



1.0 產品描述

本密封選用指南分為四個獨立的部分：卡箍的密封墊圈、Vic-Press™的密封、Victaulic®(唯特利™)螺栓緊固式套管接頭產品的O形密封環和一般定義/密封材料選用。本技術檔內不含用於閥門的Victaulic(唯特利)密封參考。有關為每種閥門提供的密封的資訊，請參閱相應Victaulic(唯特利)閥門技術檔。

2.0 密封墊圈的密封資料

Victaulic (唯特利) 公司提供適用於多種應用場合的各種合成橡膠密封墊圈。為確保既定應用場合下的最長使用壽命，選擇適合的密封墊圈非常重要。

許多因素會影響密封墊圈的性能和使用壽命。這些因素包括但不限於溫度、液體介質的種類、液體介質的濃度、混合介質的種類以及工作時長。如果使用溫度超出了設計值或者用於了不相容的液體，則會導致密封墊圈的工作性能下降且使用壽命縮短。

所列出的應用場合是針對三種相關產品領域的通用應用指南。請注意，某些應用場合均不可使用密封墊圈、密封材料和O形密封環。如需具體應用場合指南以及不相容應用場合清單，請務必參閱Victaulic(唯特利)《密封墊圈化學品應用場合指南》。

密封墊圈、密封和O形密封環指南僅適用於Victaulic(唯特利)密封墊圈、密封和O形密封環。針對某一特殊應用的建議並不一定適用於相關卡箍殼體、相關管件或其他元件。Victaulic(唯特利)密封墊圈標記了密封墊圈尺寸、類型和相關化合物名稱，以便辨認。

2.0 飲用水

"E"級EPDM、"E"級Vic-Plus™、"EHP"級、"EHP"級Vic-Plus™、"E2" 級和"EW" 級和P級密封墊圈均獲得UL分類認證，符合ANSI/NSF/CAN 61冷(+73°F /+23°C)和熱(+180°F / +82°C)飲用水應用標準以及ANSI/NSF/CAN 372標準。

同樣，Victaulic(唯特利)"M"級鹵化丁基橡膠密封墊圈材料(一般用於Victaulic(唯特利)AWWA各種尺寸的球墨鑄鐵管道產品)獲得UL分類認證，符合NSF/ANSI/CAN 61冷(+73°F/+23°C)飲用水應用標準以及NSF/ANSI/CAN 372標準。如需詳細資料，請參閱Victaulic (唯特利)[02.06號技術檔](#)。

本節所提供的數據旨在為具備特定資質的設計人員和選材人員在安裝最新可供貨的Victaulic(唯特利)產品時提供說明。

如需產品安裝、維護或支援資訊，請參考文檔末的資訊。

4.0 密封墊圈/密封材料/O形密封環類型

插圖為清楚起見做了誇張



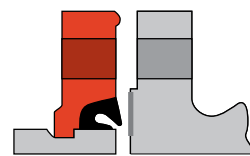
Installation-Ready™ 系統密封



標準C形密封



異徑卡箍密封



Vic-Flange密封



FlushSeal™ 系統密封



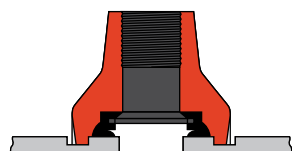
溝槽銅管的FlushSeal™ 密封



先進溝槽系統(AGS)密封墊圈



EndSeal™ 密封



出口接頭密封



機械三通密封



IPS至AWWA過渡卡箍密封墊圈



AWWA FlushSeal™



平端導管系統密封墊圈



HDPE管道平端卡箍密封



在壁厚10S不鏽鋼管道的Vic-Press™ 密封



FRP系統密封墊圈



Victaulic® (唯特利™) 螺栓緊固式套筒 (VBSP)密封



凸肩鋼系統密封墊圈



RingRing系統的809N型密封

5.0 密封墊圈: 三元乙丙橡膠 (EPDM)

等級	溫度範圍 ¹	化合物	顏色代碼 ²	常見應用場合指導
E	-30°F至+230°F -34°C至+110°C	三元乙丙橡膠 (EPDM)	綠色條紋	可指定用於規定溫度範圍內的熱水系統,以及多種稀酸、無油空氣和眾多化工應用。已取得UL 認證,適合用於+73°F/+23°C 冷飲用水(根據 NSF/ANSI/CAN 61)和+180°F/+82°C 熱飲用水(根據 NSF/ANSI/CAN 372)的應用場合。 不支援石油或蒸汽應用。
EHP ^{3,7,8}	-30°F至+250°F -34°C至+120°C	三元乙丙橡膠 (EPDM)	紅色和綠色或黃色和綠色條紋 ^{7,8}	可指定用於規定溫度範圍內的熱水系統。已取得UL 認證,適合用於+73°F/+23°C冷飲用水 (根據 NSF/ANSI/CAN 61) 和+180°F/+82°C熱飲用水 (根據NSF/ANSI/CAN 372) 的應用場合。 不支援石油或蒸汽應用。
E ^{4,5} (A類別)	環境溫度	三元乙丙橡膠 (EPDM)	紫色條紋	僅適用於乾濕(無油空氣)噴淋頭。對於乾式應用,可能會指定使用FlushSeal™ 密封。可在濕式和幹式系統中連續使用的列名/認證。可用於-40°F/-40°C 及以上幹式系統的列名/認證。 不支援用於熱水或蒸汽應用。
E2	環境溫度	三元乙丙橡膠 (EPDM)	雙道綠色條紋	已取得UL 認證,適合用於+73°F/+23°C 冷飲用水(根據 NSF/ANSI/CAN 61)和+180°F/+82°C 熱飲用水(根據 NSF/ANSI/CAN 372)的應用場合。 不支援石油或蒸汽應用。
E3	-30°F至+230°F -34°C至+110°C	三元乙丙橡膠 (EPDM)	綠色和銀色條紋	可指定用於特定溫度範圍內的冷、熱水系統,以及多種稀酸、無油空氣和眾多化工應用。 不支援石油或蒸汽應用。
EF ⁶	-30°F至+230°F -34°C至+110°C	三元乙丙橡膠 (EPDM)	綠色X	可指定用於規定溫度範圍內的冷熱水系統,以及多種稀酸、無油空氣和眾多化工應用場合。同時滿足DVGW W270、UBA人造橡膠準則、ÖVGW、SVGW和法國ACS等標準規定的熱、冷飲用水要求,獲得EN681-1 WA 型冷飲用水和WB型熱飲用水應用認證。 不支援石油或蒸汽應用。
EW	-30°F至+230°F -34°C至+110°C	三元乙丙橡膠 (EPDM)	綠色"W"	可指定用於規定溫度範圍內的熱水系統,以及多種稀酸、無油空氣和眾多化工應用。WRAS 認證的材料,符合 BS 6920 標準,適用於高達 +149°F/+65°C 的冷熱飲用水服務。已取得UL 認證,適合用於+73°F/+23°C 冷飲用水(根據 NSF/ANSI/CAN 61)和+180°F/+82°C 熱飲用水(根據 NSF/ANSI/CAN 372)的應用場合。 不支援石油或蒸汽應用。

