

中華民國國家標準	拋棄式防塵口罩	總號	1 4 7 5 5
CNS		類號	Z 2 1 2 5

Disposable dust respirators

目錄

節次	頁次
前言	2
1. 適用範圍	3
2. 引用標準	3
3. 用語及定義	3
4. 等級	3
5. 性能	3
5.1 口罩定流量吸氣阻抗及定流量呼氣阻抗	3
5.2 口罩之粒狀物防護效率	3
6. 構造	4
7. 材料	4
8. 試驗法	4
8.1 口罩定流量吸氣阻抗及定流量呼氣阻抗試驗	4
8.2 口罩防護效率試驗	4
9. 檢驗	5
10. 標示	5
11. 使用說明書	5

(共 5 頁)

公 布 日 期 92 年 5 月 30 日	經 濟 部 標 準 檢 驗 局 印 行	修 訂 公 布 日 期 100 年 9 月 29 日
--------------------------	----------------------------	-------------------------------

前言

本標準依標準法之規定，經國家標準審查委員會審定，由主管機關公布之中華民國國家標準。CNS 14755:2003 已經修訂並由本標準取代。

依標準法第四條之規定，國家標準採自願性方式實施。但經各該目的事業主管機關引用全部或部分內容為法規者，從其規定。

本標準並未建議所有安全事項，使用本標準前應適當建立相關維護安全與健康作業，並且遵守相關法規之規定。

本標準之部分內容，可能涉及專利權、商標權與著作權，主管機關及標準專責機關不負責任何或所有此類專利權、商標權與著作權之鑑別。

1. 適用範圍

本標準適用作業環境中將含有粒狀粉塵之空氣予以淨化後，提供佩戴者再吸入使用之拋棄式防塵口罩(以下稱口罩)。但不適用於可更換零件及濾材之 CNS 6637。

備考：本標準採用國際單位制(SI)，{ }內之單位及數值僅供參考。

2. 引用標準

下列標準因本標準所引用，成為本標準之一部分。下列引用標準適用最新版(包括補充增修)。

CNS 6637 防塵面具

CNS 14254 呼吸防護具詞彙

3. 用語及定義

CNS 14254 所規定及下列用語及定義適用於本標準。

3.1 定流量吸氣阻抗(inhalation resistance of rated airflow)

於口罩吸氣方向通過一定流量之空氣所產生之通氣阻抗。

3.2 定流量呼氣阻抗(exhalation resistance of rated airflow)

於口罩呼氣方向通過一定流量之空氣所產生之通氣阻抗。

4. 等級

口罩等級，依表 1 所示。

表 1 口罩等級

口罩等級
D3
D2
D1

備考：D3 係指口罩之防護效率在 99 %以上。

D2 係指口罩之防護效率在 95 %以上，未滿 99 %。

D1 係指口罩之防護效率在 80 %以上，未滿 95 %。

5. 性能

5.1 口罩定流量吸氣阻抗及定流量呼氣阻抗

口罩定流量吸氣阻抗及定流量呼氣阻抗依 8.1 之規定試驗時應符合表 2 之規定。

5.2 口罩之粒狀物防護效率

口罩依 8.2 之規定試驗時，在試驗時間內，所有試驗口罩均應符合表 2 之規定。

表 2 口罩之性能

口罩等級	口罩防護效率 %	吸氣阻抗 Pa{mmH ₂ O}	呼氣阻抗 Pa{mmH ₂ O}
D3	99 以上	350{35}以下	250{25}以下
D2	95 以上	350{35}以下	250{25}以下
D1	80 以上	190{19}以下	190{19}以下

6. 構造

6.1 本標準所規定之口罩不分類，為覆蓋臉部之鼻、口邊及下顎之半面體，口罩之面體部分或全部可兼具淨化氣體之功能，面體與濾材不可分離，當使用至一定限度，整個口罩應予丟棄，更換新品使用。

6.2 一般構造

口罩佩戴時應能確認顏面與面體是否達到適當密合，且不對佩戴者造成異常壓迫感，亦不得明顯妨礙佩戴者之視野。

7. 材料

口罩所使用之材料，應依下列規定。

- (a) 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引起過敏之現象。
- (b) 未經常佩戴情形下，不得發生斷裂、變形及其他異狀現象，且不得分裂或析出可被吸入人體之物質。
- (c) 所使用之金屬材料，應耐腐蝕或經過適當的防蝕處理者。
- (d) 所使用之彈性材料，應有良好之強度及彈性，且不可有破損、龜裂及其他異狀。

8. 試驗法

8.1 口罩定流量吸氣阻抗及定流量呼氣阻抗試驗

抽取 10 個口罩，置放於溫度(25±5)℃，相對濕度(30±10)%，(85±4)L/min 之空氣流量狀態下，進行吸氣與呼氣之阻抗試驗，測定口罩兩側之壓力差。

