



Orient 227™
Clean Agent
Extinguishing System





Cylinder Dimensions



1" Brass Valve
P/N: OCI 90001



1 1/2" Brass Valve
P/N: OCI 90002



2 1/2" Brass Valve
P/N: OCI 90003



4" Stainless Steel Valve
P/N: OCI 90004

PRESSURE GAUGE GUARD



Electric Solenoid



採可重複使用之電磁閥方式啓動鋼瓶，動作後完全不需更換任何元件

Liquid Level Indicator



150Lb以上鋼瓶均配置液位指示器，方便檢修人員檢測藥劑量

Low Pressure Supervisory Switch



低壓監視裝置可常時監測鋼瓶是否失壓

Local Manual Control



純機械式手動啓動閥可在完全無電力狀態安全啓動鋼瓶藥劑

PRESSURE SWITCH



壓力開關可確認回覆藥劑完成釋放之訊號



結合國際大廠NOTIFIER的控制系統，從火警偵測到系統動作，均能穩定不誤報。



多種符合UL及FM認可之探測器可依現場環境條件最適當設計。



最大響值可達100dB的蜂鳴告警結合高穿透力之火災強閃燈確保火場人員逃生避難安全。



中文的語音告警裝置清楚有效的告知防護區域人員在藥劑釋放前退避防護區外。



手動操作裝置具有門開監視及警報裝置，防止誤操作。

透明面版可直視操作箱內LED燈號訊息。



超薄鋁擠型LED藥劑釋放警示燈亮度極佳、造型優雅。



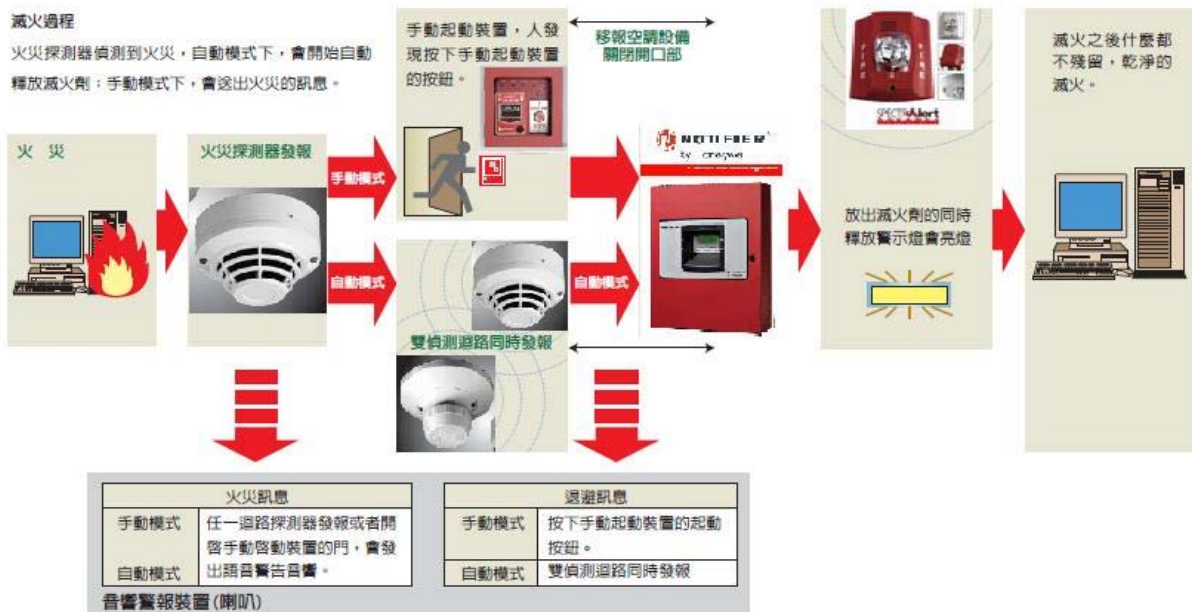


- Clean gaseous agent leaving no residue 潔淨的氣體,不會有任何殘留物
- Safe use in occupied rooms (low design concentration and no significant reduction in oxygen levels) 可安全使用於人員常駐場所(低濃度設計需求和不會有顯著的氧濃度降低情形)
- No impairment of vision, electronically non-conductive 不會影響避難視線, 非導電性特質
- Compact by use of just few components, minimum space requirement 僅需使用部份組件,空間需求小
- Fast flooding time of <10 seconds 快速釋放時間需求 < 10秒
- No Ozone Depletion Potential (ODP = 0) 不具破壞臭氧層效應(ODP=0)

