

TEIJIN

Human Chemistry, Human Solutions

造就更舒适的车内空间

-低VOCs（挥发性有机化合物）产品介绍-

汽车，长久以来作为人员和货物的运输工具，给我们的生活带来了极大的便利。

近来、人们对车内环境**舒适性**的追求也在日益提高。与此同时，由于环境保护的各国**VOC管制**越来越严格，要求各汽车厂商也要符合VOC标准。

基于如是特性的需求，帝人开发了「**低VOC系列产品**」，大幅降低令人不快的气味源头VOCs（挥发性有机化合物）的产生。

1

高舒适度

降低VOCs

- 匹配VOC标准

降低气体释放

- 气味试验(感官评价)
较先前的产品更好

2

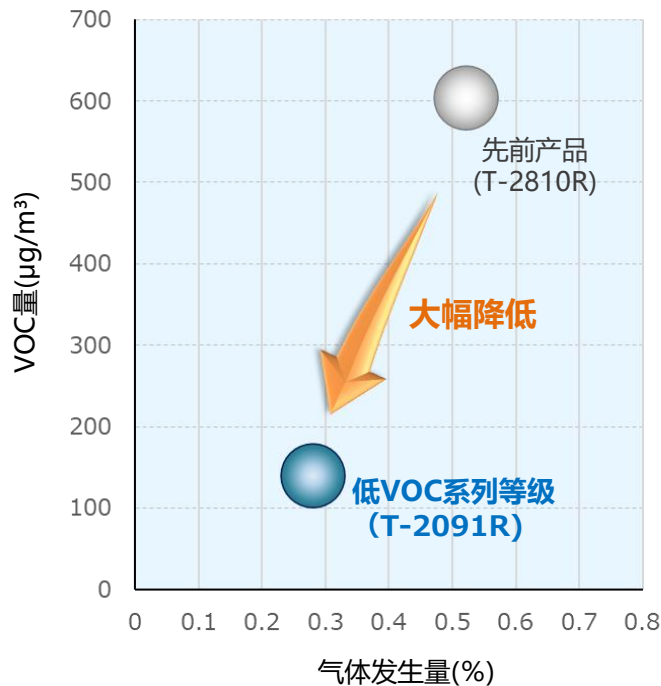
高安全性

耐冲击性

- 降低撞击时的碎裂风险

长期耐候性

- 遏制高湿热环境下长期使用后的物性劣化



T-VOC测定方法: Q/FC-CD05-001-2013
TGA(空气气氛下)条件: 240°C×30分钟

低VOC系列等级

