

耐化学性的解释

下面的耐化学性图表和耐化学性概要图表仅用作一般指南。因为有太多因素可以影响给定产品的耐化学性，所以您应该在您自己的条件下进行测试。如果存在任何关于 Nalgene 产品特定应用的疑问，请联系技术服务部，地址为 Nalge Nunc International, 75 Panorama Creek Drive, Rochester, New York 14625-2385, 或致电 (800) 625-4327, 传真 (800) 625-4363。国际客户则可联系我们的国际部，致电 +1 (585) 899-7198, 传真 +1(585) 899-7195。在欧洲可以联系 Nalge (英国)，致电 +44 (0) 1432 263933, 传真 +44 (0) 1432 376567。

附加耐化学性信息

此耐化学性图表可用于所有实验室器具，包括容量达 50 L 的容器。有关 Nalgene 离心器具或 UltraPlus 离心器具的信息，请参阅此目录中的那些图表。有关 PETG (聚对苯二甲酸乙二醇酯共聚物) 的耐化学性，请参见下文。

有关 Nalgene 氟化容器，包括氟化高密度聚乙烯 (FLPE) 和氟化聚丙烯 (FLPP) 的信息，请参阅封底内页。

化学物质对塑料的影响

化学品会影响到塑料的强度、柔韧性、外观、颜色、尺寸和重量。导致这些变化的相互作用的基本模式为：(1) 聚合物链上的化学腐蚀，从而降低了物理特性，包括氧化作用：链上或链内功能基的反应，以及解聚作用；(2) 物理变化，包括溶剂的吸收，导致塑料软化和膨胀；溶剂渗透入塑料，以及在溶剂中分解；(3) 由“应力开裂剂”与模制或外部应力的相互作用而导致的应力开裂。另请参阅“耐化学性分类”。

每对的第一个字母应用于 20°C 的条件下；第二个字母应用于 50°C 的条件下。在 200C 下 ->EG<- 在 50°C 下。

树脂代码：

ECTFE Halar ECTFE* (乙烯 - 三氟氯乙烯共聚物)
 ETFE Tefzel ETFE † (ethylene-tetrafluoroethylene/ 乙烯 - 四氟乙烯)
 FEP Teflon FEP † (fluorinated ethylene propylene/ 氟化聚丙烯)
 HDPE 高密度聚乙烯
 FLPE 氟化聚乙烯
 LDPE 低密度聚乙烯
 PC 聚碳酸酯
 PEI 聚醚酰亚胺

PETG 聚对苯二甲酸乙二醇酯共聚物
 PFA Teflon PFA † (polyfluoroalkoxy)
 PMMA 聚甲基丙烯酸甲酯 (丙烯酸)
 PMP 聚甲基戊烯
 PP 聚丙烯
 PPCO †† 聚丙烯共聚物
 PS 聚苯乙烯
 PSF 聚砜
 PVC 聚氯乙烯

PVDF 聚偏二氟乙烯
 RESMER RESMER 制造技术
 SAN 苯乙烯丙烯腈
 TFE Teflon TFE † (tetrafluoroethylene/ 四氟乙烯)
 TMX Thermanox
 PMX Permanox
 XLPE 交联高密度聚乙烯

