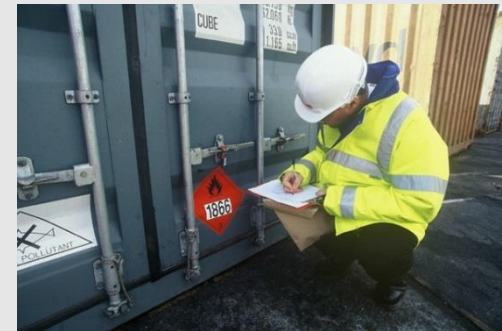




「國際海運危險貨物章程」簡介

歡迎參與「國際海運危險貨物章程」，本簡介是由英商**EXIS**科技 (Exis Technologies) 贊助。

本內容將概述「國際海運危險貨物章程」之規則，該章程亦簡稱 **IMDG Code**。





「國際海運危險貨物章程」是甚麼？

「國際海運危險貨物章程」所包含的規定都是為了確保危險貨物在海上運輸的安全性。

其重要目標如下：

- 保護人類生命
- 預防海洋汙染
- 促進危險貨物運送流暢





「國際海運危險貨物章程」是甚麼？

國際海事組織(IMO)

「國際海運危險貨物章程」由國際海事組織IMO所制定；IMO為聯合國的專門機構，負責發展與維護海上運輸的管制框架。

「國際海運危險貨物章程」是基於聯合國發展建議與其出版的『危險貨物運輸建議書』所制定，該建議書為所有運輸模式的安全提供一個標準架構，包含空運、陸運、鐵路運輸和海上運輸。





