

ARCEL® 树脂-LD 技术资料表

Styropek Expandable Styrenics Product

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0.9–2.0 mm 之间

颜色 形状
白色 球状

挥发性有机物平均含量

戊烷 7.5%

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的安全隐患。让产品远离火源和易燃物。

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聚集可能造成的危害。

发泡

ARCEL LD 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。对于密度在18g/L以下的制品，可能需要进行两次发泡。

ARCEL LD 树脂在容量从210 到1,135 升（55 到300 加仑）的连续式发泡设备以及多种规格的批量式发泡设备中均已通过发泡测试。

刚刚完成发泡的 ARCEL LD 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。推荐成型之前最少熟化24 小时。

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	1.05 (16.8)	1.20 (19.2)
连续式	两次	0.80 (12.8)	0.95 (15.2)
批量式	一次	0.94 (15.1)	1.10 (17.6)

成型

ARCEL LD 的成型比较容易。泡粒在发泡以后的数月后仍可以模压成型。可以使用口径小至 19 mm 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。最小推荐壁厚为 18 mm，这同样与设计复杂度和填料枪位置有关。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

STYROPEK 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，建议按照所适用的政府法律和法规进行掩埋或焚烧处置。请联系 STYROPEK 苯乙烯技术中心获取关于回收和废弃处置的更多信息。

Styropek

www.styropek.com

ARCEL® 树脂-LD 技术资料表

Styropek Expandable Styrenics Product



特性	测试方法	单位	ARCEL® LD 树脂					
密度	ASTM-D3575	pcf	0.95	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00
		g/L	15	20	24	32	40	48
应变为 10% 时的抗压强度	ASTM-D3575	psi (kPa)	11 (76)	17 (117)	21 (145)	30 (207)	39 (269)	48 (331)
应变为 25% 时的抗压强度	ASTM-D3575	psi (kPa)	13 (90)	19 (131)	24 (165)	35 (241)	45 (310)	55 (379)
应变为 50% 时的抗压强度	ASTM-D3575	psi (kPa)	21 (145)	28 (193)	33 (228)	45 (310)	56 (386)	67 (462)
应变为 75% 时的抗压强度	ASTM-D3575	psi (kPa)	46 (317)	60 (414)	71 (490)	94 (648)	116 (800)	139 (958)
断裂时的抗拉强度	ASTM-D3575	psi (kPa)	29 (200)	42 (290)	52 (359)	70 (483)	84 (579)	94 (648)
最大载荷时的撕裂强度	ASTM-D3575	lb/in (N/cm)	60 (10.5)	8.4 (14.7)	10.3 (18.0)	14.3 (25.0)	18.3 (32.0)	22.2 (38.9)
应变为 5% 时的弯曲强度	ASTM-C203	psi (kPa)	21 (145)	35 (241)	46 (317)	67 (462)	85 (586)	101 (696)
最大载荷时的弯曲应力	ASTM-C203	psi (kPa)	25 (172)	40 (276)	51 (352)	72 (496)	91 (627)	107 (738)
最大载荷时的弯曲应变	ASTM-C203	%	11.5	11.1	10.7	9.9	9.2	8.4
戳穿强度, 最大载荷	ASTM-D3763	Lbf (N)	31 (138)	38 (169)	45 (200)	60 (267)	77 (343)	97 (431)
燃烧速率	FMVSS302	mm/min	186	141	117	88	70	58

STYROPEK是SYTOROPEK DE MEXICO SA DE CV或STYROPEK USA, INC.的注册商标。重要信息：虽然此处包含的描述、设计、数据和信息是善意的，并被认为准确无误，但仅供您指导。由于许多因素可能会影响加工或应用/使用，我们建议您在使用前进行测试，以确定产品是否适合您的特定用途。任何明示或暗示的保证，包括对适销性或特定用途适用性的保证，均不得用作描述产品或提出的设计、数据或信息，也不得在侵犯他人知识产权的情况下使用产品、设计、数据或信息。在任何情况下，所提供的描述、信息、数据或设计都不应被视为我们销售条款和条件的一部分。今后，您明确理解并同意本公司在本协议下提供的描述、设计、数据和信息是免费提供的，我们对所提供的描述、设计、数据和信息或所获得的结果不承担任何义务或责任，所有这些都由您承担风险。

Styropek
www.styropek.com