¹ 有關具體化學品和溫度相容性,請參閱位於 victaulic.com 上的《密封墊圈化學品應用場合指南詳盡報告》(GSG-100)。
所示資訊定義了所有相容流體的常用範圍。

² “E”級、“EHP”級和“T”級密封墊圈可供符合CTS和澳大利亞標準的銅管配套使用。除了本圖表中列出的顏色標識外,還將標識銅色條紋。

³ “EHP”級密封墊圈僅配套某些 Installation-Ready™ 卡箍(如 107V 和 177N 型)供貨,以及用於 CTS 銅的 607 型剛性卡箍和用於澳大利亞標準銅的 606-AS 型剛性卡箍的有限應用。

⁴ Vic-Plus™ 預潤滑密封墊圈。

⁵ “E”級A型密封墊圈僅供Victaulic FireLock™ 產品。

⁶ 僅在歐洲供應。

⁷ 當配備需要現場塗抹潤滑劑的密封墊圈時,顏色標記將為紅色和綠色。

⁸ 可選的紅色和綠色條紋

5.1 密封墊圈：丁腈橡膠

等級	溫度範圍 ⁹	化合物	顏色代碼	常見應用場合指導
T	-20°F 至 +180°F -29°C 至 +82°C	丁腈橡膠	橙色條紋	可指定用於與油相關的系統，包括含油蒸汽的空氣，該墊片可在高達 +180°F/+82°C 的環境溫度下使用。對於與水相關的用途，該密封墊圈的額定溫度可達 +150°F/+66°C。對於無油、乾燥的空氣環境，該密封墊圈的額定溫度可達 +140°F/+60°C。 不支援用於熱水或蒸汽應用。
T¹¹ (A類別)	-20°F 至 +180°F -29°C 至 +82°C	丁腈橡膠	灰色密封墊圈	可指定用於與油相關的系統，包括含油蒸汽的空氣，該墊片可在高達 +180°F/+82°C 的環境溫度下使用。對於與水相關的用途，該密封墊圈的額定溫度可達 +150°F/+66°C。對於無油、乾燥的空氣環境，該密封墊圈的額定溫度可達 +140°F/+60°C。 不支援用於熱水或蒸汽應用。
HMT¹² 高模數丁腈橡膠	-20°F 至 +180°F -29°C 至 +82°C	丁腈橡膠	橙色和銀色或 橙色和黃色條紋 ^{12、14}	可指定用於與油相關的系統，包括含油蒸汽的空氣，該墊片可在高達 +180°F/+82°C 的環境溫度下使用。對於與水相關的用途，該密封墊圈的額定溫度可達 +150°F/+66°C。對於無油、乾燥的空氣環境，該密封墊圈的額定溫度可達 +140°F/+60°C。 不支援用於熱水或蒸汽應用。
T¹³ (T-607 EndSeal™)	-20°F 至 +180°F -29°C 至 +82°C	丁腈橡膠	灰色密封墊圈	可指定用於與油相關的系統，包括含油蒸汽的空氣，該墊片可在高達 +180°F/+82°C 的環境溫度下使用。對於與水相關的用途，該密封墊圈的額定溫度可達 +150°F/+66°C。對於無油、乾燥的空氣環境，該密封墊圈的額定溫度可達 +140°F/+60°C。 不支援用於熱水或蒸汽應用。

⁹ 有關具體化學品和溫度相容性，請參閱位於 victaulic.com 上的《密封墊圈化學品應用場合指南詳盡報告》(GSG-100)。所示資訊定義了所有相容流體的常用範圍。

¹⁰ “E”級、“EHP”級和“T”級密封墊圈可供符合CTS和澳大利亞標準的銅管配套使用。除了本圖表中列出的顏色標識外，還將標識銅色條紋。

¹¹ “T”級A型密封墊圈與O7型、77型、75型卡箍和741法蘭轉接頭配套使用且符合 19921:2005(E)，僅限海事應用。

¹² 當配備需要現場塗抹潤滑劑的密封墊圈時，顏色標記將為橙色和銀色。

¹³ 在要求符合API607消防檢測的系統和要求符合NFPA 11的泡沫滅火系統中，可以採用適用於HP-70ES卡箍的EndSeal™“T-607”級丁腈橡膠密封墊圈。