低VOC PC/ABS系列等级	传统的 PC/ABS系列等级
T-2091R	T-2810R
T-2093R	T-2830R
T-2095R	T-2850R

高耐热型

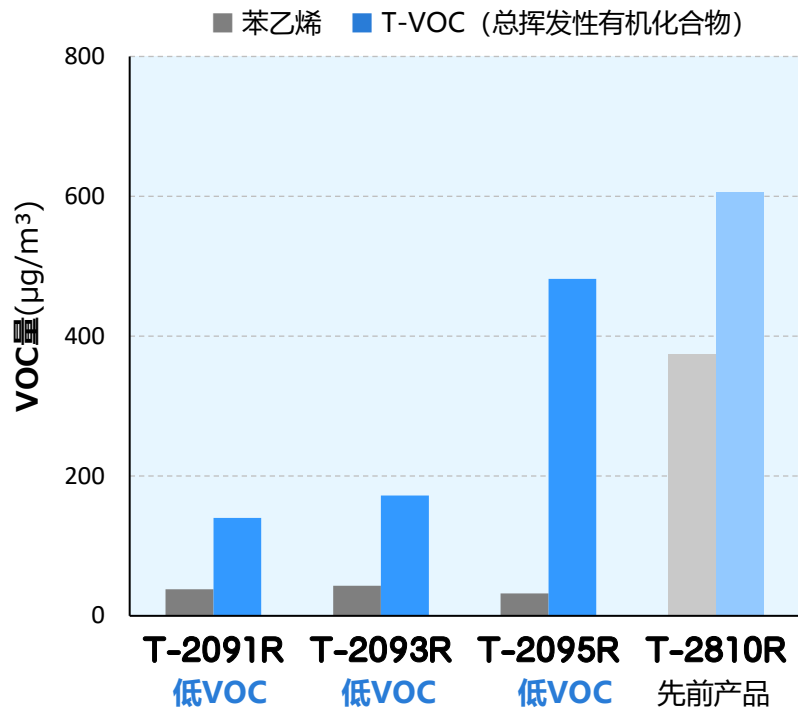


高流动型

- 大幅降低恼人气味源头VOC;
- 大幅抑制引起成形不良的气体发生量

同时耐热性、耐冲击性、长期耐久性都十分优良。

VOC测试



测定方法: Q/FC-CD05-00-2013 (10L袋法,65°C/2hr)

低VOC等级可以从材料层面有效抑制挥发性有机化合物 (VOCs) 的产生, 从而起到“降低令人不快的气味”的效果。

气味性测试 (感官测试)

分数

测定温度 \ 等级	低VOC等级	先前产品
80°C/2hr	3.5	4.0

[评估标准]

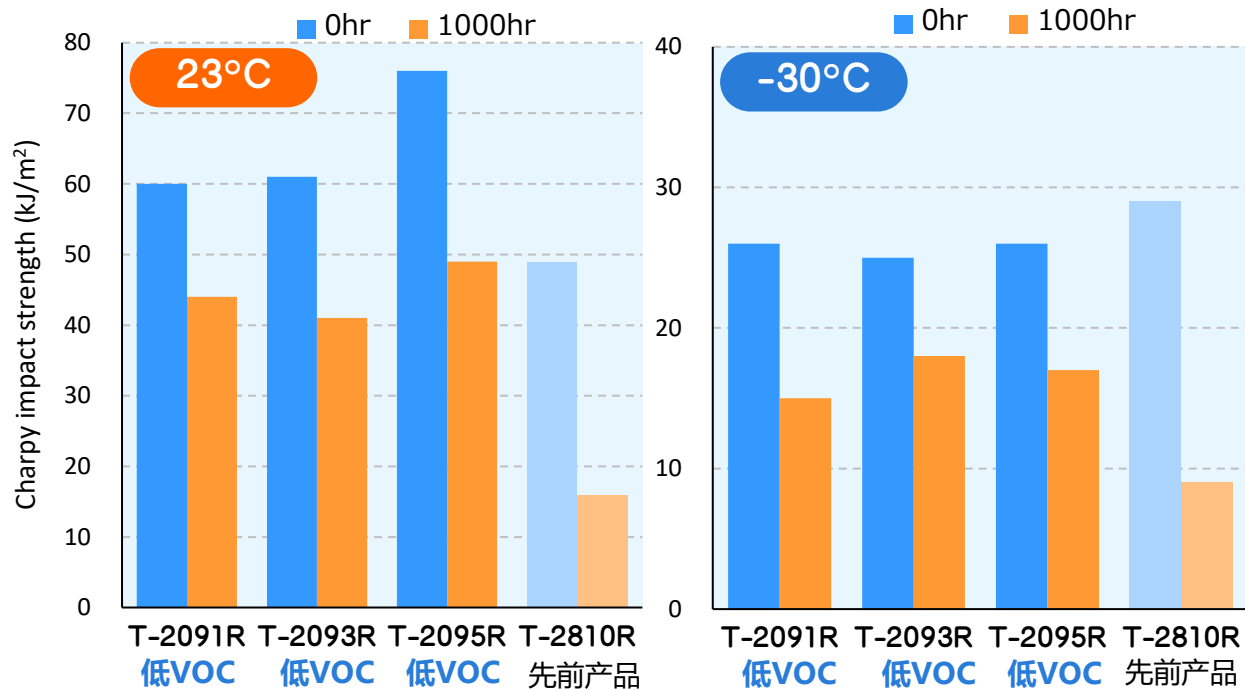
分数	评估
1 级	不可辨认
2 级	可辨认, 无干扰因素
3 级	清晰可辨, 无干扰因素
4 级	有干扰因素
5 级	有严重干扰因素
6 级	不堪忍受

[测试条件]

