

第 MSC.102 (73) 號決議

(2000 年 12 月 5 日通過)

通過《國際散裝運輸危險化學品船舶構造和

設備規則》(IBC 規則)修正案

海上安全委員會，

憶及《國際海事組織公約》關於本委員會職責的第 28 (b) 條，

又憶及第 MSC.4 (48) 號決議，委員會以該決議通過了《國際散裝運輸危險化學品船舶構造和設備規則》(IBC 規則)，

還憶及《1974 年國際海上人命安全公約(SOLAS)》(以下簡稱“本公約”)關於《IBC 規則》修正程序的第 VIII (b) 條和附件第 VII/8.1 條，

希望保持對《IBC 規則》的更新，

考慮到保持在《經 1978 年議定書修訂的 1973 年國際防止船舶造成污染公約》和本公約下都具有強制性的《IBC 規則》規定的同一性是高度可取的，

在其第 73 次會議上，審議了根據本公約第 VIII (b) (i) 條提議並分發的《IBC 規則》修正案，

1. 根據本公約第 VIII (b) (iv) 條，通過了《IBC 規則》修正案，其條文列於本決議附件中；
2. 根據本公約第 VIII (b) (vi) (2) (bb) 條，決定修正案應於 2002 年 1 月 1 日視為已被接受，除非在此日期之前，有超過三分之一的本公約締約國政府或合計商船總噸位不少於世界商船總噸位 50% 的締約國政府，通知其反對該修正案；
3. 請締約國政府注意，根據本公約第 VIII (b) (vii) (2) 條，修正案依上述第 2 段被接受後，應於 2002 年 7 月 1 日生效；
4. 要求秘書長按照本公約第 VIII (b) (v) 條，將本決議和附件中所載修正案條文的核證副本發送所有締約國政府；
5. 還要求秘書長將本決議及其附件的副本發送不是本公約締約國政府的本組織會員。

附件

《國際散裝運輸危險化學品船舶構造和設備規則》

(IBC 規則) 修正案

第 5 章－貨物輸送

5.7 船舶的液貨軟管

- 1 現有第 5.7.3 款由下文代替：

“5.7.3 對於 2002 年 7 月 1 日或以後安裝到船上的液貨軟管，配有端部附件的每一新型液貨軟管，應在正常環境溫度下，以從零到至少兩倍於規定最大工作壓力進行 200 個壓力周期的原型試驗。經過周期壓力試驗後，原型試驗應表明爆破壓力至少為在極限工作溫度下其規定最大工作壓力的 5 倍。原型試驗用過的軟管不應再用於貨物輸送。此後，每一段新生產的液貨軟管在投入使用前，應在環境溫度下進行靜水壓力試驗，試驗壓力值不低於其規定最大工作壓力的 1.5 倍，但不高於其爆破壓力的 2/5。軟管上應用模版印製或其他方式標出試驗日期，其規定最大工作壓力以及，如果用於環境溫度服務以外的服務，其允許的相應最高和最低服務溫度。規定最大工作壓力應不小於 10bar 表壓。”

第 8 章－貨艙透氣和除氣裝置

2 在第 8.1.1 款中，“本”字由“除另有明確規定外，本”等若干詞代替。

3 在現有第 8.1.5 款後新增第 8.1.6 款如下：

“8.1.6 在 1986 年 7 月 1 日或以後，但在 2002 年 7 月 1 日以前建造的船舶，應於 2002 年 7 月 1 日後的第一次定期塢修之日符合第 8.3.3 款的要求，但不得晚於 2005 年 7 月 1 日。然後，主管機關可批准對 1986 年 7 月 1 日或以後但在 2002 年 7 月 1 日以前建造的 500 總噸以下的船舶放寬對第 8.3.3 款的要求。”

4 在現有第 8.3.2 款的最後一句中，對“8.3.5”的引述由“8.3.6”代替。

5 在現有第 8.3.2 款後新增第 8.3.3 款如下：

“8.3.3 在 2002 年 7 月 1 日或以後建造的船舶上，受控制的液艙透氣系統應由允許蒸氣充分流動釋放的一個主要裝置和一個輔助裝置組成，以免在一個裝置失靈時出現超壓或負壓。作為替代，輔助裝置可由安裝於每一液艙而在船舶貨物控制室或通常進行貨物操作的位置裝有監測系統的壓力傳感器組成。此種監測系統還應裝有一個報警裝置，它能在探測到艙內出現超壓或負壓時啟動。”

6 將現有第 8.3.3 至 8.3.7 款重新編號為第 8.3.4 至 8.3.8 款。

7 在現有第 8.3.5 款的最後一句中，對“8.3.3.1”的提及由“8.3.4.1”代替。

第 14 章－人員保護

8 現有第 14.2.9 款由下文代替：

“14.2.9 船舶應根據本組織制定的導則配備醫療急救設備，包括氧氣復蘇設備和對相應於所載貨物的解毒劑。”