適用場所

- EDP rooms and Telephone facilities 資料處理中心和電話機房
- Archives, Libraries, Museums, art galleries 檔案室,圖書館,博物館,藝術中心
- Control and switch room 控制和交換機房
- Medical facilities 醫療設備室
- Machinery spaces on ships 船舶機械房空間

系統流程



HFC-227ea 的滅火效能

- While the extinguishing performance of inert gas fire extinguishing systems is based on oxygen displacement, HFC-227ea primarily binds the heat energy in the flame and interrupts the combustion reaction.
 不同於惰性氣體將氧氣置換的滅火原理, HFC-227ea 乃是影響火燄熱能和中斷燃燒連鎖反應



鹵化物滅火系統比較

系統	商品名稱	HFC-227ea		FE-13	Halon 1301	
	系統名稱	活塞流量 ¹⁾	蓄壓系統	NF 1300	海龍 1301	
	藥劑名稱	HFC-227ea		HFC-23	BFC-1301	
物理的特性	化學式	CF ₃ CHF ₂		CHF ₃	CF ₃ Br	
	分子量	170.03		70.01	148.93	
	滅火原理	抑制燃燒連鎖反應		抑制燃燒連鎖反應	抑制燃燒連鎖反應	
	比容積 (m ³ /kg)	0.14		0.34	0.16	
	滅火濃度 ²⁾ (vol%)	6.6		12.9	3.4	
	特性	無色・無臭		無色・無臭	無色・無臭	
設計	濃度	設計濃度 ³⁾ (vol%)	7.0		16.1	5.0
		放出後氧氣濃度 ³⁾ (vol%)	18.0~19.0	19.5	17.6	20.0
		滅火劑量 ³⁾ (kg/m ³)	0.55		0.52	0.32
	物性	放出後比重(空氣 = 1)	1.34		1.23	1.21
		儲存狀態	液體(N ₂ 加壓)		液體(自壓)	液體(N ₂ 加壓)
		充填比(L/kg)	0.9~1.6		1.2~1.5	0.9~1.6
	面積	儲存容器瓶數(海龍 = 1)	1+1 ⁴⁾	2	2	1
		儲存容器室面積(海龍 = 1)	1~1.5		2	1
	設計	放出時間(秒)	10		10	30
		充填壓力(MPa)	2.5/4.2MPa(25/42kg/cm ²)	4.2MPa(42kg/cm ²)	10.4MPa(104kg/cm ²)	4.2MPa(42kg/cm ²)
	配管	配管的耐壓等級	Sch40		Sch80	Sch40
		主配管長	約150m	約50m	約50m	約100m
	附屬	避壓口面積(FM-200 = 1)	1		2	—
專用排氣裝置		必要		必要	必要	
對人體的影響	藥劑本體	NOAEL ⁵⁾ (%)	9%		50%	5.0%
		LOAEL ⁵⁾ (%)	10.50%		>50%	7.5%
		LC50 ⁵⁾ (%)	>80%		>65%	>80%
	火災時	燃燒生成物 ⁶⁾				CO, CO ₂ , HCl等
		不完全燃燒生成物 ⁷⁾	—		—	—
		熱分解物 ⁷⁾	HF等		HF等	HBr, HF等



PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS

General	Colorless, Odorless Gas
Boiling Point	-16.4°C/3°F
Vapor Pressure @ 21°C/70°F	58.8 PSIA
Vapor Density (AIR=1)	6.04
Water Reactive	No
Specific Gravity (H ₂ O=1)	1.46
Percent Volatile (by volume)	n/a
Evaporation Rate (Butyl acetate = 1)	n/a
Viscosity @ 20°C/68°F	n/a
Melting Point	-131°C/-204°F
Water Solubility (V/V@20°C/68°F)	260mg/L

全球唯一同時具製造生產滅火藥劑及系統設備之供應商

Orient
Engineered
Systems

