



# 香港商船資訊

## HONG KONG MERCHANT SHIPPING INFORMATION NOTE

### 一艘油輪／化學品船在清潔貨油艙期間發生爆炸

致：船東、船舶經理人、船舶經營人、船長、高級船員和船員

#### 概要

一艘香港註冊油輪／化學品船在清潔貨油艙期間，其主甲板左舷歧管發生猛烈爆炸，船員一死五傷。本文旨在提醒船東、船舶經理人、船舶經營人、船長、高級船員和船員，務須汲取這次意外的教訓。

#### 事 故

1. 一艘香港註冊油輪／化學品船在卸下兩類不相容貨物（即硝酸和丙烯腈）後，離開馬來西亞檳城港前往新加坡。大副隨即帶領船員清潔貨油艙。由於該兩類貨物並不相容，因此在卸下硝酸和丙烯腈時分別使用了左舷和右舷的共用歧管，以遵從分隔規定。然而，在準備清潔貨油艙期間，一條短彎管被錯誤裝配到左舷的共用歧管，連接上曾載有丙烯腈的八號左舷貨油艙的單艙歧管。
2. 清潔工作從載有丙烯腈貨物殘餘物的貨油艙開始。約八分鐘後，主甲板左舷共用歧管發生猛烈爆炸，甲板上六名船員受傷。該船返回檳城，把所有受傷船員送到岸上救治。同日，其中一人在醫院證實不治。
3. 調查發現，意外的肇因如下：
  - i. 船員不小心把一條短彎管錯誤裝配到左舷的共用歧管，連接上八號左舷貨油艙的單艙歧管，違反了分隔兩類不相容貨物的規定；
  - ii. 船中央左右舷的歧管管道布置十分複雜，但歧管上並沒有顯眼標記供船員識別歧管內的貨物種類；以及
  - iii. 雖然在意外發生前已發現八號左舷貨油艙的單艙歧管截斷閥有洩漏情況，卻沒有在清潔工作開始前採取任何預防措施。

4. 調查同時發現以下安全因素：
  - i. 沒有採取任何預防措施以避免短彎管的錯誤接駁-違反了在共用歧管分隔不相容貨物種類的規定；以及
  - ii. 沒有在清潔貨油艙前執行所需程序，按照“管道鋪排核對表”核實管道和喉管已妥善接駁和截斷。

### 汲取教訓

5. 油輪／化學品船的所有高級船員和船員務須熟悉貨物歧管管道布置，並遵從在船上工作期間處理貨物管道閥洩漏的指示。船舶管理公司亦應檢討在船上處理不相容貨物的程序，當中須考慮以下各項：
  - i 應對貨油艙清潔工作進行全面風險評估；
  - ii 使用共用歧管時應加倍小心。任何用作核實管道鋪排的核對表應涵蓋短彎管的使用情況，以免違反分隔規定；
  - iii 應制定相關程序，如在單艙歧管上使用警告標誌、鏈條鎖／封條或障礙物，以免把單艙歧管錯誤接駁到可能載有不相容貨物的共用歧管；
  - iv 有關貨物相容度的資訊應隨時可供所有船員查閱；以及
  - v 參與清潔貨油艙的船員應出席所有相關安全和工地會議。
6. 船東、船舶經理人、船舶經營人、船長、高級船員和船員務須汲取上述教訓。