测定方法: PV3900-2000
测定温度: 80°C/2hr

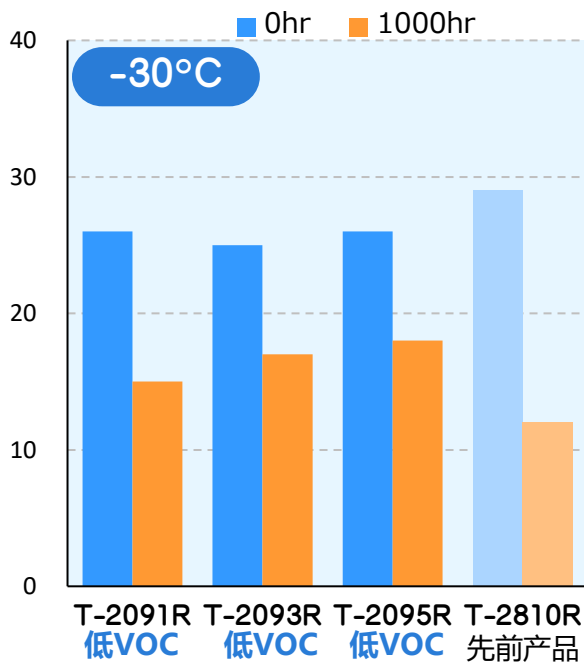
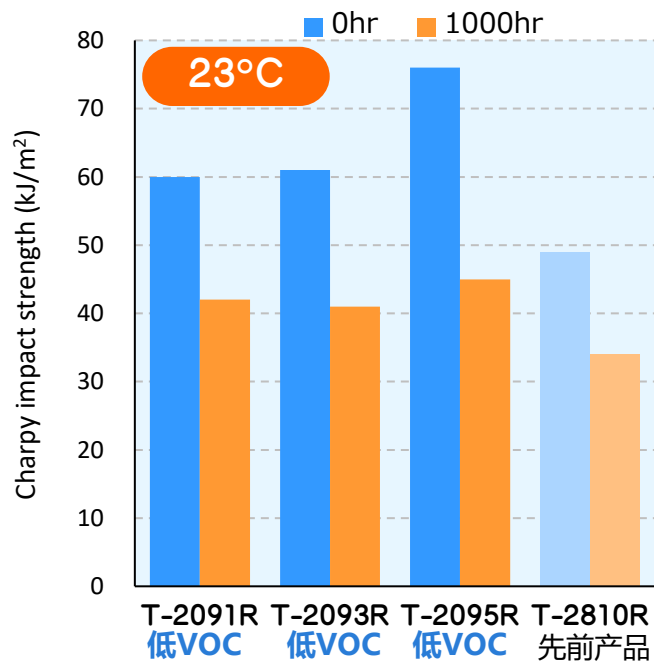
低VOC等级可从原料开
抑制异味产生,
有效 **“提高车内环境的舒适度”**

耐湿热性 (80°C×95%Rh×1000hr)