¹⁴ 橙色和銀色條紋

5.2 密封墊圈：其他

等級	溫度範圍 ¹⁵	化合物	顏色代碼	常見應用場合指導
M2	-40°F 至 +160°F -40°C 至 +71°C	表氯醇橡膠	白色條紋	特別為低溫下的普通芳香燃料應用配制。 也適用於某些室溫供水應用。
V	-30°F 至 +180°F -34°C 至 +82°C	氯丁橡膠	黃色條紋	可能指定用於熱潤滑油和某些化學品應用場合。 良好的耐臭氧性。不支持燃燒。
L	-30°F 至 +350°F -34°C 至 +177°C	矽橡膠	紅色密封墊圈	推薦用於溫度高達+350°F/+177°C不含碳氫化合物的乾燥熱空氣和某些化工應用場合。
A	+20°F 至 +180°F -7°C 至 +82°C	白色丁腈橡膠	白色密封墊圈	無碳黑內容物。符合FDA要求。符合CFR Title 21 Part 177.2600。 不支援用於溫度超過+150°F/+66°C的熱水應用或溫度超過+140°F/+60°C的熱乾空氣應用。 不支援用於熱水或蒸汽工況。
O	+20°F to +300°F -7°C to +149°C	氟橡膠	藍色條紋	可指定用於多種氧化性酸、礦物油、鹵代烴、潤滑劑、液壓油、有機液體以及含碳氫化合物的空氣。 不支援用於熱水或蒸汽應用。
CHP-2	有關更多資訊， 請與Victaulic (唯特利) 聯繫。	氟橡膠	黃銅色條紋	可指定用於規定溫度範圍內的熱水應用，以及不同濃度的熱石油/水化合物、碳氫化合物、鹵代烴、含油空氣、植物油和礦物油、氧化性酸、強鹼性和腐蝕性液體以及機油、傳動油等汽車液體應用場合。 已取得UL 認證，適合用於+73°F/+23°C 冷飲用水(根據 ANSI/NSF/CAN 61)和 +180°F/+82°C 熱飲用水(根據 ANSI/NSF/CAN 372)的應用場合。 不支援用於蒸汽應用。
P	0°F 至 +180°F -18°C 至 +82°C	氟橡膠混合物	雙道藍色條紋 ¹⁶	已取得UL 認證，適合用於+73°F/+23°C 冷飲用水(根據 ANSI/NSF/CAN 61)和 +180°F/+82°C 熱飲用水(根據 ANSI/NSF/CAN 372)的應用場合。可指定用於規定溫度範圍內的熱水系統。 專為與飲用水系統相容而配製。優化以提高對氯、氯胺和其他典型飲用水消毒劑的抗腐蝕性。 不支援用於蒸汽應用。

¹⁵ 有關具體化學品和溫度相容性，請參閱位於 victaulic.com 上的《密封墊圈化學品應用場合指南詳盡報告》(GSG-100)。
所示資訊定義了所有相容流體的常用範圍。

¹⁶ 供符合CTS 標準的銅管配套使用時，"P"級密封墊圈採用紅色和藍色條紋標識。

5.3 密封墊圈：球墨鑄鐵管道尺寸(AWWA)

等級	溫度範圍 ¹⁷	化合物	顏色代碼	常見應用場合指導
S	-20°F 至 +180°F -29°C 至 +82°C	丁腈橡膠	橙色條紋	經過特別配製以符合球墨鑄鐵管道表面要求。可指定用於規定溫度範圍內的石油產品、碳氫化合物、含油空氣及植物油和礦物油;不支援用於溫度超過140°F/60°C的乾燥熱空氣系統和溫度超過+150°F/+66°C的蒸汽系統。 不支援用於熱水應用場合。
M	-20°F 至 +180°F -29°C 至 +82°C	鹵化丁基橡膠	棕色條紋	適用於規定溫度範圍內的水系統,以及多種稀酸、無油空氣和眾多化工應用。極易滿足球墨鑄鐵管道表面要求。已取得UL根據 NSF/ANSI/CAN 61進行的分類認證,適合用於+73°F/+23°C 冷飲用水系統和NSF/ANSI/CAN 372應用。 不支援用於石油應用

¹⁷ 有關具體化學品和溫度相容性,請參閱位於 victaulic.com 上的《密封墊圈化學品應用場合指南詳盡報告》(GSG-100)。所示資訊定義了所有相容流體的常用範圍。

5.4 密封：組件

描述	溫度範圍	化合物	顏色代碼	常見應用場合指導
彈簧蓄能密封 PTFE (聚四氟乙烯)	-20°F 至 +388°F -29°C 至 +198°C	聚四氟乙烯 (PTFE)	褐色密封墊圈	適用於指定溫度範圍內的飽和蒸汽和冷凝水服務,以及各種化學應用。

