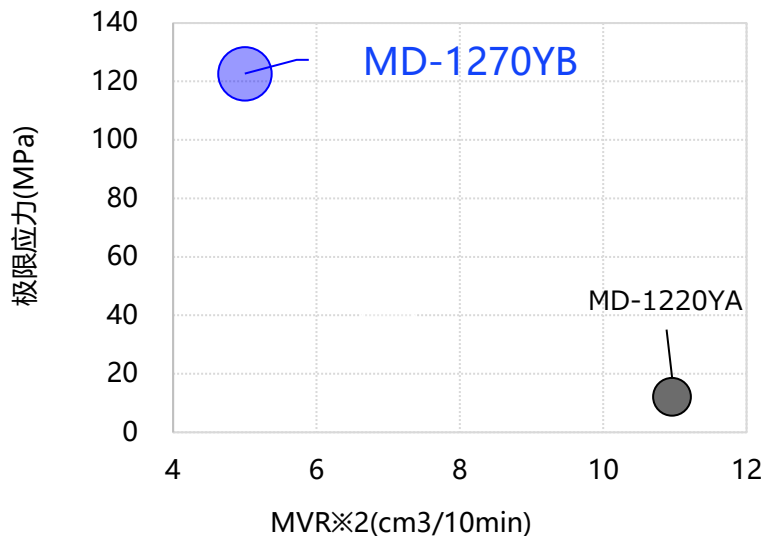
类型		规格	MVR ※ (cm ³ /10min)	生物相容性
伽马射线・电 子束灭菌	一般	MD-1220YA	11	✓
		MD-1200YA	19	✓
	耐脂肪 乳剂性	MD-1270YB	5	✓
蒸汽灭菌		MD-2220TA	10	✓
		MD-2200TA	18	✓

※MVR測定条件：300℃荷重1.2kg



伽马射线·电子束处理后色相变化小，可放心地应用于伽马射线、电子束灭菌用途。

耐脂肪乳剂性规格



※1: 应力: 实验条不断裂的情况下可以承受的最大应力。
利用右图的3点弯曲试验进行测定。

※2: MVR测定条件: 300°C荷重1.2kgf

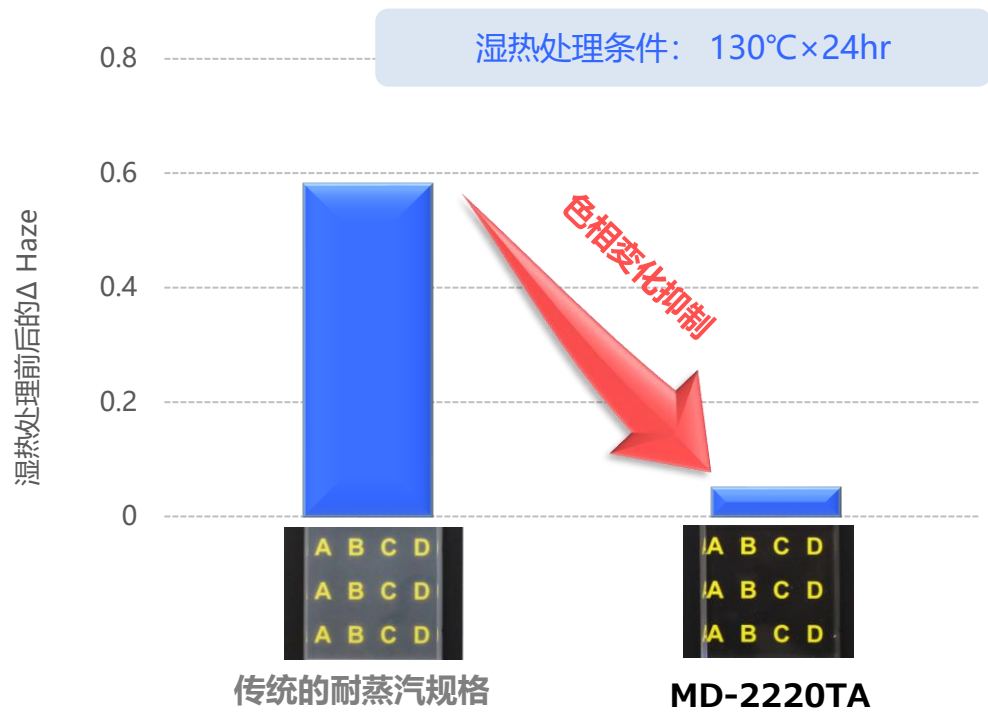
※ 表内所载数值为代表值而非保证值。

MD-1270YB与一般PC相比具有『抑制γ射线、电子束照射引起的颜色变化』和『极高的耐脂肪乳剂性』，
非常适合医疗耗材用途（特别是容易产生应力的位置）。

< 三点弯曲试验 >



使用强制3点弯曲夹具对试验片施加规定的应力，在将浸入中链脂肪酸油中的苯甲酸乙酯盖在试验片的中央的状态下静置3天，确认有无断裂。在各种应力下进行试验，测定耐断裂极限的应力。



湿热处理后色相变化较小，还可抑制物性下降，可放心应用于蒸汽灭菌用途。

医疗用途PC透明规格 物性一览表



项目	单位	规格	条件	伽马射线・电子束灭菌			蒸汽灭菌	
				MD-1220YA	MD-1200YA	MD-1270YB	MD-2220TA	MD-2200TA
				一般	高流动	耐脂肪 乳剂性	一般	高流动
密度	kg/m ³	ISO 1183	-	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
MVR	cm ³ /10min	ISO1133	300℃ 荷重1.2kgf	11	19	5	10	18
拉伸屈服应力	MPa	ISO 527-1 ISO 527-2	50mm/ min	63	63	64	61	61
拉伸断裂应力	MPa			80	72	81	78	75
拉伸破坏伸长率	%			132	119	127	128	126
弯曲强度	MPa	ISO 178	2mm/ min	96	96	95	92	93
弯曲模量	MPa			2,360	2,350	2,360	2,280	2,320
Charpy冲击强度	kJ/m ²	ISO 179	带缺口	77	46	83	74	66
热挠曲温度	℃	ISO 75-1 ISO 75-2	1.80MPa	127	125	127	130	128

※ 表内所载数值为代表值而非保证值。