「危險貨物」是甚麼？

甚麼是「危險貨物」？為什麼需要「危險貨物」？

「危險貨物」是在運輸環境中可能產生對人類、財產或環境造成威脅的物質或物品。

「危險貨物」存在三種物理狀態：固體、液體或氣體，在運輸環境下含有一定程度的危險，最常見的危險性為易燃性、毒性及腐蝕性。

「危險貨物」的物理狀態與性質會影響包裝、處理與運輸方式的選擇。

「危險貨物」在許多製造業是非常重要的，例如車輛、塑膠產品、電子產品、藥品和其他產業，世界進步與國際貿易都仰賴這些產品。





「危險貨物」的分類

為運輸的目的，「危險貨物」依其危險性分為主要九大類，如下所示：

第1類：爆炸物；

第2類：氣體；

第3類：易燃液體；

第4類：易燃固體、易自燃物質與遇水釋放易燃氣體的物質；

第5類：氧化性物質與有機過氧化物；

第6類：毒性物質與感染性物質；

第7類：放射性物質；

第8類：腐蝕性物質；

第9類：其他(雜項)危險物質與物品





「危險貨物」的分類

有幾類「危險貨物」再分成不同的次分類，例如：毒性物質為第6.1類，而感染性物質為第6.2類。

若某些物質或製品符合「國際海運危險貨物章程」任一類的分類標準，則這種物質或物品為海運的「危險貨物」。

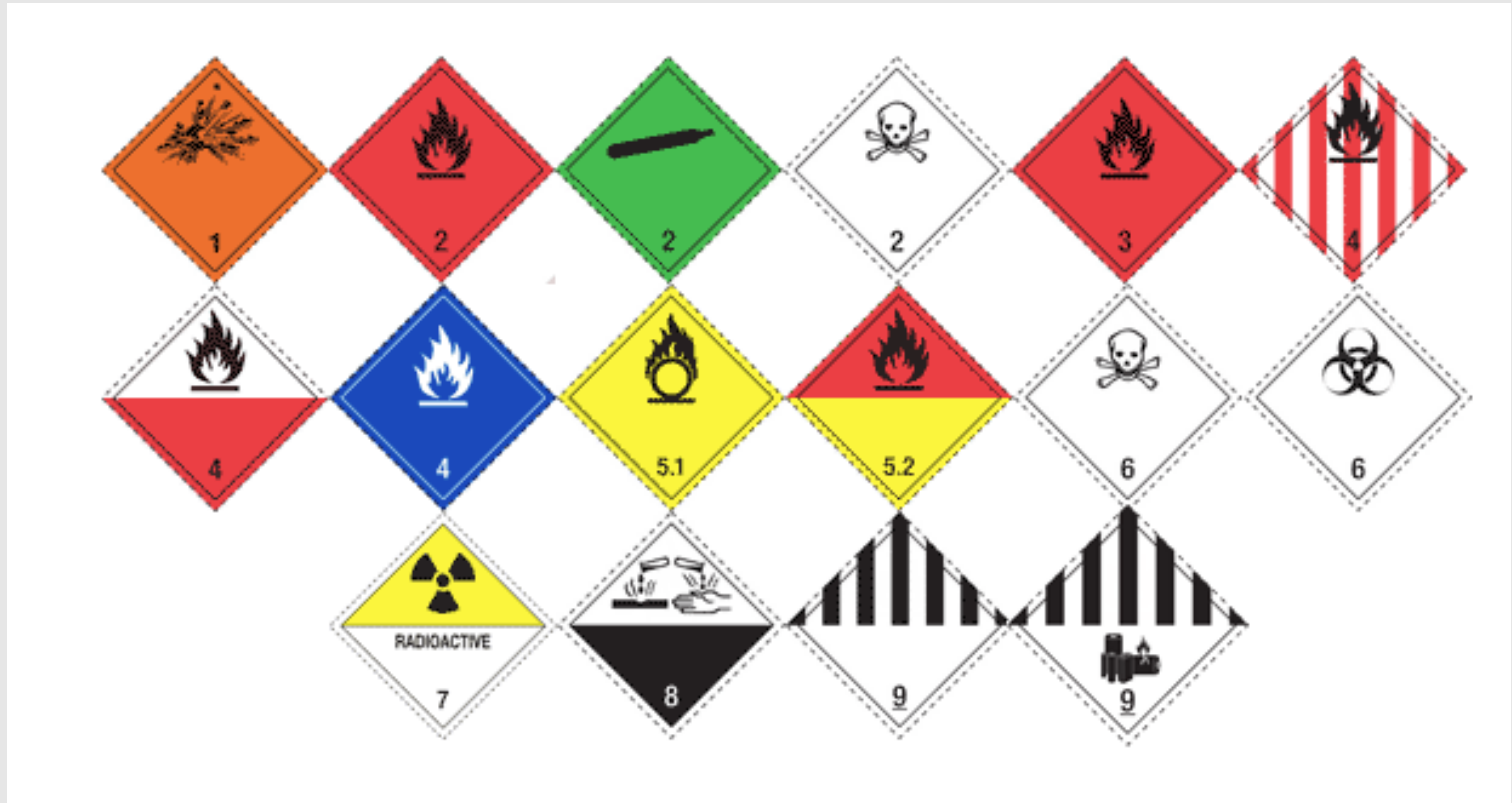
特定物質或製品的危險性會決定其安全運輸程序，例如：包裝方式的要求、與其他「危險貨物」裝於同一貨櫃的許可、儲存於港口或存放在船上的位置。





辨識「危險貨物」

每一類別的「危險貨物」均有其獨特的菱形標誌，用於辨別運輸危險性。





辨識「危險貨物」

所有「危險貨物」會以「聯合國編號」與「正式運輸名稱」或稱為「適當海運名稱」作為統一運輸辨識。

在運輸過程中，「聯合國編號」與「正式運輸名稱」或「適當海運名稱」有助於快速且精確的辨識危險貨物，以確保「危險貨物」受到正確處理、裝載與隔離等程序，且人員在緊急狀況時能採取適當應變措施。





辨識「危險貨物」

以下範例中，煤油(Kerosene)的分類是易燃液體(第3類)；
「Kerosene」是獲得認可的正式運輸名稱(適當海運名稱)；
聯合國編號為UN1223.

Hazardous Substance/Article Details			
Classification Information			
(1) UN Number:	1223	(2) Proper Shipping Name (PSN): (in bold)	KEROSENE
(3) Class or division:	3	(4) Subsidiary Hazards:	
(5) Packing Group:	III	(6) Special Provisions:	-
(7a) Limited quantities:	5 L	(7b) Excepted quantities:	E1
Packing Information			
(8) Packing instructions:	P001 LP01	(9) Packing provisions:	-
(10) IBC instructions:	IBC03	(11) IBC provisions:	-
(13) Tank instructions:	T2	(14) Tank provisions:	TP2

上方截圖來自Hazcheck Online網頁版系統，提供「危險貨物」積載、隔離、包裝檢查和說明。[請聯絡sales@existec.com](mailto:sales@existec.com)以獲得一個月免費試用版。