備註

- 有關 PTFE 密封的更多資訊,請參考 [技術檔 05.10](#): Victaulic 870 型高性能剛性卡箍密封組件的化學相容性指南。

6.0 壓合密封: VIC-PRESS



本節所提供的數據旨在為具備特定資質的設計人員和選材人員在安裝最新可供貨的Victaulic(唯特利)產品時提供說明。

等級	溫度範圍 ¹⁸	化合物	顏色代碼	常見應用場合指導
H	-20°F 至 +210°F -29°C 至 +98°C	氫化丁腈橡膠 (HNBR)	兩條橙色條紋	推薦用於熱油/水混合物、碳氫化合物、含油空氣、植物油和礦物油、機油、傳輸油。已取得 UL 根據 NSF/ANSI/CAN 61 進行的分類認證，適用於 +73°F/+23°C 的冷水和 +180°F/+82°C 的熱水飲用水系統。
	標準密封- Vic-Press™ 產品在發運時配有H級密封,除非訂單中表明特殊要求			
E	-30°F至+250°F -34°C至+121°C	三元乙丙橡膠 (EPDM)	綠色條紋	推薦用於熱水系統、稀酸、無油空氣和化工應用。已取得UL 認證,適合用於+73°F/+23°C 冷飲用水(根據 NSF/ANSI/CAN 61) 和 +180°F/+82°C 熱飲用水(根據 NSF/ANSI/CAN 372)的應用場合。 不支援用於石油或蒸汽應用。
O	+20°F 至 +300°F -7°C 至 +149°C	氟橡膠	藍色條紋	推薦用於氧化性酸、礦物油、鹵代烴、潤滑劑、液壓油、有機液體以及含碳氫化合物的空氣。 不支援用於熱水或蒸汽應用。

¹⁸ 有關具體化學品和溫度相容性,請參閱位於 victaulic.com 上的《密封墊圈化學品應用場合指南詳盡報告》(GSG-100)。所示資訊定義了所有相容流體的常用範圍。

7.0 O形密封環和密封墊圈: 螺栓緊固式套筒

O形密封環

化合物	溫度範圍 ¹⁹	常見應用場合指導
三元乙丙橡膠 (EPDM)	-30°F至+230°F -34°C至+110°C	溫度範圍內的冷熱水、稀酸；對臭氧、氧氣、熱量和大多數不涉及碳氫化合物的化學品具備耐受性。 不支援用於石油或蒸汽應用。
矽橡膠	-30°F至+350°F -34°C至+177°C	干、熱空氣應用場合;耐受多種化學品。 不支援用於熱水或蒸汽應用。
異戊二烯	-40°F至+160°F -40°C至+71°C	水、海水、污水、耐受氧氣和稀酸。

¹⁹ 有關具體化學品和溫度相容性,請參閱位於 victaulic.com 上的《密封墊圈化學品應用場合指南詳盡報告》(GSG-100)。所示資訊定義了所有相容流體的常用範圍。

密封墊圈

化合物	溫度範圍 ²⁰	常見應用場合指導
丁腈橡膠	-20°F至+180°F -28°C至+82°C	水、石油產品、植物和礦物油、許可溫度內的含油空氣。
氟橡膠	+20°F至+300°F -7°C至+149°C	耐熱和耐受大多數化學品。
氯丁橡膠	-30°F至+180°F -34°C至+82°C	水和廢水;耐臭氧性;抵擋UV和某些機油的作用。

²⁰ 有關具體化學品和溫度相容性,請參閱位於 victaulic.com 上的《密封墊圈化學品應用場合指南詳盡報告》(GSG-100)。所示資訊定義了所有相容流體的常用範圍。

8.0 通用定義/ 密封材料選用

如下所示为Victaulic (唯特利) 弹性体化合物的通用耐化学特性。除非另有说明,温度是环境温度。對於未列出的化學品或組合,請參閱完整的詳細化學品清單,或聯繫Victaulic(唯特利)獲取指南。

所提供的數據和指南是基於我們的現場經驗和實驗室測試得出的可靠資訊,以及基本共聚材料主要生產商提供的指南和橡膠產品主要模鑄商提供的資訊。

ASTM D1418名稱/ 通用名稱	通用耐化學特性
EPDM 三元乙丙橡膠	對動物油和植物油、強氧化化學品、有機和無機酸、清潔劑、鈉和鉀鹼、臭氧的耐性一般。 中度老化特性。對石油基液體、礦物油、溶劑和芳香烴的耐性較差。
NBR 丁腈橡膠	對脂肪烴、脂肪、油、油脂、液壓油、稀酸、鹼、鹽溶液和乙二醇流體的耐性一般。 對臭氧和極性溶劑,如丙酮和酮類、酯類、醚類、醛類、強酸、氯化物和硝基烴類的耐性較差。
HNBR 氫化丁腈橡膠	對脂肪烴、脂肪、油、油脂、液壓油、稀酸、鹼、鹽溶液和乙二醇流體的耐性一般。 具有比NBR更好的長期耐溫性。 對臭氧和強極性溶劑,如丙酮和酮類、酯類、醚類、醛類、強酸、氯化物和硝基烴類的耐性較差。
VMQ 矽樹脂	對熱空氣、動物油脂和植物油脂、高分子量氯化芳香烴、稀釋鹽溶液的耐性一般。 對熱水、酸、鹼、低分子量氯化烴、烴基燃料、芳香烴(如苯和甲苯、低分子量矽油、制動液)的耐性較差。
ECO 環氧氯丙烷	對碳氫化合物、油、燃料、生物燃料和溶劑的耐性高。 具有良好的耐熱性、優異的耐臭氧性和不透氣性。
鹵化丁基橡膠	優異的耐風化、耐臭氧、耐高溫/熱空氣能力。 極好的抗酸性和鹼性化學物質的能力。 極差的透氣性和液體滲透性。
FKM 氟橡膠	對大多數酸/化學品、鹵代烴、脂肪烴和芳香烴加工液和化學品、汽車和航空燃料、SE和SF發動機潤滑油、雙酯潤滑油、石油/燃料、矽油/潤滑脂的耐性一般。 對水性液體、蒸汽、礦酸、添加了甲醇、乙醇、MTBE等氧化劑的汽油耐性較差。酮 (MEK)、汽車/飛機煞車液、胺、丙酮、乙酸乙酯、低分子酯和醚。