*Halar 是 Ausimont USA, Inc. 的注册商标。

†或等效物。Teflon 和 Tefzel 是 DuPont 的注册商标。

†† PPCO 已在所有产品中取代了异质同晶聚合物 (PA)。

化学品	LDPE		HDPE		PP		PPCO		PMP		PETG		FEP		TFE		PFA		ECTFE		ETFE		PC		刚性 PVC		柔性 PVC		PSF		PS		FLPE		RESMER		PMMA		SAN		PEI		XLPE		PVDF	
	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50				
1,4-二氧杂环乙烷, 纯	G	F	G	G	N	N	G	F	F	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	F	E	F	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	F	N	N	N	N	N	-	-	F	N	N	N		
2,2,4-三甲基戊烷, 纯	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	G	F	N	N	G	F	G	F	-	-	-	-	-	-	E	E		
2,4,6-三硝基苯酚, 纯	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	G	F	N	N	N	N	N	N	N	G	F	N	N	G	F	-	-	E	E	-	-	G	N	G	N		
2-甲氧基乙醇, 纯	E	G	E	E	G	F	E	E	E	E	F	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	F	N	F	N	N	N	E	E	G	F	-	-	N	N	-	-	-	-	E	E		
2-丙醇, 纯 E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	G	N	G	F	E	G	E	E	E	E	N	N	E	F	E	E	E	E		
乙醚, 纯	G	N	G	F	G	N	G	N	G	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	G	F	E	E	N	N	N	N	N	N	G	F	G	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
乙酰胺, 饱和	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	E	E	G	G	E	E	-	-	E	E	E	-	E	E	G	N		
醋酸, 5%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	F	E	G	E	E	E	E	E	F	E	E	E	E	E	E				

E - 持续暴露 30 天后无损坏。

G - 持续暴露 30 天后无损坏或只有极小的损坏。

F - 持续暴露 7 天后有一些影响。

N - 可能立即出现损坏。不建议连续使用。

化学品	LDPE		HDPE		PP		PPO		PMP		PETG		FEP		TFE		PFA		ECTFE		ETFE		PC		刚性 PVC		柔性 PVC		PSF		PS		FLPE		RESMER		PMMA		SAN		PEI		XLPE		PVDF											
	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50										
苛性钾, 30%	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E									
苛性钾, 50%	E	E	E	E	E	E	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E								
苛性钾, 浓缩	E	E	E	E	E	E	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E								
苛性钠, 1%	E	E	F	F	E	E	E	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	N	E	E	E	F	E	E	E	E	N	N	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E							
苛性钠, 50%	G	G	G	F	E	E	E	E	E	E	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	E	G	F	N	E	G	E	G	N	N	E	G	E	N	E	G	F	E	E	E	E	E	E	E							
苛性钠, 浓缩	G	G	G	F	E	E	E	E	E	E	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	E	G	F	N	E	G	N	N	E	G	E	N	E	G	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E							
雪松油, 纯	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N						
乙酸溶剂, 纯	E	G	E	E	F	N	E	G	E	G	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	N	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N						
氯, 水溶液	G	N	G	G	F	N	F	N	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	E	E	E	G	N	N	F	N	G	G	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	E	N	E	E	E						
氯, 湿气	G	N	G	F	F	N	F	N	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	N	N	F	N	N	N	N	G	F	-	-	F	N	N	N	F	N	F	N	F	N	E	E	E	E						
氯湿气, 10%	G	N	G	F	F	N	F	N	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	N	N	F	N	N	N	G	F	-	-	F	N	G	G	G	F	G	F	G	F	E	E	E	E							
氯, 干气, 10%	G	N	E	F	F	N	G	N	G	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	N	N	E	G	N	N	N	N	E	F	-	-	F	F	G	G	G	F	G	F	G	F	E	E	E	E						
氯醋酸, 纯	E	E	E	E	E	G	E	G	E	G	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	N	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N					
氯苯, 纯	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N				
氯仿, 纯	F	N	F	N	N	N	N	N	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N				
铬酸, 10%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	E	G	E	N	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E					
铬酸, 20%	E	E	E	E	G	G	G	F	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	N	N	G	N	N	G	G	E	E	G	G	N	N	E	G	F	N	E	E	E	E	E	E	E	E					
铬酸, 50%	E	E	E	E	G	F	G	F	G	G	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	N	N	N	N	G	N	N	F	N	E	E	F	N	N	N	F	F	N	N	E	G	E	G	E	E	E	E					
铬酸: 含硫	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
酸性混合物, 96%																																																								
肉桂油, 纯	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	N	N	N	N	F	F	N	N	-	-	E	E	-	-	N	N	E	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
柠檬酸, 10%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E				
柠檬酸, 1M	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
硫酸铜, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
甲酚, 纯	N	N	F	N	G	F	G	F	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
环己烷, 纯	F	N	F	N	G	N	F	N	N	N	G	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
环己酮, 纯	N	N	F	N	F	N	F	N	G	F	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
环戊烷, 纯	N	N	F	N	F	N	F	N	F	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
十氯化萘, 纯	G	F	E	G	N	N	G	F	F	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
萘烷, 纯	G	F	E	G	N	N	G	F	F	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
双丙酮, 纯	N	N	N	N	G	F	G	F	F	F	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
双丙酮醇, 纯	F	N	E	E	G	F	E	F	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
邻苯二甲酸二丁酯, 纯	F	N	F	N	G	N	-	-	G	G	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
二乙苯, 纯	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
乙醚, 纯	N	N	F	N	F	N	N	N	N	N	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E				
二乙酮, 纯	N	N	N	N	G	G	G	G	G	F	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
丙二酸二乙酯, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
二乙胺, 纯	N	N	F	N	G	N	G	N	F	F	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
二氧六环, 纯	G	F	G	G	N	N	G	F	F	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
二乙二醇, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
二乙二醇	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
一乙基醚, 纯																																																								
二甲基乙酰胺, 纯	F	N	E	E	E	E	E	E	F	G	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
二甲基甲酰胺, 纯	E	E	E																																																					

