

ARCEL® 树脂 - 640G 技术资料表

树脂成分

可发性聚乙烯/苯乙烯互聚物

颗粒直径

98% 介于 0.7 - 1.4 mm 之间

颜色 形状

灰色 球形

挥发性有机物平均 含量

戊烷 8.8%

塑化剂 0.3%

安全性

在存储及加工树脂和泡粒时，请按照 [《ARCEL 树脂安全装卸与储存指南》](#) 中建议的方法保证充分通风，避免戊烷发泡剂积聚带来安全隐患。让产品远离火源。

一般信息

ARCEL 640G 树脂专为提高抗冲击性能而研发，适用于较高密度的应用。该产品的珠粒尺寸是 ARCEL 树脂系列中最小的。

原粒存放

在加工前应将未发泡的产品存放在 4° C (40° F) 以下的环境中，以避免发泡剂挥发和戊烷蒸气积聚可能造成的危害。与其他规格的 ARCEL 树脂相比，室温条件下，ARCEL 640G 中戊烷的挥发速度更快。

可发性

ARCEL 640G树脂可通过传统 EPS 发泡设备连续或批量发泡。其中可能需要稍微调整某些操作。对于密度小于25g/L的应用，可能需要进行两次发泡。

刚刚完成发泡的 ARCEL 泡粒对气压输送器的温度/机械冲击很敏感。不恰当的输送可能会使密度大幅增加。

最低可实现密度预计如下：

发泡方法	泡粒密度, pcf (g/L)	制品密度, pcf (g/L)
连续式 - 一次	1.85 (29.6)	2.15 (34.4)
连续式 - 两次	1.40 (22.4)	1.65 (26.4)
批量式 - 一次	1.50 (24.0)	1.70 (27.2)

成型

ARCEL 640G 的最佳成型时间是预发泡完成后的 8 到 48 个小时之间。泡粒熟化超过 48 个小时可能造成熔接不良。必须使用足够的模缝进行填充处理，以确保制品熔接良好，品质更优。

可以使用口径小至 19mm 的传统 EPS 填料枪；建议使用口径为 21-22 mm 的填料枪和内径为 25 mm 的填料软管。良好的填充与制品/模具设计、填料枪位置以及模具结构息息相关。最小推荐壁厚为 13 mm，这同样与设计复杂度和填充料位置有关。

请参考 [《ARCEL 树脂模具与制品设计指南》](#)，以了解更多详细信息。

环境保护

NOVA Chemicals 的 ARCEL 树脂不易发生生物和化学反应。ARCEL 树脂通常可以回收再利用。在不能回收ARCEL 树脂的地区，建议按照所有适用的政府法律和法规进行掩埋或焚烧处置。请联系 NOVA Chemicals 苯乙烯技术中心获取关于回收和废弃处置的更多信息。

泡沫物理特性

特性	测试方法	单位	ARCEL® 640G 树脂					
			1.85	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
密度	ASTM-D3575	pcf	1.85	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
		g/L	29.6	40	48	64	80	96
应变为 10% 时的抗压强度	ASTM-D3575	psi	18 (124)	30 (207)	38 (262)	55 (379)	72 (496)	89 (614)
应变为 25% 时的抗压强度	ASTM-D3575	psi	25 (172)	36 (248)	45 (310)	65 (448)	86 (593)	108 (745)
应变为 50% 时的抗压强度	ASTM-D3575	psi	31 (214)	44 (303)	56 (386)	84 (579)	120 (827)	163 (1124)
应变为 75% 时的抗压强度	ASTM-D3575	psi	75 (517)	96 (662)	116 (800)	171 (1179)	252 (1737)	371 (2558)
断裂时的抗拉强度	ASTM-D3575	psi	59 (407)	74 (510)	85 (586)	107 (738)	126 (869)	145 (1000)
最大载荷时的撕裂强度	ASTM-D3575	lb/in	11.6 (20.3)	15.2 (26.6)	18.0 (31.5)	23.6 (41.3)	29.2 (51.1)	34.8 (60.9)
应变为 5% 时的弯曲强度	ASTM-C203	psi	40 (276)	58 (400)	71 (490)	98 (676)	125 (862)	153 (1055)
最大载荷时的弯曲应力	ASTM-C203	psi	52 (359)	70 (483)	84 (579)	111 (765)	139 (958)	167 (1151)
最大载荷时的弯曲应变	ASTM-C203	%	14.1	13.2	12.4	11.0	9.5	8.1
戳穿强度, 最大载荷	ASTM-D3763	lbf	81 (360)	105 (467)	123 (547)	160 (712)	197 (876)	233 (1036)
燃烧速率	FMVSS302	mm/min	81	62	53	41	34	29

2018 九月