第 15 章－特殊要求

9 現有第 15.3 款由下文代替：

“15.3 二硫化碳

二硫化碳可以在使用下列各款所規定的水墊或惰性氣體墊的情況下進行運載。

在使用水墊的情況下進行運載

15.3.1 在貨物裝卸和轉運過程中，應作出安排以在液貨艙內維持水墊。此外，在轉運過程中，貨艙的保留空間應維持惰性氣體襯墊。

15.3.2 所有開口應位於液貨艙的頂部，高於甲板。

15.3.3 裝貨管路應在接近液貨艙底處終止。

15.3.4 應備有標準液面測量孔，以便應急測深用。

15.3.5 貨物管道和透氣管系應獨立於其他貨物使用的管道和透氣管系。

15.3.6 如係深井泵或液壓驅動的可潛泵，則其可用於卸貨。深井泵的驅動方式應不產生點燃二硫化碳的火源，並且不得採用溫度可能超過 80°C 的設備。

15.3.7 如果使用卸貨泵，應將其從頂部放入到接近船底的某點的圓柱形井中。在打算將泵取出之前，該圓柱形井中應形成一層水墊，除非證實該艙已經除氣。

15.3.8 如果貨物系統設計係用於預定的壓力和溫度，可使用水或惰性氣體的置換來卸貨。

15.3.9 安全釋放閥應以不鏽鋼製成。

15.3.10 由於二硫化碳的低燃點和需要幾乎密閉來阻止其火焰蔓延，所以在第 10.2.3 款中所述的危險位置只許設置自身安全的系統和電路。

在使用合適的惰性氣體墊的情況下進行運載

15.3.11 二硫化碳應裝載在設計壓力不小於 0.6bar 表壓的獨立液貨艙中。

15.3.12 所有開口應位於液貨艙的頂部，高於甲板。

15.3.13 置放系統中所用的墊片應是不與二硫化碳起化學反應或不在二硫化碳中溶解的材料製成。

15.3.14 在置放貨物系統中，包括蒸氣管線，不允許有螺紋接頭。

15.3.15 裝貨前，液貨艙應使用合適的惰性氣體惰化，直至氧氣的體積含量為 2%或以下。液貨艙應裝設在裝卸和運輸過程中自動維持艙內合適惰性氣體正壓力的裝置。該系統應能將正壓力維持在 0.1 和 0.2bar 表壓之間，並能被遙控監測，以及裝有過壓/低壓報警裝置。

15.3.16 對環圍裝載二硫化碳的獨立液貨艙的空間，應使用合適的惰性氣體惰化，直至氧氣含量為 2%或以下。應裝設在整個航程中監測和維持惰性氣體處於該狀態的裝置。還應裝設在該空間採集二硫化碳蒸氣樣品的裝置。

15.3.17 二硫化碳的裝卸和運輸應以不發生向大氣透氣的方式進行。如果二硫化碳蒸氣在裝載過程中回到岸上，或在卸載過程中回到船上，蒸氣回路系統應獨立於所有的其他貨物置放系統。

15.3.18 二硫化碳應只能使用浸沒式深井泵或合適的惰性氣體置換方式卸貨。浸沒式深井泵工作時應採取防止泵內聚熱的方式進行。在泵的外殼上還應配備溫度傳感器，並在貨物控制室中裝有遙控讀數表和警報器。報警溫度應設在 80°C。泵還應設置自動關閉裝置，如在卸貨期間液貨艙壓力降低於大氣壓時，可自動關閉。

15.3.19 當有二硫化碳置放於該系統中時，不得有空氣進入貨艙、貨泵或貨物管路。

15.3.20 任何其他貨物裝卸、洗艙或壓載均不得與二硫化碳裝卸同時進行。

15.3.21 應設置能力足夠的噴水滅火系統，以有效覆蓋裝貨歧管周圍的區域、露天甲板上與貨物作業相關的管線和液貨艙圓頂的區域。管路和噴嘴應佈置成能提供 10 升/米²/分鐘的均勻出水率。該系統應有手動遙控的操作裝置，以便萬一被保護區域着火時，能在貨物區域以外的鄰近於居住處所的適當位置和能隨時進入並易於操作的位置，遙控起動供應噴水系統的泵和遙控操作系統中任何通常關閉着的閥。該噴水系統應能就地和遙控手動操作，而且其佈置應為能保證將任何泄漏的貨物沖掉。此外，在大氣溫度許可時，應將加壓至噴嘴的供水軟管連接妥當，以便裝卸作業期間隨時可用。

15.3.22 液貨艙在參照溫度（R）下所裝液貨不得超過其容積的 98%。

15.3.23 一個液貨艙所裝貨物的最大體積（V_L）應為：

$$V_L = 0.98V \frac{\rho_R}{\rho_L}$$

其中：V= 液貨艙的容積

ρ_R = 貨物在參照溫度（R）下的相對密度

ρ_L = 貨物在裝載溫度下的相對密度

R = 參照溫度，即貨物蒸氣壓力與壓力釋放閥的調定壓力相等時的溫度。

15.3.24 應針對可能適用的每一裝載溫度和相應的最大參照溫度，將每一液貨艙的最大許可充裝極限標於主管機關認可的表格中。船長應在船上長期保存該表格的副本。

15.3.25 開敞甲板區域，或開敞甲板被確認運載二硫化碳的液貨艙的排出口、氣體或蒸氣的排出口、貨物管線的法蘭或貨物閥 3 米以內的半封閉空間，應該符合第 17 章“i”欄內為二硫化碳規定的電氣設備要求。此外，在所述的區域內，還不得允許有任何其他的熱源，諸如表面溫度超過 80°C 的蒸汽管線。

15.3.26 應裝有不用打開液艙或不用攪亂合適的惰性氣體保護層的液位測量和貨樣採集裝置。

15.3.27 該貨品只能按照主管機關認可的貨物裝卸計劃進行運輸。貨物裝卸計劃應標明整個貨物管系。船上應備有認可的貨物裝卸計劃副本。簽發《國際散裝危險化學品適裝證書》應包括涉及認可的貨物裝卸計劃。”

第 16 章－操作要求

10 現有第 16.3.3 款由下文代替：

“16.3.3 對高級船員應根據本組織制定的導則進行應急程序培訓，以便處理貨物泄漏、溢出或火災等情況，並對其中足夠數量的人員進行與所載貨物相關的基本急救方面的授課和訓練。”

11 在附加性操作要求清單（第 16.7 款）中，在“7.1.6.3”下增加“8.3.6”。