化学品	LDPE		HDPE		PP		PPCO		PMP		PETG		FEP		TFE		PFA		ECTFE		ETFE		PC		刚性 PVC		柔性 PVC		PSF		PS		FLPE		RESMER		PMMA		SAN		PEI		XLPE		PVDF											
	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50										
油, 雪松	N	N	F	N	N	N	N	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	G	G	F	-	-	N	N	F	F	N	N	-	-	E	E	-	-	G	F	E	E	G	N	E	E									
油, 肉桂	N	N	F	N	N	N	N	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	G	G	F	N	N	N	N	-	-	E	E	-	-	N	N	E	E	G	N	E	E	G	N	-	-								
油, 矿物	G	N	E	E	E	E	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	N	E	E	E	E	E	E	E	G	N	E	E								
油, 松	G	N	F	N	E	G	E	G	G	F	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	F	N	N	F	F	N	N	E	G	E	E	-	-	N	N	E	E	G	N	E	E									
橙油	F	N	G	F	G	F	G	F	F	F	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F	F	N	N	F	F	N	N	E	G	F	N	-	-	G	F	-	-	-	-	-	-	E	E							
草酸, 10%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E								
臭氧, 纯	G	N	G	N	F	N	E	G	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	E	G	G	F	E	F	G	N	F	F	E	-	G	G	G	G	N	N	E	E	G	N	E	E							
对氯苯乙酮, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	N	N	N	N	N	N	E	E	F	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N	N							
对二氯苯, 纯	F	N	N	N	G	F	G	F	G	F	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	F	F	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	E	E					
高氯酸, 70%	G	N	G	N	G	N	G	N	G	N	-	E	E	G	F	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	G	N	N	N	N	G	F	G	N	G	F	E	E	G	G	F	F	N	N	E	E	G	N	E	E						
高氯酸, 浓缩	G	N	G	N	G	N	G	N	G	N	-	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	N	N	G	N	N	N	N	G	F	G	N	G	F	E	E	G	G	F	F	N	N	E	E	G	N	E	E						
高氯酸, 纯	G	N	G	N	G	N	G	N	G	N	-	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	N	N	G	N	N	N	N	G	F	G	N	G	F	E	E	G	G	F	F	N	N	E	E	G	N	E	E						
全氯乙烯, 纯	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	F	F	F	N	F	N	F	N	E	G	E	-	N	N	E	E	G	N	E	E					
石油	N	N	G	N	N	N	N	N	G	F	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F	G	N	N	N	F	N	N	E	F	F	N	-	-	-	-	E	E	N	N	E	E	G	N	E	E							
苯酚, 50%	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	N	F	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	N	N	E	E	G	N	E	E					
苯酚, 100%	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	N	F	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	G	N	E	E			
苯酚, 晶体	F	N	G	F	G	N	G	N	F	G	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	F	N	F	N	F	N	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	G	N	E	E		
苯酚, 液体	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	N	F	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	G	N	E	E
磷酸, 5%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
磷酸, 85%	E	N	E	E	E	G	E	G	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E				
苦味酸, 纯	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	G	F	N	N	G	F	-	-	E	E	-	-	G	N	E	E	G	N	E	E	G	N	E	E			
松油, 纯	G	N	F	N	E	G	E	G	G	F	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E				
氯化钾, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E				
氢氧化钾, 1%	E	E	F	F	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E				
氢氧化钾, 30%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	E	E	G	N	E	G	G	F	F	E	G	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
氢氧化钾, 浓缩	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	E	G	F	N	E	F	G	G	F	F	E	G	E	N	E	G	G	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
高锰酸钾, 纯	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	G	N	E	E	E	E	E	E	E	E	F	N	G	F	-	-	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E				
丙烷, 气体	N	N	E	E	N	N	N	N	N	N	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	N	E	G	F	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
丙酸, 纯	F	N	E	F	E	G	E	G	E	F	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	G	N	F	N	G	G	G	N	E	F	E	G	-	-	-	-	E	E	-	-	E	E	-	-	E	E				
丙二醇, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
环氧丙烷, 纯	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	E	F	G	F	F	N	F	N	G	G	N	N	E	E	F	N	-	-	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N	N		
吡啶, 纯	N	N	N	N	E	E	N	N	F	N	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
雷琐辛, 5%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
雷琐辛, 饱和	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
水杨醛, 纯	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	E	G	G	F	F	N	N	N	F	F	N	N	E	E	F	N	-	-	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	E		
水杨酸, 粉体	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
水杨酸, 饱和	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
仲丁醇, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
仲丁醇, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
硅油, 纯	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
醋酸银, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
硝酸银, 纯	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
Skydrol LD4 型航空液压油	G	F	E	G	E	G	E	G	E	G	-	E	E	E	E	E																																								