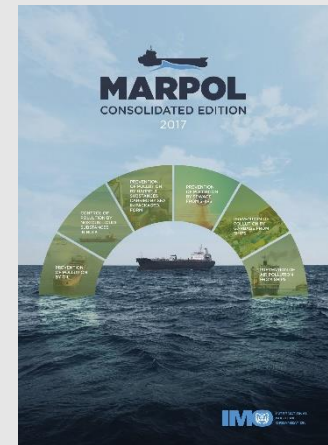


「國際海運危險貨物章程」應用

「國際海運危險貨物章程」規定適用於所有應遵循下列兩項公約的船舶：

『國際海上人命安全公約1974』(SOLAS 1974)：該公約涵蓋船舶上涉及「危險貨物」安全的事務；和

『防止船舶污染國際公約』(MARPOL)：此公約涵蓋裝載「危險貨物」船舶的污染層面規定。





「國際海運危險貨物章程」應用

「國際海運危險貨物章程」是在這些公約有關安全與預防污染的規定中有更詳細的規範。

「國際海運危險貨物章程」的多數規定為強制性，但有些規定則為建議性。

「國際海運危險貨物章程」自動適用於所有『海上人命安全國際公約』的締約國政府，並適用於全世界在海上運輸的危險貨物。

有些『海上人命安全國際公約』的締約國政府將「國際海運危險貨物章程」規定完全納入其國家法規，但也有些締約國政府則使用一些不同及／或額外（通常更為嚴格）的國家規定。





「國際海運危險貨物章程」應用

還有其它須遵守的國際與國家規定，例如多數國家在運送危險貨物時是利用公路運輸，則須遵守『國際公路運送危險貨物歐洲協議ADR』。必須酌情遵守這些規定，它們可能認可「國際海運危險貨物章程」所有或部分規定。



當運輸「危險貨物」時，也一定要注意有些特定國家或港口進一步的限制與要求。

此外，主管機關可能針對「國際海運危險貨物章程」的特定規定而授權、准許或給予豁免。





「國際海運危險貨物章程」概觀

「國際海運危險貨物章程」要求在海上運輸「危險貨物」時須遵守某些規定。

這些規定要求「危險貨物」正確且安全地：

- 分類與辨識
- 包裝
- 標示、標誌與標牌
- 文件製作
- 積載於船舶上
- 與其他貨物隔離，以免有危險反應

除此之外，適當的緊急應變資訊必須便利取得，以及遵守章程中的相關保全與訓練要求。



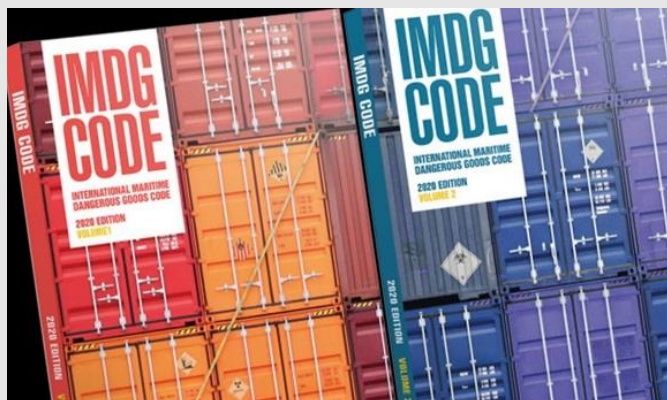
「國際海運危險貨物章程」編排

「國際海運危險貨物章程」包含7部分，分為兩冊：第1冊與第2冊。

海上運輸「危險貨物」時，請務必詳閱兩冊以獲得所需資訊與指示。

另有「補充本」提供額外指導。

「國際海運危險貨物章程」的出版形式有實體書、電子書閱讀器、網路及內部網路型式。



EXIS
TECHNOLOGIES

NCB GROUP

www.existec.com



「國際海運危險貨物章程」編排

第1冊包括「危險貨物」安全地準備與在海上運輸的大部分詳細指示，包含：

第1章：總則、定義、培訓、保安和放射性物質運輸

第2章：分類

第4章：包裝與罐櫃規定

第5章：托運程序

第6章：包裝、中型散裝容器(IBCs)、大型包裝、可移動罐櫃、多單元氣體容器(MEGCs)、公路罐車的結構與測試

第7章：運輸作業的相關規定





「國際海運危險貨物章程」編排

第2冊包含：

第3章：危險貨物一覽表(DGL)、特殊規定、限量與除量包裝

附錄A：通用或未另列明的正式運輸名稱(適當海運名稱)清單

附錄B：術語彙編

英文字母索引：正式運輸名稱(適當海運名稱)、同義字和其他名稱的英文字母索引





危險貨物一覽表(DGL)

在「國際海運危險貨物章程」裡，安全運輸與程序的多數決策均根據第2冊的「危險貨物一覽表」來進行。

「危險貨物一覽表」為物質或製品的索引，按聯合國編號順序排列。包含表列物質與製品的18項資訊(18欄)，在實體書上以兩頁全版的篇幅呈現。大部分資訊以編碼形式表示以方便呈現於表格內。