9.0 通用定義/ 密封材料選用

密封墊圈化工應用指南



警告

- 此處包含的資訊為通用資訊,所涉及的建議僅適用於 Victaulic(唯特利)化合物。
 - 密封墊圈的相容性視多種因素而定。對於特定應用的適用性必須由瞭解系統特定要求的專業人員來決定。
 - Victaulic(唯特利)對任何應用中的產品不提供明示或暗示的擔保。請聯絡您的 Victaulic(唯特利)銷售代表,確保針對特定應用選擇最適合的密封墊圈。
- 未能遵循這些說明可能造成系統故障,從而導致嚴重的人身傷亡和財產損失。

報告日期: 10/18/2019
 版本: GSG-100 6490 Rev.(AA)
 項目名稱:
 公司:
 Victaulic(唯特利)連絡人:
 項目連絡人:
 Victaulic(唯特利)電子郵件地址:
 項目電子郵件地址:
 Victaulic(唯特利)電話:
 項目電話:

分級代碼的含義		化學品	E級三元乙丙橡膠 (EPDM)	T級丁腈橡膠	ST級/H級氯丁橡膠	A級白色丁腈橡膠	V級氯丁橡膠	M級鹵化丁基橡膠	M2級表氯醇橡膠	L級矽橡膠	CHP-2級氟橡膠	O級氟橡膠
1	多數應用											
2	有限應用											
3	禁止應用											
---	不充分數據											
乙酸, 30%		1	2	2	2	1	---	2	1	2	3	
乙酸, 5%		1	2	2	2	1	---	2	1	1	3	
乙酸,冰狀		1	3	3	3	3	---	3	2	3	3	
乙酸,高溫,高壓		3	3	3	3	3	---	3	3	3	3	
丙酮		1	3	3	3	3	---	3	3	3	3	
乙炔		1	1	1	1	2	---	3	3	1	1	
氨、水 (最高 40%)		1	1	1	1	1	---	3	1	3	2	
動物油 (豬油)		2	1	1	1	2	---	1	2	1	1	
氫		1	1	1	1	1	---	---	1	1	1	
砷酸		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1	
ASTM 油, 3 號		3	1	1	1	3	---	---	3	1	1	
啤酒		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1	
苯		3	3	3	3	3	---	3	3	2	3	
無水液溴		3	3	3	3	3	---	---	3	1	1	
溴氣		3	3	3	3	3	---	---	3	2	2	
丁烷		3	1	1	1	1	---	1	3	1	1	
氯化鈣		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1	

所提供的數據與推薦意見基於綜合了 Victaulic(唯特利)的現場經驗、實驗室測試和基本共聚材料主要生產商提供的建議所得出的最佳結果。本指南中提供的資訊範圍籠統,具體應用應與您的 Victaulic(唯特利)銷售代表討論。此外,如需未列出的服務、化學品和/或溫度建議,請聯絡 Victaulic(唯特利)。

- 除非另有說明,否則所示數值顯示的是在室溫約 73°F (22.8°C)、濕度為 100% 下的額定值
- 所有密封墊圈建議均基於 Victaulic(唯特利)公佈的壓力和溫度限制
- 密封墊圈可能會受到化學品的組合影響,而這些化學品單獨作用時可能不會發生反應
- 在處理易爆、易燃或有毒的液體時必須小心
- 材料應通過類比的應用工況驗證,以確保其是否達到預期。

備註: H 級密封墊圈專為 Victaulic® (唯特利™) Vic-Press™ 壁厚 Schedule 10S 系統使用。

9.1 通用定義/ 密封材料選用(續)

密封墊圈化工應用指南



警告

- 此處包含的資訊為通用資訊,所涉及的建議僅適用於 Victaulic(唯特利)化合物。
 - 密封墊圈的相容性視多種因素而定。對於特定應用的適用性必須由瞭解系統特定要求的專業人員來決定。
 - Victaulic (唯特利) 對任何應用中的產品不提供明示或暗示的擔保。請聯絡您的 Victaulic (唯特利) 銷售代表,確保針對特定應用選擇最適合的密封墊圈。
- 未能遵循這些說明可能造成系統故障,從而導致嚴重的人身傷亡和財產損失。

報告日期: 10/18/2019
 版本: GSG-100 6490 Rev.(AA)
 項目名稱:
 公司:
 Victaulic (唯特利) 聯絡人:
 項目聯絡人:
 Victaulic (唯特利) 電子郵件地址:
 項目電子郵件地址:
 Victaulic (唯特利) 電話:
 項目電話:

分級代碼的含義		E 級三元乙丙橡膠 (EPDM)	T 級丁腈橡膠	ST 級/H級氯丁橡膠	A 級白色丁腈橡膠	V 級氯丁橡膠	M 級鹵化丁基橡膠	M2 級表氯醇橡膠	L 級矽橡膠	CHP-2 級氟橡膠	O 級氟橡膠
1	多數應用										
2	有限應用										
3	禁止應用										
---	不充分數據										
化學品											
氯化鈣		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
次氯酸鈣		1	2	2	2	3	---	3	2	1	1
蔗糖汁		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
二氧化碳,幹		1	1	1	1	1	---	1	3	1	1
二氧化碳,濕		1	1	1	1	2	---	1	3	1	1
四氯化碳		3	3	3	3	3	---	3	3	1	1
碳酸		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
蓖麻油		2	1	1	1	1	---	1	1	1	1
苛性鉀		1	3	3	3	1	---	2	2	1	2
氯酸		1	3	3	3	1	---	---	2	3	3
氯氣(幹)		3	3	3	3	3	---	3	3	1	1
氯水最高 50ppm		2	3	3	3	3	---	---	---	2	3
氯水最高 5ppm		1	3	3	3	3	---	---	---	1	1
鉻酸, 25%		1	3	3	3	3	---	---	3	1	1
檸檬酸		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
玉米油		3	1	1	1	3	---	1	1	1	1
去離子水 (DI 水)		1	1	1	1	1	---	---	2	1	2
柴油		3	1	1	1	3	---	1	3	1	1
二甘醇		1	1	1	1	1	---	1	2	1	1
二丙二醇		1	1	1	1	1	---	---	---	1	1
Dowtherm A		3	3	3	3	3	---	---	3	1	1
Dowtherm E		3	3	3	3	3	---	---	3	1	1
Dowtherm SR-1		1	1	1	1	1	---	---	3	1	1
乙醇		1	3	3	3	1	---	2	2	2	2
乙二醇		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
甲醛		2	3	3	3	3	---	2	2	3	3
氟裡昂, 11		3	3	3	3	3	---	---	3	2	2

9.2 通用定義/ 密封材料選用(續)

密封墊圈化工應用指南



警告

- 此處包含的資訊為通用資訊,所涉及的建議僅適用於 Victaulic(唯特利)化合物。
 - 密封墊圈的相容性視多種因素而定。對於特定應用的適用性必須由瞭解系統特定要求的專業人員來決定。
 - Victaulic (唯特利) 對任何應用中的產品不提供明示或暗示的擔保。請聯絡您的 Victaulic (唯特利) 銷售代表,確保針對特定應用選擇最適合的密封墊圈。
- 未能遵循這些說明可能造成系統故障,從而導致嚴重的人身傷亡和財產損失。

報告日期: 10/18/2019
 版本: GSG-100 6490 Rev.(AA)
 項目名稱:
 公司:
 Victaulic (唯特利) 聯絡人:
 項目聯絡人:
 Victaulic (唯特利) 電子郵件地址:
 項目電子郵件地址:
 Victaulic (唯特利) 電話:
 項目電話:

分級代碼的含義		E級三元乙丙橡膠 (EPDM)	T級丁腈橡膠	ST級/H級氯丁 橡膠	A級白色丁腈橡膠	V級氯丁橡膠	M級鹵化丁基橡膠	M2級表氯醇橡膠	L級矽橡膠	CHP-2級氟橡膠	O級氟橡膠
1	多數應用										
2	有限應用										
3	禁止應用										
---	不充分數據										
化學品											
氟裡昂,113		3	1	1	1	1	---	1	3	3	3
氟裡昂,114		1	1	1	1	1	---	1	3	2	2
氟裡昂,12		3	2	2	2	1	---	1	3	2	2
氟裡昂, 134a		1	1	1	1	1	---	3	3	3	3
燃油		3	2	2	2	3	---	---	3	1	1
汽油、精鍊鉛		3	1	1	1	3	---	---	3	1	1
汽油、精製無鉛		3	3	3	3	3	---	---	3	1	2
葡萄糖		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
甘油/丙三醇		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
乙二醇		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
己烷或正己烷		3	1	1	1	2	---	1	3	1	1
鹽酸, 36%,158°F/70°C		3	3	3	3	3	---	3	3	2	2
鹽酸, 36%,75°F/24°C		2	3	3	3	3	---	3	2	1	1
氫氟酸, 36%,75°F/24°C		3	3	3	3	3	---	---	3	1	1
氫氣		1	1	1	1	1	---	---	3	1	1
雙氧水, 30 - 50%		3	3	3	3	3	---	---	2	1	1
雙氧水, 50% - 90%		3	3	3	3	3	---	3	2	1	3
異丙醇		1	2	2	2	2	1	---	1	1	1
JP-3 (MIL-J-5624)		3	1	1	1	3	---	---	3	1	1
JP-4 (MIL-T-5624)		3	1	1	1	3	---	---	3	1	1
JP-5 (MIL-T-5624)		3	1	1	1	3	---	---	3	1	1
JP-6 (MIL-J-25656)		3	1	1	1	3	---	---	3	1	1
JP-8 (MIL-T-83133)		3	1	1	1	3	---	---	3	1	1
煤油		3	1	1	1	2	---	---	3	1	1
石灰和水		1	1	1	1	1	---	---	3	3	3
亞麻籽油		3	1	1	1	2	---	1	1	1	1
水銀		1	1	1	1	1	---	1	---	1	1

9.2 通用定義/ 密封材料選用(續)

密封墊圈化工應用指南



警告

- 此處包含的資訊為通用資訊,所涉及的建議僅適用於 Victaulic(唯特利)化合物。
 - 密封墊圈的相容性視多種因素而定。對於特定應用的適用性必須由瞭解系統特定要求的專業人員來決定。
 - Victaulic (唯特利) 對任何應用中的產品不提供明示或暗示的擔保。請聯絡您的 Victaulic (唯特利) 銷售代表,確保針對特定應用選擇最適合的密封墊圈。
- 未能遵循這些說明可能造成系統故障,從而導致嚴重的人身傷亡和財產損失。