化学品	LDPE	HDPE	PP	PCO	PMP	PETG	FEP	TFE	PFA	ECTFE	ETFE	PC	刚性 PVC	柔性 PVC	PSF	PS	FLPE	RESMER	PMMA	SAN	PEI	XLPE	PVDF
	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50
氢氧化钠, 10%	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	N	E	G	E	E	F	E	E	E	E	E	E
氢氧化钠, 50%	G	E	E	E	E	N	E	E	E	E	E	N	E	F	E	E	F	E	E	E	E	G	E
氢氧化钠, 浓缩	G	E	E	E	E	N	E	E	E	E	E	N	E	F	E	E	F	E	E	E	E	G	E
次氯酸钠, 15%	E	E	F	N	G	E	E	E	E	E	E	G	E	F	E	E	F	E	E	E	E	E	E
硬脂酸, 纯	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E
二氧化硫, 干气	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	G	F	N	E	E	F	N	G
二氧化硫, 液体 (46 psig)	N	N	F	N	E	E	N	N	-	E	E	E	E	E	G	N	F	N	N	N	F	F	-
二氧化硫, 湿气	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	G	N	E	E	F	N	N	F
二氧化硫, 纯	N	N	F	N	E	E	N	N	-	E	E	E	E	E	G	N	F	N	N	N	F	F	-
硫酸, 6%	F	N	G	F	F	N	F	N	-	E	E	E	E	E	E	N	N	G	N	N	G	F	-
硫酸, 20%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
硫酸, 30%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
硫酸, 60%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
硫酸, 96%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
硫酸, 98%	G	G	F	N	F	N	F	N	G	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
硫酸, 浓缩	G	G	F	N	F	N	F	N	G	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
酒石酸, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
TCA, 纯	F	N	F	N	G	F	F	N	E	E	-	E	E	E	E	E	F	E	G	F	N	F	N
叔丁醇, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
叔丁醇, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
四氢呋喃, 纯	F	N	F	N	G	F	G	F	F	F	-	E	E	E	E	E	N	N	G	F	N	N	N
THF, 纯	F	N	F	N	G	F	G	F	F	F	-	E	E	E	E	E	N	N	G	F	N	N	N
亚硫酸酐, 纯	N	N	N	N	N	N	N	N	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
碘酊	E	E	G	F	E	E	G	N	N	N	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
甲苯, 纯	F	N	N	N	N	N	F	F	N	N	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
柠檬酸三丁酯, 纯	G	F	E	G	G	F	G	F	G	F	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
三氯醋酸, 纯	F	N	F	N	G	F	F	N	E	E	-	E	E	E	E	E	E	F	E	G	F	N	F
三氯乙烷, 纯	N	N	N	N	N	N	N	N	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
三氯乙烯, 纯	N	N	N	N	N	N	N	N	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
三乙二醇, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
三丙二醇, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
三羟甲基氨基甲烷缓冲溶液, pH 11	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
三羟甲基氨基甲烷缓冲溶液, pH 7.0	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
磷酸二钠, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
松节油	F	N	F	N	F	N	F	N	G	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
十一醇, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
尿素, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
偏二氯乙烯, 纯	N	N	F	N	N	N	N	N	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
二甲苯, 纯	N	N	F	N	N	N	F	N	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
氯化锌, 10%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
硬脂酸锌, 纯	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
硫酸锌, 10%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

