

安全資料表


序 號：2937

第1頁 /5頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氧化鎳 (Nickel(II) oxide)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：鎳鹽、瓷器油漆、燃料電池之電極。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：致碩化學有限公司/新北市中和區中正路1213號3樓之2/(02)3234-5666
緊急聯絡電話/傳真電話：(02)3234-5666

二、危害辨識資料

化學品危害分類：特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第 2 級、水環境之危害物質（慢毒性）第 2 級
標示內容： 
圖 式 符 號：健康危害、環境
警 示 語：警告
危害警告訊息： 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 對水生生物有毒並具有長期持續影響
危害防範措施： 使用時勿吃、喝 與皮膚接觸之後，立即以大量—(由製造者指明)洗滌 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免釋放至環境中
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氧化鎳 (Nickel(II) oxide)
同義名稱：Mononickel oxide、Nickel oxide、Nickel monooxide、Nickel monoxide、Nickelous oxide、Nickel(2+) oxide、Nickel oxide sinter 75、Nickel oxide (NiO)、Bunsenite、Green nickel oxide、Nickel protoxide、Black nickel oxide、Nickel (II) oxide, 99.99%、Nickel oxide, green
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：1313-99-1
危害成分 (成分百分比)：100

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.若呼吸困難，最好由受過訓練且合格的人供給氧氣。4.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：若大量吞食，立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激、過敏反應、癌症危險 (人類)。
對急救人員之防護：應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。
對醫師之提示：患者吸入時，考慮給予氧氣。

安全資料表

序 號：2937

第2頁 /5頁

五、 滅火措施

適用滅火劑： 1.針對週遭火災選擇適當的滅火劑。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.若發生火災，則屬於輕微火災危害。2.粉塵/空氣混合物具引燃和爆炸性。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.避免吸入該物質或其燃燒副產物。3.人員需停留在上風處，並遠離低窪。
消防人員之特殊防護裝備：—

六、 洩漏處理方法

個人應注意事項：1.避免吸入粉塵。
環境注意事項：—
清理方法： 1.大量洩漏 收集洩漏物質並放置於適當容器內作廢棄處置 並使用含高效率微粒濾材之真空吸塵器清理殘留物：，。 2.釋放到水中：遠離水源及下水道。

七、 安全處置與儲存方法

處置：1.避免所有個人接觸及吸入粉塵、霧滴或蒸氣。2.提供合適的通風裝置。3.處置時需穿戴防護衣物，並隨時清除衣服上沾染的洩漏化學物質。4.遠離光、熱、引火源、易燃性或可燃性物質。5.保持乾燥、陰涼，並遠離不相容物質。6.避免容器物理性損壞。7.使用時只要取足量即可，勿將未用完的部分重新包裝或放回原容器中再使用。8.污染可能引發劇烈分解而產生強熱及火災。9.操作時禁止飲食或吸煙。10.處置後務必用水及肥皂洗手。11.維持良好的職業工作習慣。
儲存：1.使用聚乙烯或聚丙烯容器儲存。2.檢查容器是否有清楚的標示和免於溢漏。3.避免或控制與過氧化物反應。4.所有過渡金屬過氧化物應視為具有潛在爆炸性。5.金屬及其氧化物或鹽類可能與三氟化氯起激烈反應。三氟化氯屬於自燃性氧化物，與燃料接觸（不需額外的熱源或引火源）會引燃；若在一般或微高溫度下與此類物質接觸，通常會激烈反應並可能引燃，物質細微分割也可能會影響其結果。6.與熱鹽酸反應會逐步釋出氯，與熱硫酸反應則為逐步釋出氧。

八、 暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣或製程密閉的通風系統。			
控 制 參 數			
八小時日時量平均 容許濃度 TWA	短時間時量平均 容許濃度 STEL	最高容許 濃度 CEILING	生物指標 BEIs
0.1 mg/m ³ (鎳)	0.3 mg/m ³ (鎳)	—	—
個人防護設備： 呼吸防護：1.任何可偵測到的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型自攜式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。 2.逃生：使用任何具高效率濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何逃生型自攜式呼吸防			

安全資料表

序 號：2937

第3頁 /5頁

護具。 3.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。 手部防護：1.化學防護手套。 眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.面罩。3.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。 皮膚及身體防護：1.化學防護衣。
衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染之危害性。 2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

外觀：綠色、灰色或是黑色結晶固體粉末	氣味：無味
嗅覺閾值：—	熔點：1984 °C
pH 值：/	沸點/沸點範圍：/
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法（開杯或閉杯）：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：/
密度：6.6-6.8（水=1）	溶解度：不溶於水、苛性鈉溶液；可溶於酸、氫氧化銨。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：/

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.過氧酸苯胺：可能爆炸。 2.氧化鋇+空氣：激烈反應。 3.氟：可能燃燒。 4.過氧化氫、碘：在空氣中有激烈反應。 5.硫化氫：激烈分解。
應避免之狀況：避免產生粉塵。
應避免之物質：氧化性物質、金屬氧化物、鹵素、過氧化氫、還原劑。
危害分解物：熱分解會產生多樣的分解物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：刺激、免疫力抑制、口渴、咳嗽、黏膜乾燥、肌肉疼痛、輕微至嚴重頭痛、噁心、偶發性嘔吐、過度精神活動、多汗、過度排尿、腹瀉、衰弱、頭昏眼花、暈眩、倦怠。
急毒性：吸入：參考鎳化合物及金屬煙熱之資訊。 （鎳化合物）1.可能造成上呼吸道刺激。2.若原先即患有過敏性或刺激性氣喘者，可能會因暴露鎳而使免疫系統受到影響，增加其對肺感染的感受性。3.在動物暴露部分鎳化合物的研究中指出會發生免疫力抑制的現象。