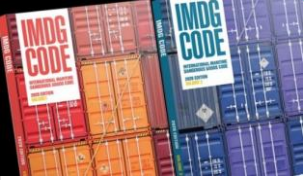
危險貨物一覽表(DGL)

表格內(DGL 18欄)每項資訊的開頭有初始參考條款，亦即第1冊與第2冊的相關章節與段落，以解釋這些編碼的意義與涵義。

例如，第16b欄提供「SG」隔離代碼，其代表的含義列在7.2.8章節。

包裝處理、標示與標誌規定、文件項目、積載、隔離與其他運輸責任的決策通常來自危險貨物一覽表的各項資訊。





英文字母索引

「國際海運危險貨物章程」第2冊末附有物質/製品的索引，依英文字母順序排列。

UN No	Class	MP	Name
2075	6.1	-	CHLORAL, ANHYDROUS, STABILIZED
1458	5.1	-	CHLORATE AND BORATE MIXTURE
1459	5.1	-	CHLORATE AND MAGNESIUM CHLORIDE MIXTURE, SOLID
3407	5.1	-	CHLORATE AND MAGNESIUM CHLORIDE MIXTURE SOLUTION
3210	5.1	-	CHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.
1461	5.1	-	CHLORATES, INORGANIC, N.O.S.
		P	Chlordane, see ORGANOCHLORINE PESTICIDE
		-	Chlordimeform, see ORGANOCHLORINE PESTICIDE
		-	Chlordimeform hydrochloride, see ORGANOCHLORINE PESTICIDE
		P	Chlorfenvinphos, see ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE
		-	CHLORIC ACID, AQUEOUS SOLUTION with a concentration exceeding 10% (transport prohibited)
2626	5.1	-	CHLORIC ACID, AQUEOUS SOLUTION with not more than 10% chloric acid
3082	9	P	Chlorinated paraffins (C10-C13), see
3082	9	P	Chlorinated paraffins (C14-C17) with more than 1% shorter chain length, see
1017	2.3	P	CHLORINE
3520	2.3	-	CHLORINE, ADSORBED
2901	2.3	-	Chlorine bromide, see
1589	2.3	P	Chlorine cyanide, stabilized, see
2548	2.3	-	CHLORINE PENTACHLORIDE

若只知道物質名稱卻不知道聯合國編號時，索引可作為初始的參考資料。





「補充本」編排

「國際海運危險貨物章程補充本」包含下列與規章相關的內容：

- 船舶載運危險貨物緊急應變程序；
- 醫療急救指南；
- 通報程序；
- 薰蒸船舶、貨物運輸單元和貨艙之殺蟲劑安全使用；
- 船舶安全載運包裝放射性核燃料、鈾及高放射性廢棄物國際章程 (INF 章程)；
- 相關國際海事組織決議與通知的附錄。





「國際海運危險貨物章程」更新

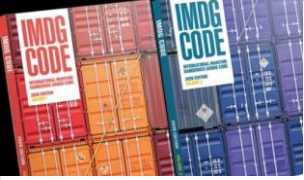
「國際海運危險貨物章程」為國際法規，每兩年更新一次，並與聯合國兩年修訂一次的『危險貨物運輸建議書』（又稱聯合國規章範本）同步更新，每一修正版的有效期至多三年。