報告日期: 10/18/2019
 版本: GSG-100 6490 Rev.(AA)
 項目名稱:
 公司:
 Victaulic (唯特利) 聯絡人:
 項目聯絡人:
 Victaulic (唯特利) 電子郵件地址:
 項目電子郵件地址:
 Victaulic (唯特利) 電話:
 項目電話:

分級代碼的含義		E級三元乙丙橡膠 (EPDM)	T級丁腈橡膠	ST級/H級氫化丁腈橡膠	A級白色丁腈橡膠	V級氯丁橡膠	M級鹵化丁基橡膠	M2級表氯醇橡膠	L級矽橡膠	CHP-2級氟橡膠	O級氟橡膠
1	多數應用										
2	有限應用										
3	禁止應用										
---	不充分數據										
化學品											
甲烷		3	1	1	1	2	--	1	3	1	1
甲醇		1	1	1	1	1	--	3	1	3	3
甲基乙基酮		1	3	3	3	3	--	3	3	3	3
MIL-L-7808F		3	1	1	1	3	--	3	3	1	1
礦物油		3	1	1	1	2	--	1	2	1	1
天然氣		3	1	1	1	1	--	1	3	1	1
硝酸 10%,75°F/24°C		2	3	3	3	---	---	3	2	2	1
硝酸 10-50%,75°F/24°C		3	3	3	3	3	---	---	3	3	1
硝酸 50-100%,75°F/24°C		3	3	3	3	3	---	---	3	3	3
硝酸,紅煙		3	3	3	3	3	---	3	3	---	3
機油,車用		3	1	1	1	2	---	---	2	1	1
機油,含硫原油		3	2	2	2	3	---	---	3	3	1
氧氣,低溫至 70F/21C		2	2	2	2	2	---	2	2	2	2
臭氧至 100 ppm		1	3	3	3	2	---	1	1	1	1
苯酚(碳酸)		3	3	3	3	3	---	---	3	1	1
磷酸酯		1	3	3	3	3	---	3	3	3	3
磷酸 85%至 200°F/93C		3	3	3	3	3	---	---	3	3	3
磷酸,45%		1	3	3	3	2	---	---	3	1	1
氯化鉀		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
氟化鉀		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
氟化鉀		1	3	3	3	1	---	---	2	1	1
氫氧化鉀		1	2	2	2	2	---	1	3	3	3
丙烷氣		3	1	1	1	2	---	1	3	1	1
丙醇		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
丙二醇		1	1	1	1	1	---	---	1	1	1
污水		2	1	1	1	2	---	---	1	1	1
皂溶液		1	1	1	1	2	---	1	1	1	1

9.2 通用定義/ 密封材料選用(續)

密封墊圈化工應用指南



警告

- 此處包含的資訊為通用資訊,所涉及的建議僅適用於 Victaulic(唯特利)化合物。
 - 密封墊圈的相容性視多種因素而定。對於特定應用的適用性必須由瞭解系統特定要求的專業人員來決定。
 - Victaulic (唯特利) 對任何應用中的產品不提供明示或暗示的擔保。請聯絡您的 Victaulic (唯特利) 銷售代表,確保針對特定應用選擇最適合的密封墊圈。
- 未能遵循這些說明可能造成系統故障,從而導致嚴重的人身傷亡和財產損失。

報告日期: 10/18/2019
 版本: GSG-100 6490 Rev.(AA)
 項目名稱:
 公司:
 Victaulic (唯特利) 聯絡人:
 項目聯絡人:
 Victaulic (唯特利) 電子郵件地址:
 項目電子郵件地址:
 Victaulic (唯特利) 電話:
 項目電話:

分級代碼的含義		E級三元乙丙橡膠 (EPDM)	T級丁腈橡膠	ST級/H級氯丁 橡膠	A級白色丁腈橡膠	V級氯丁橡膠	M級 氯化丁基橡膠	M2級 表氯醇橡膠	L級 矽橡膠	CHP-2級 氯氟橡膠	O級 氟橡膠
1	多數應用										
2	有限應用										
3	禁止應用										
---	不充分數據										
化學品											
碳酸鈉		1	1	1	1	1	--	1	1	1	1
亞硫酸氫鈉		1	1	1	1	1	--	1	1	1	1
碳酸鈉(蘇打粉)		1	1	1	1	1	--	1	1	1	1
氯化鈉		1	1	1	1	1	--	1	1	1	1
氰化鈉		1	1	1	1	1	--	1	1	1	1
氫氧化鈉,50%		2	2	2	2	3	---	3	3	3	3
次氯酸鈉,20%		1	3	3	3	3	---	1	3	2	2
硝酸鈉		1	2	2	2	2	---	1	3	1	1
亞硝酸鈉		1	2	2	2	2	---	---	2	---	1
磷酸鈉,二元		1	1	1	1	2	---	3	3	1	1
磷酸鈉,一元		1	1	1	1	2	---	3	3	1	1
磷酸鈉,三元		1	1	1	1	2	---	3	1	1	1
硫酸鈉		1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
硫化鈉		1	1	1	1	1	---	---	1	1	1
亞硫酸鈉		1	1	1	1	1	---	---	1	1	1
澱粉		1	1	1	1	1	---	---	1	---	1
硫酸,0 - 25%,150°F/66°C		1	3	3	3	2	---	3	3	1	1
硫酸,20%-25% 發煙硫酸		3	3	3	3	3	---	3	3	1	1
硫酸 25-50%,200°F/93°C		2	3	3	3	3	---	3	3	2	1
硫酸,50-95%,150°F/66°C		3	3	3	3	3	---	3	3	3	3
發煙硫酸		3	3	3	3	3	---	3	3	3	3
亞硫酸		3	3	3	3	3	---	---	3	3	3
甲苯		3	3	3	3	3	---	3	3	3	3
傳動液,A型		3	1	1	1	3	---	1	3	1	1
磷酸三鈉		1	3	3	3	1	---	---	2	---	1
松節油		3	1	1	1	3	---	1	3	1	1
尿素		1	3	3	3	3	---	---	3	3	3

