

中華民國國家標準	<h1>呼吸防護具面體</h1>	總號	14255
<h1>CNS</h1>		類號	Z2117

Facepiece for respirator

1. 適用範圍：本標準適用於呼吸防護具所使用之面體（以下稱面體），但不包括兼具淨氣功能之拋棄式面體。

備考：本標準採用國際單位制，{ }內之單位及數值併計僅供參考。

2. 種類：面體種類分為全面體、半面體、四分之一面體與口片。

(1) 全面體為能將顏面整體覆蓋而不洩漏者。

(2) 半面體為能將鼻口及下顎覆蓋而不洩漏者。

(3) 四分之一面體為能將鼻及口鼻覆蓋而不洩漏者，但覆蓋範圍不包含下顎。

(4) 口片為將咬嘴器插入唇與牙床之間後，將唇緊閉，並以鼻子夾將鼻夾住而不致從口及鼻洩漏氣者。

3. 構造與性能

3.1 一般構造：面體之一般構造應符合下列規定。

(1) 便於處置且不易破損，佩戴時不對佩戴者造成異常壓迫痛苦。

(2) 可由佩戴者自行封閉吸氣或呼氣通路，進行密合檢點，以確認顏面與面體是否達到適當密合。

(3) 進行吸收罐、繫帶、吸氣閥、呼氣閥、連結管、呼吸管等之更換時，應不致減損面具之性能與佩戴功能。

(4) 佩戴者之視野不得因佩戴面體而受明顯妨礙。

(5) 死腔不得明顯過大。

(6) 面體之強度依第 5.1 節之規定試驗時，應不致發生斷裂、脫落或永久變形等現象。

3.2 各部構造

3.2.1 繫帶：繫帶應具有充分彈性及強度，除口片外，其他面體之繫帶應能調整。

3.2.2 視鏡

(1) 視鏡應透明，且不致使佩戴者之目視影像扭曲變形。

(2) 視鏡應堅固裝設於面體使之保持氣密，且依第 5.2 節之規定試驗時，不發生氣密不良現象。

3.2.3 吸氣閥：在正常呼吸時，吸氣閥應可敏銳動作。

3.2.4 呼氣閥：呼氣閥應符合下列各要求

(1) 在正常呼吸時：無論閥及閥座之乾濕狀態，應能確實且敏銳動作。

(2) 當面體內部與外部壓力達到平衡時，無論面體之放置方向，須保持關閉狀態。

(3) 應以覆蓋等保護避免外力損傷。

(共 4 頁)

公布日期
87 年 10 月 23 日

經 濟 部 標 準 檢 驗 局 印 行

修訂公布日期
年 月 日

3.2.5 連結管：附隔離式防塵面具或防毒面具用連結管之面體，連結管應符合下列之規定

(1)不妨礙佩戴者之運動，且在佩戴狀態下，不因彎曲而妨礙通氣。

(2)通氣不因頸、腕等之壓迫而受妨礙。

(3)長度應不致對頸部運動造成妨礙。

(4)依第 5.3 節之規定試驗時，應不發生斷裂、脫落或永久變形等現象。

3.3 全面體吸氣二氧化碳濃度上升值：使用全面體時，吸氣中二氧化碳濃度依第 5.4 節之規定試驗時，應低於 1.5%。

3.4 面體洩漏等：面體洩漏率應依 CNS 14257[呼吸防護具面體洩漏試驗法]國家標準之規定試驗，並予以分級。

4.材 材：面體各部材料，應符合下列各規定

(1)與皮膚接觸部位所使用之材料，不得傷害皮膚或造成佩戴者過敏，且替換時要能容易清潔消毒者。

(2)平常佩戴情形下，不得斷裂、變形及發生其他異狀，且不會分裂或析出可被吸入物質。

(3)所使用之金屬材料，需耐腐蝕或經過適當的防蝕處理者。

(4)所使用之彈性材料，均應有良好之強度及彈性，且不可有破損、龜裂及其他異狀。

5.試 驗

5.1 面體各部強度試驗：將面具佩戴於固定於堅固台上之頭型，於吸氣口垂直於開口方向向外施予 147 N{15kgf} 之荷重，檢查繫帶及其固定端、面體各部等是否發生斷裂、脫落或永久變形等現象。