8.2 口罩防護效率試驗

抽取 10 個口罩，放置於溫度(38±2)℃，相對濕度(85±5)%之環境(24~26)小時，而後取出密封，並於 10 小時內進行試驗，試驗條件依表 3 所示，將含微粒之試驗空氣通過口罩，量測口罩兩側微粒濃度，依下式計算口罩防護效率(Protection efficiency)。

$$PE = \frac{C_o - C_i}{C_o} \times 100$$

式中，PE：口罩之防護效率(%)

C_o：試驗氣體之微粒濃度(mg/m³，或每毫升個數)

C_i：透過口罩氣體之微粒濃度(mg/m³，或每毫升個數)

表 3 口罩防護效率試驗條件

微粒之種類	氯化鈉(NaCl)微粒：數量中位數粒徑(CMD)(0.075 ± 0.02) μm ，幾何標準差(GSD)1.86 以下。
微粒之帶電性質	微粒呈波茲曼平衡分布(Boltzmann equilibrium distribution)
試驗空氣中之微粒平均濃度	200 mg/m ³ 以下
試驗氣體溫度	(25 ± 5) $^{\circ}\text{C}$
試驗氣體相對濕度	(30 ± 10)%
試驗氣體流量	(85 ± 4)L/min
試驗時間	通氣開始後 2 分鐘至 4 分鐘間實施量測，且量測超過 1 分鐘以上。

9. 檢驗

口罩依第 8 節之規定實施試驗，且全數應符合第 5 節之各項規定。

10. 標示

應於口罩易見之處，以中文標示下列事項。

- (a) 拋棄式防塵口罩。
- (b) 口罩等級。
- (c) 製造廠商名稱或其代號(得使用原文)。
- (d) 國內代理廠商名稱(限於自國外輸入之產品)。
- (e) 製造年月或其代號。

備考：進口之口罩部分，上述(a)及(d)項得標示於最小包裝上。

11. 使用說明書

口罩應檢附包含下列事項之中文使用說明書。

- (a) 使用條件與限制。
- (b) 使用上注意事項。
- (c) 佩戴方法。
- (d) 拋棄口罩之時機。
- (e) 檢查、維護及儲存相關事項。

中華民國國家標準 National Standards of the Republic of China, CNS

標準 (standard) 係指由特定機構針對產品、過程及服務等主題，經由共識，並經公認機關 (構) 審定，提供一般且重複使用之規則、指導綱要或特性之文件。中華民國國家標準 (National Standards of the Republic of China，代號 CNS)，係基於保護國民生命財產安全，維護自然環境衛生，維持自由公平交易以促進國內產業發展等需要，由標準專責機構 (現為經濟部標準檢驗局) 經透明化程序獲致共識所公布，提供國內相關產業、機關 (構) 及一般消費大眾參考依循；主要目的在謀求改善產品、程序及服務之品質，增進生產效率，維持生產及消費之合理化，以增進公共福祉。

國家標準化網站

- 國家標準檢索系統 (<http://www.cnsonline.com.tw>)
- 國家標準審議平台 (<http://comments.bsmi.gov.tw>)
- 產業技術標準管理服務平台 (<http://techstandards.bsmi.gov.tw>)
- 全國標準化獎 (<http://www.std.org.tw>)

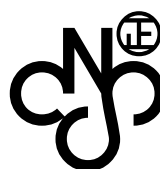
更多標準網站資訊，可於前述網站中取得聯結。

正字標記 CNS MARK

正字標記驗證制度係為推行中華民國國家標準，自民國 40 年起實施的產品驗證制度，是依據「標準法」及「正字標記管理規則」之規定，為落實國家標準的實施而辦理的產品驗證標記。藉由正字標記之核發，可彰顯產品品質符合國家標準，且其生產製造工廠採用之品質管理系統，亦符合相關規定。生產廠商藉正字標記之信譽，可爭取顧客信賴以拓展市場，消費者亦可經由辨識正字標記圖示，簡易地購得合宜的優良產品，權益因此獲得保障。

正字標記圖示

由中華民國國家標準之英文代號「CNS」及中文符號「㊟」組成。



正字標記核准要件

- 工廠品質管理經評鑑取得標準檢驗局指定品管制度之認可登錄。
- 產品經檢驗符合國家標準。

正字標記網站

- 正字標記推廣網站 (<http://www.cnsmark.org.tw>)
- 正字標記查詢系統 (<http://cnsmark.bsmi.gov.tw>)

相關資訊 Information

發行編輯：經濟部標準檢驗局
局 址：臺北市濟南路 1 段 4 號
電 話：(02) 2343-1700
網 址：<http://www.bsmi.gov.tw>

Publisher : The Bureau of Standards, Metrology and Inspection
Address : 4 Chinan Road, Section 1, Taipei, 100, Taiwan
Telephone : (886-2) 2343-1700
Web site : <http://www.bsmi.gov.tw>