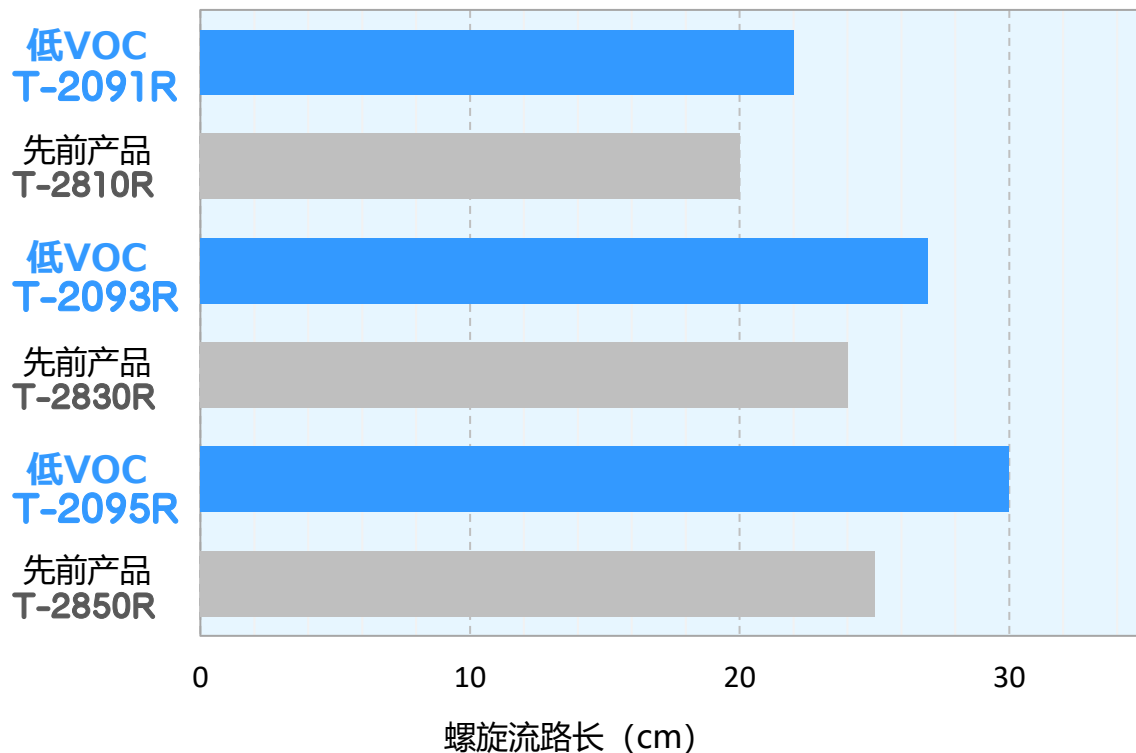


相比先前的产品，
低VOC等级在湿热试验后的
性能下降得到抑制。

耐干热性 (100°C×1000hr)



低VOC规格在干热试验下也能抑制特性下降



低VOC规格系列具有与传统PC/ABS同样的流动性，可根据要求进行选择。

[测试条件]

机筒温度 : 260℃
 模具温度 : 70℃
 流路 : 宽/8mm、厚/2mm
 保压压力 : 98MPa
 模具 : 阿基米德螺旋型

低VOCs等级 物性总览表

特性	单位	测试方法	测试条件	T-2091R	T-2810R	T-2093R	T-2830R	T-2095R	T-2850R
MVR	cm ³ /10min	ISO 1133	250°C/5Kg	10	17	10	18	17	19
密度	kg/m ³	ISO 1183	-	1,140	1,140	1,130	1,130	1,110	1,110
拉伸屈服应力	MPa	ISO 527-1,2	50mm/min	55	55	53	52	50	48
拉伸破坏应力				50	50	50	55	47	50
拉伸破坏伸长率				100	120	120	120	120	120
弯曲强度	MPa	ISO 178	2mm/min	87	85	86	80	82	75
弯曲弹性率				2,400	2,200	2,400	2,150	2,400	2,000
夏氏冲击强度 (有槽口)	kJ/m ²	ISO 179	23°C	60	50	60	55	60	65
			-30°C	25	35	25	35	22	40
热挠曲温度	°C	ISO 75-1,2	1.80MPa	110	110	103	102	97	95
螺旋流路长	cm	自社法	240°C/98MPa	22	20	27	24	30	25

* 本资料所记载的数据仅为代表值、并非保证值。

T-2091R, T-2093R, T-2095R的注塑成型条件表

项目	单位	成型条件
成型温度	℃	230~270
模具温度	℃	50~80
注塑成型压力	MPa	59~147
材料干燥温度	℃	110℃
材料干燥时间	hr	5~8

●CAUTION 注意

- 本技术资料中所记载的数值为依照标准试验方法所测得的代表性数值，并非特定用途的性能保障值。
- 本技术资料中所记载的燃烧性是通过小规模实验得出的评价结果，不能直接用于实际火灾的危险性评价。
- 本产品如若要使用在医疗器具、食品容器包装以及玩具用途时，请另作磋商。
- 如若要将各种添加剂(抗菌剂、安定剂以及阻燃剂等)以及色剂等添加进本公司树脂，请预先同帝人株式会社商谈。但是，对于此类物质的使用，帝人株式会社一概不作任何保证，也不承担任何责任。
- 请注意本技术资料中记载的与用途、应用等有关的工业所有权、使用条件等。
- 本技术资料的内容，有可能不发预告就变更。
- 有关其他详细的注意事项，在开始使用之前请参考产品安全资料表(SDS)。