5.2 視鏡衝擊試驗：視鏡裝設於面體上，每隔 30 分鐘交替置入 -10℃ 及 40℃ 之恆溫環境中。進行五次交替後，將面具佩戴於頭型，並使視鏡中央部份保持水平，將直徑 22mm，質量約 45g 之鋼球自 1.3m 之高度對準視鏡中央部份落下撞擊，再依第 7.1 節之規定試驗是否發生因視鏡損傷所導致之氣密不良。在進行此項試驗，鋼球得沿垂直管中自由落下，管內徑約為鋼球之 2 倍。

5.3 連結管及連結管固定端強度試驗：隔離式面具佩戴於固定於堅固台上之頭型。於連結管末端吸收罐施予 147 N{15kgf} 之荷重，檢查連結管及其固定端是否發生斷裂或脫落。

5.4 全面體吸氣中二氧化碳濃度上升值試驗：將頭型連接於呼吸模擬裝置，依表 1 所列條件運轉，並將呼氣中二氧化碳濃度維持於 5%，分別於頭型佩戴與未佩戴面具時測定吸氣中二氧化碳濃度，依次式計算吸氣中二氧化碳濃度上升值

$$D = C_1 - C_2$$

式中 D：由面具所造成吸氣中二氧化碳濃度上升值(%)。

C₁：頭型佩戴面具時所測得吸氣中二氧化碳濃度(%)。

C_2 ：頭型未佩戴口罩時所測得吸氣中二氧化碳濃度(%)。

表 1 全面體吸氣中二氧化碳濃度上升值試驗條件

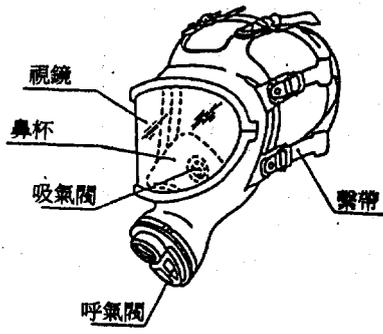
試驗環境溫度	°C	20±5
試驗用空氣之相對濕度	%	
呼吸波形		
1 次之換氣量	ℓ	1.5±0.1
每分鐘換氣次數		20±1

6. 檢 查：依合理之抽樣方式實施抽樣檢查，依第 4 節之規定實施試驗，且應符合第 3 節之各項規定。
7. 標 示：應於面體容器易見之處，以不易磨滅方法標示下列各項
- (1) 種類（全面體、半面體、四分之一面體或口片等）。
 - (2) 製造廠商名稱及其他號（得使用原文）。
 - (3) 國內代理廠商名稱（限有國外輸入之產品）。
 - (4) 製造年月或其代號。
8. 使用說明書：面體應附包含下列各項之使用中文說明書
- (1) 適用之呼吸防護具型式。
 - (2) 佩戴及卸下之程序或方法。
 - (3) 實施密合檢點之方式。
 - (4) 清潔、保養、儲存等注意事項。

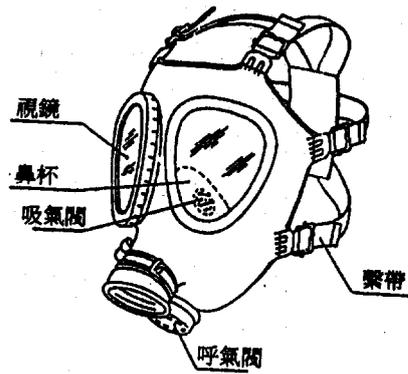
引用標準：CNS 14254 呼吸防護具詞彙

CNS 14257 呼吸防護具面體洩漏率試驗方法

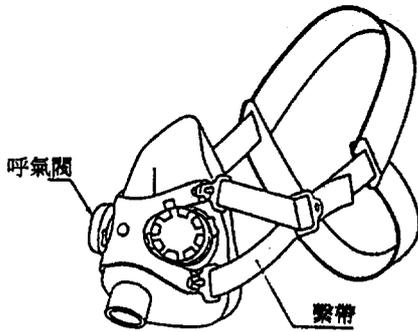
參考 各種面體



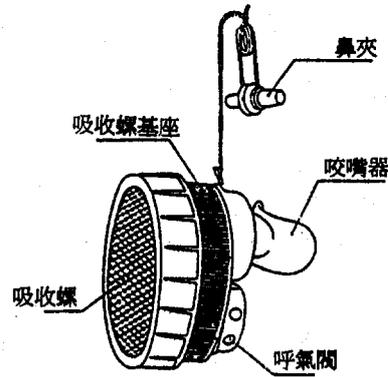
全面體(單眼式)



全面體(雙眼式)



半面體



口片式