E - 持续暴露 30 天后无损坏

G - 持续暴露 30 天后无损坏或只有极小的损坏

F - 持续暴露 7 天后有一些影响

N - 可能立即出现损坏。不建议连续使用

参考， 技术信息

树脂	最高使用温度 (°C) ²	HDT ¹ 温度 (°C)	脆化温度 (°C) ¹³	透明度	微波透射	高温高压灭菌 ⁴	杀菌 ⁴				比重	柔韧性	渗透性 (cc.-mil/100in ² -24hr.atm)		
							气体	干热	辐射	消毒剂			N ₂	O ₂	CO ₂
LDPE	80	45	-100	半透明	是	否	是	否	是	是	0.92	极佳	180	500	2,700
HDPE	120	65	-100	半透明	否	否	是	否	是	是	0.95	刚性	42	185	580
PP	135	107	0	半透明	是	是	是	否	否	是	0.9	刚性	48	240	800
PPCO	121	90	-40	半透明	临界 ³	是	是	否	否	是	0.9	中等	45	200	650
PMP	145	80	20	透明	是	是	是	否	否	是	0.83	刚性	8,000	32,000	115,000
FLPE	120	65	-100	半透明	否	否	是	否	是	是	0.95	刚性	42	185	580
ECTFE	150	90	<76	半透明	是	是	是	是	是	是	1.68	刚性	10	25	110
ETFE	150	104	-105	半透明	是	是	是	是	是	是	1.7	刚性	30	100	250
FEP	205	70	-270	半透明	临界 ³	是	是	是	否	是	2.15	极佳	320	750	2,200
PFA	260	166	-270	半透明	是	是	是	是	否	是	2.17	极佳	291	881	2,260
PTFE/TFE	260	200	-100	不透明	是	是	是	是	否	是	2.2	刚性	—	307.5	—
PETG	70	70	-40	透明	临界 ³	否	是	否	是	部分	1.27	中等	10	25	125
PC	135	138	-135	透明	临界 ³	是 ⁵	是	否	是	是	1.2	刚性	50	300	1,075
PSF	165	174	-100	透明	是	是	是	是	是	是	1.24	刚性	55	300	700
PS	90	96	20	透明	否	否	是	否	是	部分	1.05	刚性	20-25	300-400	1,000-1,500
PVC (刚性)	70	90	-30	透明	是	否	是	否	否	是	1.34	刚性	2-20	4	4
PVC (胶管)	82	-32	-32	透明	是	是 ¹⁴	是	否	否	是	1.34	极佳	8.3-33.3	16.7-100.1	168.8-583.8
ResMer™	130-150	200-300	20	不透明	临界 ³	是	是	否	是	部分	1.15-1.45	刚性	—	—	—
PEI	171	210	<20	透明琥珀色	是	是	是	是	是	是	1.28	刚性	18.60	37	171.30
PMMA	50	93	20	透明	否	否	否	否	是	部分	1.19	刚性	2.78	12.35	67.94
PUR	82 -115	32-68	<-40-<-94	透明	否	否	是	否	是	是	1.10-1.26	极佳	41-119	75-327	450-1,650
PVDF	150	139	-62	半透明	临界 ³	是	是	否	否	是	1.78	刚性	9	14	505
XLPE	65	59	-118	半透明	否	否	是	否	是	是	0.93	刚性	42.00	185	580
TPE	121	<23	<-50	不透明	是	是	是	否	是	部分	0.9	极佳	31-145	85-646	900-8,634
EPR	145	<20	-90	不透明	是	是	是	否	否	部分	0.86	极佳	25-150	75-650	800-8,000
SAN	85	98	20	透明	是	否	是	否	是	否	1.07	刚性	—	—	—
硅胶 (垫圈)	204	-46	-68	不透明	是	是	是	是	是	是	1.1-1.5	中等- 极佳	—	—	—