更新目的如下：

- 納入新分類的危險物質／製品，修正或刪除現有項目；
- 處理危險貨物的新科技與新方法；
- 因人類經驗而引起的安全顧慮；
- 用於包裝的新材料與設計

雖然本章程每兩年更新一次，但整體而言，基本原則仍固定不變，一旦了解基本原則，就能在「國際海運危險貨物章程」的新版本中查詢資訊。



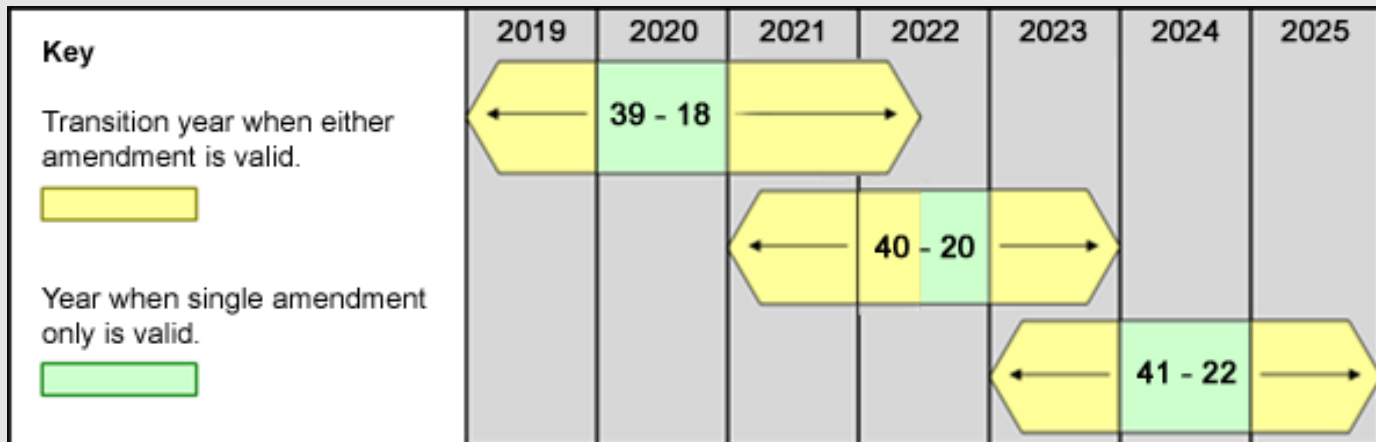


「國際海運危險貨物章程」修訂週期

新修正版可從奇數年（黃色區域）的1月1日起使用，國家主管當局可在奇數年調整採納新修正版的時間；偶數年（綠色區域）時，僅可使用現有修正版。

修正版強制施行前的年份被稱為過渡年（黃色區域），不論現行修正版或新發布的修正版都可在過渡年使用。

說明：由於Covid-19疫情關係，影響修正版40-20的定稿時程，該版本強制施行日期將延後至2022年6月1日。而修正版39-18可以持續使用至2022年5月31日。





岸上人員訓練要求

欲成功施行危險貨物運輸規定，有賴於所有相關人員均了解可能產生的風險，並充分理解相關規定。

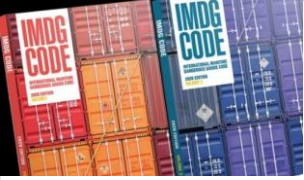
為了達到這項目標，就必須對所有涉及危險貨物運輸的人員藉由充分規劃與保持培訓及再培訓計畫。

「國際海運危險貨物章程」第1.3章說明岸上人員的訓練。



岸上人員的訓練要求是強制性的。



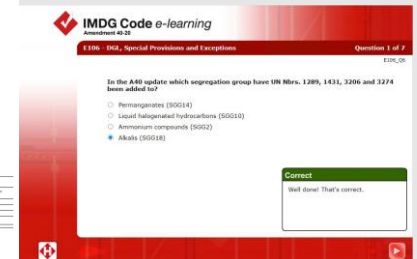


岸上人員訓練要求

從事海運危險貨物的人員必須根據其職位與責任受訓。直接參與危險貨物作業的員工必須接受具體職責訓練，而無直接參與的員工仍須接受一般通識訓練以了解「國際海運危險貨物章程」。

公司必須決定哪些員工需要受訓、所需受訓程度，以及進行訓練的適當方法。

訓練大量岸上人員了解「國際海運危險貨物章程」是項挑戰，為解決這項挑戰，Exis Technologies配合國際海事組織(IMO)，發展出「國際海運危險貨物章程」電子學習課程。





Exis Technologies提供合規方案

Hazcheck系統

用於危險貨物運輸自動驗證適法的遵循工具。這些工具可用於所有涉及海運危險貨物的行業，從托運人到遠洋貨櫃運輸均可使用。欲取得**免費試用版**，請至：

www.hazcheck.com

「國際海運危險貨物章程」電子學習課程 (IMDG Code e-learning)

提供從事於海上危險貨物運送的岸上人員使用的線上訓練課程。全世界的托運人、渡輪營運商、港口營運商、貨運代理商以及全球前10名的貨櫃定期航運公司中有6家均使用此課程來訓練員工。欲取得**免費試用版**，請至：

www.imdgc-learning.com

貨物運輸單元包裝電子學習課程(CTUpack e-learning)

貨物運輸單元章程-簡介安全處理與包裝貨物運輸單元的線上訓練課程，請至：

www.ctupack.com

罐式貨櫃電子學習課程 (Tank Container e-learning)

由國際罐式貨櫃組織 (ITCO) 開發的線上罐櫃課程，旨在進一步加強罐櫃的安全、合格和高效使用，請至：www.tankcontainer-elearning.com



www.existec.com