9.2 通用定義/ 密封材料選用(續)

密封墊圈化工應用指南



警告

- 此處包含的資訊為通用資訊,所涉及的建議僅適用於 Victaulic(唯特利)化合物。
 - 密封墊圈的相容性視多種因素而定。對於特定應用的適用性必須由瞭解系統特定要求的專業人員來決定。
 - Victaulic (唯特利) 對任何應用中的產品不提供明示或暗示的擔保。請聯絡您的 Victaulic (唯特利) 銷售代表,確保針對特定應用選擇最適合的密封墊圈。
- 未能遵循這些說明可能造成系統故障,從而導致嚴重的人身傷亡和財產損失。

報告日期: 10/18/2019
 版本: GSG-100 6490 Rev.(AA)
 項目名稱:
 公司:
 Victaulic (唯特利)聯絡人:
 項目聯絡人:
 Victaulic (唯特利) 電子郵件地址:
 項目電子郵件地址:
 Victaulic (唯特利) 電話:
 項目電話:

分級代碼的含義		化學品	E級三元乙丙橡膠 (EPDM)	T級丁腈橡膠	ST級/H級氯丁橡膠	A級白色丁腈橡膠	V級氯丁橡膠	M級氯化丁基橡膠	M2級表氯醇橡膠	L級矽橡膠	CHP-2級氟橡膠	O級氟橡膠
1	多數應用											
2	有限應用											
3	禁止應用											
---	不充分數據											
植物油			3	1	1	1	3	---	1	2	1	1
醋			1	2	2	2	2	---	---	1	1	1
水,溴			2	3	3	3	3	---	---	3	3	3
水,氯			2	3	3	3	3	---	---	---	3	3
水, 至 150°F / 66°C			1	1	1	1	2	---	3	3	1	3
水, 至 200°F/93°C			1	3	1	3	3	---	3	3	1	3
水, 至 230°F/110°C			1	3	3	3	3	---	3	3	1	3

10.0 通知



小心

- 為確保產品在目標工況下實現最高性能,請務必註明合適的人造橡膠或密封材料。請參閱本文件中的「密封墊圈選用」和「化學品應用場合」兩節。
- 有關具體的化學品相容性和溫度相容性,請務必參閱「密封墊圈化學品應用場合指南詳細資料」(GSG-100),該資料可從victaulic.com下載。

如果沒有根據預期用途選擇並指定正確的密封材料,可能會導致接頭洩漏,進而導致財產損失。

11.0 參考資料

[02.06: Victaulic \(唯特利\) 飲用水認證ANSI/NSF](#)

[05.02: Victaulic\(唯特利\)潤滑劑化學品安全技術說明書\(MSDS\)](#)

[05.02-EU: Victaulic\(唯特利\)潤滑劑化學品安全技術說明書\(MSDS\)\(僅適用於歐洲\)](#)

[05.03: Victaulic\(唯特利\)Vic-Plus™ 化學品安全技術說明書\(MSDS\)](#)

[05.10: Victaulic 870 型高性能剛性卡箍密封組件的化學兼容性指南。](#)

產品選擇和適應性的使用者責任

每位使用者應根據行業標準和專案規格、適用建築規範和相關法規以及 Victaulic (唯特利) 性能、維護、安全和警告說明, 自行決定 Victaulic (唯特利) 產品是否適合其特定最終用途並承擔責任。本文檔或任何其他文檔以及來自 Victaulic (唯特利) 員工的任何口頭建議、意見或主張均不得被視為是對 Victaulic (唯特利) 公司標準銷售條件、安裝指南或本免責聲明中任何規定的改變、變更、替代或棄權。

智慧財產權

本聲明中有關可能或推薦使用材料、產品、服務或設計的任何陳述不表示或不得被解釋為授予許可使用 Victaulic (唯特利) 公司或其任何子公司或關聯公司的任何包含該使用或設計的專利或其他智慧財產權, 也不得在侵犯任何專利或其他智慧財產權的情況下推薦使用該材料、產品、服務或設計。術語「已取得專利」或「即將取得專利」是指在美國和/或其他國家的發明專利、實用新型專利和外觀設計專利。

備註

該產品應由 Victaulic (唯特利) 製造或按照 Victaulic (唯特利) 規格製造。所有產品按照現行 Victaulic (唯特利) 安裝/裝配指導安裝。Victaulic (唯特利) 保留不經通告改變產品規格、設計和標準設備的權利, 且不對此承擔任何責任和義務。

安裝

請務必參考適用於您正在安裝產品的 Victaulic (唯特利) 安裝手冊或安裝說明。Victaulic (唯特利) 產品的每一發貨包裝中皆附贈安裝手冊, 以提供全面的安裝與裝配資料, 您還可在我們的網站 www.victaulic.com 上下載安裝手冊的 PDF 版本。

擔保

有關擔保細節, 請參閱現行價格表的擔保一節, 或與 Victaulic (唯特利) 聯繫。

商標

Victaulic (唯特利) 和所有其他 Victaulic (唯特利) 標誌均為 Victaulic (唯特利) 公司和/或其附屬實體在美國和/或其他國家的商標或註冊商標。