- 热变形温度，在 66 psig 的此温度下，1 bar 将会导致 0.01” 的变形 (ASTM D648)。材料可用于高出热变形温度的无应力环境，请参阅最高使用温度。
- 额定值基于 5 分钟测试，使用 600 W 功率对暴露的空置容器进行该项测试。小心：请勿超过最高使用温度，或使用实验室器具盛放其热量会腐蚀塑料或被快速吸收的化学品。
- 塑料会吸收热量。
- 杀菌
 - 高温高压灭菌 (121°C, 15 psig, 持续 20 分钟) — 在高温高压灭菌前用蒸馏水清洁和冲洗器具。(在高温高压灭菌前请完全拧开容器盖的螺纹。) 某些化学品虽然在室温下不会对树脂产生明显影响，但在高温高压灭菌温度下则可能导致性能退化，因此应事先用蒸馏水将其洗去
 - 气体—环氧乙烷、甲醛、过氧化氢
 - 干热 (160°C, 120 分钟)
 - 消毒剂—苯扎氯铵、福尔马林、甲醛、乙醇等
 - 辐射—和不稳定塑料一起使用的 25 kGy (2.5 MRad) γ 辐射
- 杀菌会降低机械强度。如果 PC 容器经过高温高压灭菌，请勿再用于真空环境。有关杀菌的详细信息，请参阅 Nalgene 实验室器具使用和维护指南。
- “是”表明已按照 USP 和 ASTM 生物相容性测试标准，经由 W138 人二倍体肺细胞系 MEM 洗提技术证实，该树脂无细胞毒素。
- 树脂符合联邦食品与药物法食品添加剂修正案 CFR21 部分的要求。最终用户应根据各自的具体包装应用情况，验证所用特定容器是否符合这些要求。
- 只可用于盛放水性食品，温度可达 121°C / 250 °F。在任何温度下都不可用于盛放含酒精类食品或油脂性食品。
- 可用于盛放：
 - 非酸类的水性食品：可以含盐或糖 (pH 值高于 5.0)
 - 乳制品及其衍生产品：水包油乳液，高 / 低脂食品
 - 表面不含游离脂或游离油的湿产品
 - 表面不含游离脂或游离油的干燥固体 (不需要最终测试)：FDA 规定 177.1520 表 2 中描述的所有条件，条件 A- 即高温杀菌除外 (如温度高于 100°C / 212 °F)
- 可用于盛放：
 - 酒精含量不超过 15% (按体积) 的食品：填充及存储温度不能超过 49°C (120 °F)
 - 不含酒精类食品，热填充温度不能超过 82°C (180 °F)，存储温度不能超过 49°C (120 °F)
 - 不适用于充碳酸气的饮料、啤酒或需要加热的包装食品
- 仅有直身广口瓶、烧杯和标有刻度的量筒。
- 可用于盛放水性食品、油、乳制品、酸性食品以及含酒精食品，温度最高可达 71°C / 160 °F。
- 在脆化温度时，树脂制品如从高处摔落则有可能开裂或破碎。如能小心使用，则脆化温度并不是最低使用温度。
- 胶管吸附水分后变得不透明，有关详细信息，请参阅当前的 Nalgene 实验室器具目录。
- WVTR= 水蒸气传输率，以 g-mm/m² - 24 hr 为单位。-1 BAR, 37°C, 相对湿度 90%。