安全資料表

序 號：2937

第4頁 /5頁

(金屬燻煙熱) 1.金屬燻煙熱是一種類似流行性感冒的病症，可能是因為吸入剛形成的金屬氧化物微粒(粒徑小於 1.5 微米，通常介於 0.02-0.05 微米之間)而造成的；症狀可能延遲 4-12 小時才發生。2.一開始是突然覺得口渴，且感覺嘴裡出現甜味、金屬味或惡臭味；其他症狀則包括上呼吸道刺激，伴隨著咳嗽及黏膜乾燥、肌肉疼痛、輕微至嚴重頭痛、噁心、偶發性嘔吐、過度精神活動、多汗、過度排尿、腹瀉及衰弱。3.對於燻煙的感受性很快，但感覺也很快就會消失，所有的症狀通常在 24-36 小時內就會消退。

皮膚：1.可能造成刺激。2.參考鎳化合物之資訊。

(鎳化合物)若先前曾暴露過鎳化合物的人，可能導致過敏性皮炎。

眼睛：接觸鎳化合物之粉塵或燻煙可能會造成眼睛刺激。

食入：參考鎳化合物之資訊。

(鎳化合物) 1.吞食大量可溶性的鎳化合物可能造成腸胃道刺激，引起噁心、嘔吐及腹瀉、頭痛、咳嗽、呼吸短促、頭昏眼花、暈眩、倦怠。2.吞食鎳化合物可能加劇原先即有過敏的人所造成的效應。

LD 50 (測試動物，吸收途徑)：—

LC 50 (測試動物，吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：(鎳化合物) 1.勞工暴露高濃度的鎳化合物氣膠會造成慢性肥大鼻炎、竇炎、嗅覺喪失症、鼻息肉及鼻隔膜穿孔。2.曾有報導指出兩個腦病變的案例是因為過度暴露鎳化合物所造成；效應包括嚴重額骨頭痛、視線範圍受限制、噁心及嘔吐。3.流行病學研究發現，受雇於鎳提煉與鼻腔癌、肺癌甚至喉頭癌之發生率有正向相關。4.暴露高濃度之實驗動物身上觀察到其睪丸及副睪丸會出現退化改變。5.重複暴露可能因皮膚脫脂作用或過敏反應而導致皮膚炎，稱為「鎳疥瘡 (nickel itch)」。6.過敏性皮炎會伴隨著灼熱感、紅斑及發癢。約一週後會出現皮膚發疹(可能是乾癬、紅斑或小囊)，接著可能引起濕疹、生膿包或表面分離之潰瘍，流出後則形成硬皮；慢性患病期間會形成無光或失色的斑塊，且效應可能持續數週或數月。其他報導指出會表現出皮膚易感受性包括角膜炎、口腔炎、齒 炎、嗜伊紅肺炎，伴隨發燒及少見之氣喘或血管炎。7.過敏反應可能不止出現於接觸鎳的部位，還會延伸到與接觸範圍沒有關聯之對稱周圍部位。

(金屬燻煙熱)雖然並未有慢性金屬燻煙熱，然而若重複暴露多回可能會引起前述的症狀；這些症狀在暴露數天後仍會持續，但又會很快在1或2天內消退。

十二、生態資料

生態毒性：LC 50 (魚類)：—

EC 50 (水生無脊椎動物)：—

生物濃縮係數 (BCF)：—

持久性及降解性：

半衰期 (空氣)：—

半衰期 (水表面)：—

半衰期 (地下水)：—

半衰期 (土壤)：—

生物蓄積性：—

安全資料表

序 號：2937

第5頁 /5頁

土壤中之流動性：－

其他不良效應：－

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

- 1.參考相關法規處理。
- 2.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。
- 3.在合格場所焚化殘留物。
- 4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。
- 5.空容器可能仍具有化學危害/危險，盡可能洽詢製造商進行再利用/回收。
- 6.若容器無法徹底清除乾淨或無法確定容器內是否還有殘留物，而且容器無法再儲存此相同物質，應破壞該容器並廢棄於合格掩埋場，以避免再次使用。
- 7.遵行產品所有注意事項，並盡可能保留其警告標示及 SDS。

十四、運送資料

聯合國編號：－

聯合國運輸名稱：－

運輸危害分類：－

包裝類別：－

海洋污染物（是/否）：－

特殊運送方法及注意事項：－

十五、法規資料

適用法規：

- | | |
|----------------|----------------------|
| 1.職業安全衛生法 | 2.危害性化學品標示及通識規則 |
| 3.道路交通安全規則 | 4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 |
| 5.勞工作業場所容許暴露標準 | 6.危害性化學品評估及分級管理辦法 |

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表者單位	名稱：致碩化學有限公司 地址/電話：新北市中和區中正路1213號3樓之2 / (02)3234-5666	
製表人	職稱：－	姓名（簽章）：－
製表日期		
備 註	上述資料中符號“－”代表目前查無相關資料，而符號“/”代表此欄位對該物質並不適用。	

上述資料由勞動部職業安全衛生署委託製作，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危害性化學品標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。