树脂	渗透性 (cc.-mm/m ² -24hr.-Bar)			水蒸气传输率 (g.-mm/m ² -24hr.-Bar 38°C, 相对湿度 90%) ¹⁵	吸水率 (%)	无细胞 毒素 ⁶	是否适合 盛放食品 和饮料使 用 ⁷	Reg. Part 21 CFR	折射率	熔点范围 (°C)	玻璃化转变 温度范围 (°C)
	N ₂	O ₂	CO ₂								
LDPE	69.94	154.28	1,049.09	15.5-23.3	<0.01	是	是 ⁹	177.1520	1.5400	85 到 125	-25
HDPE	16.32	71.88	225.36	4.6-6.2	<0.01	是	是 ⁹	177.1520	1.5100	125 到 138	-25
PP	18.65	93.25	310.84	3.9	<0.02	是	是	177.1520	1.4735	160 到 176	-20 到 -5
PPCO	17.48	77.71	252.56	4.40	<0.02	是	是	177.1520	1.4735-1.5100	150 到 175	-20
PMP	3,108.42	12,433.68	44,683.32	775	0.01	是	是 ¹¹	177.1520	1.4630	235	不适用
FLPE	16.32	71.88	225.36	4.6	<0.01	是	是 ⁹	177.1615	1.5100	125 到 138	-25
ECTFE	3.89	9.71	42.74	3.15	< 0.1	是	是	177.1380	1.4200	242	85
ETFE	11.66	38.86	97.14	1.65	0.03	是	是	177.1380	1.3580	265	不适用
FEP	124.34	291.41	854.82	6.20	<0.01	是	是	177.1550	1.341 到 1.347	275	不适用
PFA	113.07	342.31	878.13	2.00	<0.02	是	否	—	1.3580	302 到 310	50 到 -80
PTFE/TFE	—	119.48	—	4.0	<0.01	是	是	177.1550	1.3500	320 到 330	120 到 130
PErG	3.89	9.71	48.57	18.13	0.13	是	是 ¹⁰	177.1315	1.57	265	81
PC	19.43	116.57	417.69	115	0.35	是	是	177.1580	1.5860	不适用	154
PSF	21.37	116.57	271.99	—	0.3	是	是	177.1655	1.6330	不适用	185 到 195
PS	7.77-9.71	16.57-155.42	88.55-582.83	1.220.47-6,102.35	0.05	是	是	177.1640	1.5894	不适用	74 到 110
PVC (刚性)	0.78-7.77	1.55	1.55	14-79	0.15-0.75	是	是 ¹²	176.180/175.300	1.5390	不适用	75 到 105
PVC (胶管)	3.22-12.94	2.60-38.89	64.81-226.84	15-80	0.15-0.75	是	是 ¹²	176.180/175.300	1.5390	不适用	75 到 105
ResMer ^M	—	—	—	—	0.01	—	—	—	—	200 到 270	90 到 110
PEI	7.23	14.38	66.56	5.80	0.25	—	是	177.1595	1.4600	不适用	215
PMMA	1.08	4.80	26.40	55.20	0.35	是	是	177.1010	1.4893	85 到 105	不适用
PUR	15.93-46.24	29.14-127.06	74.85-641.11	—	0.03	是	否	—	—	75 到 160	-30 到 -0
PVDF	3.50	5.44	196.22	29.76	0.05	是	是	177.2510	1.4200	141 到 178	-60 到 -20
XLPE	16.32	71.88	225.36	4.6-6.2	<0.01	是	否	—	1.5400	不适用	不适用
TPE	12.05-56.34	33.03-251	349.70-3,354.76	—	0.05-0.1	是	是	177.2600	—	不适用	不适用
EPR	9.71-58.29	29.14-252.57	310.84-3,108.43	—	0.05	—	是 ⁹	177.2600	—	不适用	-54
SAN	—	—	—	—	0.2	—	是	177.1040	1.5700	108	不适用
硅胶	—	—	—	—	0.1	—	是 ⁹	177.2600	—	不适用	-130 至 0 -120

- 热变形温度, 在 66 psig 的此温度下, 1 bar 将会导致 0.01" 的变形 (ASTM D648)。材料可用于高出热变形温度的无应力环境, 请参阅最高使用温度。
- 额定值基于 5 分钟测试, 使用 600 W 功率对暴露的空置容器进行该项测试。小心: 请勿超过最高使用温度, 或使用实验室器具盛放其热量会腐蚀塑料或被快速吸收的化学品。
- 塑料会吸收热量。
- 杀菌
 - 高温高压灭菌 (121°C, 15 psig, 持续 20 分钟) — 在高温高压灭菌前用蒸馏水清洁和冲洗器具。(在高温高压灭菌前请完全拧开容器盖的螺纹。) 某些化学品虽然在室温下不会对树脂产生明显影响, 但在高温高压灭菌温度下则可能导致性能退化, 因此应事先用蒸馏水将其洗去
 - 气体—环氧乙烷、甲醛、过氧化氢
 - 干热 (160°C, 120 分钟)
 - 消毒剂—苯扎氯铵、福尔马林、甲醛、乙醇等
 - 辐射—和不稳定塑料一起使用的 25 kGy (2.5 MRad) γ 辐射
- 杀菌会降低机械强度。如果 PC 容器经过高温高压灭菌, 请勿再用于真空环境。有关杀菌的详细信息, 请参阅 Nalgene 实验室器具使用和维护指南。
- “是”表明已按照 USP 和 ASTM 生物相容性测试标准, 经由 W138 人二倍体肺细胞系 MEM 洗提技术证实, 该树脂无细胞毒素。
- 树脂符合联邦食品与药物法食品添加剂修正案 CFR21 部分的要求。最终用户应根据各自的具体包装应用情况, 验证所用特定容器是否符合这些要求。
- 只可用于盛放水溶性食品, 温度可达 121°C / 250 °F。在任何温度下都不可用于盛放含酒精类食品或油脂性食品。
- 可用于盛放:
 - 非酸类的水性食品: 可以含盐或糖 (pH 值高于 5.0)
 - 乳制品及其衍生产物: 水包油乳化液, 高 / 低脂食品
 - 表面不含游离脂或游离油的湿产品
 - 表面不含游离脂或游离油的干燥固体 (不需要最终测试): FDA 规定 177.1520 表 2 中描述的所有条件, 条件 A- 即高温杀菌除外 (如温度高于 100°C / 212 °F)
- 可用于盛放:
 - 酒精含量不超过 15% (按体积) 的食品: 填充及存储温度不能超过 49°C (120 °F)
 - 不含酒精类食品, 热填充温度不能超过 82°C (180 °F), 存储温度不能超过 49°C (120 °F)
 - 不适用于充碳酸气的饮料、啤酒或需要加热的包装食品
- 仅有直身广口瓶、烧杯和标有刻度的量筒。
- 可用于盛放水溶性食品、油、乳制品、酸性食品以及含酒精食品, 温度最高可达 71°C / 160 °F。
- 在脆化温度时, 树脂制品如从高处摔落则有可能开裂或破碎。如能小心使用, 则脆化温度并不是最低使用温度。
- 胶管吸附水分后变得不透明, 有关详细信息, 请参阅当前的 Nalgene 实验室器具目录。
- WVTR= 水蒸气传输率, 以 g.-mm/m² - 24 hr 为单位。-1 BAR, 37°C, 相对湿度 90%。