

工人過度暴露於消毒劑中的異丙醇(IPA)

注意: 有工人使用異丙醇(IPA)濕巾或溶液清潔和消毒工作場所之企業。IPA係是一種無色液體，亦被稱作醫用酒精。

危險的過度暴露

近期，有工人在華盛頓州的兩處不同工作場所中暴露於空氣中潛在危險水平的IPA。

- 一處工作場所中使用了IPA預飽和濕巾(70% IPA)
- 另一處工作場所中使用了非處方醫用酒精 (70% IPA溶液) 和預飽和濕巾(55% IPA)。

兩處地點的通風均很差，有幾名工人暴露在高於15分鐘短期暴露限值的空氣中IPA。

IPA可危害到工人的健康與安全

空氣中的IPA蒸汽可導致：

- 刺激工人的眼睛、鼻子和喉嚨。
- 頭暈，頭痛，失去協調，亦或會意識不清。

安全風險：IPA蒸汽可在空氣中積聚，並容易點燃 (IPA係3類易燃液體) 引發火災。

安全預防措施

偶爾、短暫使用IPA產品 (譬如，擦拭手機或櫃檯) 通常沒關係，但在房間或封閉區域中的持續擦拭或噴塗工作會導致高暴露風險。

下列預防措施可幫助僱主為使用IPA的工人降低風險：



持續使用含有異丙醇之產品會向空氣中釋放大量蒸汽，從而對在消毒工作中使用該等產品之工人造成危害。

- **制定**一項涵蓋下列方面的書面危害溝通計劃：
 - 所有含IPA之產品與溶液的安全資料表。
 - 關於IPA之健康影響與安全危害的工人培訓。
 - 所有含IPA之產品的標籤、儲存和處置流程。
 - 針對洩漏和/或飛濺、火災和健康影響的應急安全流程。
- **測量**工人的個人暴露水平以確保低於規定的限值：8小時內為400 ppm，15分鐘內為500 ppm。測量結果將幫助您確定是否需要控制措施。當產品、工作實踐發生變化或發生其他可能影響工人暴露水平的變化時，重複測量。



■ 控制IPA蒸汽:

- 在使用IPA的場所, 利用機械或自然通風來提供充足的新鮮空氣。若不易提供新鮮空氣, 則使用適當的系統來清除空氣中的IPA蒸汽。
- 在通風良好 (譬如, 實驗室排風櫃或其他具有可正常運行之通風系統的外殼) 或靠近局部排氣通風(LEV)系統的場所中使用IPA。
- 確保對機械通風系統進行維護和定期檢查, 以確保其功能。

■ 訓練工人:

- 如何識別IPA的危害反應。
- 若感到頭暈或出現高暴露症狀, 立即設法呼吸到新鮮空氣。
- 不要將IPA與其他化學品混合。切勿將IPA與漂白劑混合。它釋放的氯氣會灼傷眼睛、喉嚨, 並可能損害肺部。
- 如何正確地稀釋和使用IPA。要確保消毒, 應讓含70%異丙醇的水溶液於表面上停留30秒。純(100%) IPA蒸發過快, 消毒效用較差。
- 用IPA清潔之前, 先用肥皂和水清潔表面。

- 將IPA濕巾或飽和材料安全地放置在密閉容器中, 並放在遠離陽光及其他熱源的陰涼、通風良好之位置。切勿將它們丟在戶外或垃圾桶中。它們將會持續釋放IPA蒸汽。

■ 提供防護裝備:

- 護目鏡或面罩可保護眼睛免受IPA蒸汽和飛濺物之傷害; 手套可防止皮膚接觸。
 - 當通風或其他控制措施無法將IPA暴露限定於規定範圍內時, 使用適當的呼吸器。遵循呼吸防護計劃之要求, 包括確保對工人進行醫療評估和適合呼吸器使用的測試, 並對其進行正確使用和維護方面的培訓。
 - 配備緊急洗眼設施, 使用液體IPA時, 每分鐘至少提供0.4加侖 (或1.5升) 溫水, 持續15分鐘。可攜式裝置將會需要容納至少6加侖 (或22.5升), 以滿足最低供應要求。
- 於設備和/或可能發生過度暴露之場所入口的周圍張貼警告標誌, 提醒工人在無適當之個人防護裝備的情況下不要進入。

您可利用的其他資源

化學品安全基礎知識網頁:

www.Lni.wa.gov/ChemicalSafety

危險物質資料表 – 異丙醇 (新澤西DOH): www.nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/1076.pdf

該危險警示之電子複本位於: www.Lni.wa.gov/HazardAlerts

L&I安全網頁: www.Lni.wa.gov/safety-health

其他相關法規, 請聯絡當地的L&I辦公室或流覽安全法規網頁: www.Lni.wa.gov/SafetyRules

要尋找最近的L&I辦公室, 請流覽

www.Lni.wa.gov/Offices

如何從勞工與工商保險服務部獲得幫助?

勞工與工商保險服務部免費向僱主提供諮詢、培訓和技術援助。立即聯絡以安排免費且保密的諮詢, 或流覽 www.Lni.wa.gov/SafetyConsultants 瞭解詳情。

您亦可撥打1-800-423-7233或拜訪當地的L&I辦公室, 向諮詢經理求助。

該警示由L&I的職業安全衛生處(DOSH)制定, 旨在提醒僱主、勞工團體和員工注意與工作活動相關之潛在危險。**這不是法規, 不會產生新的法律義務。**所提供之資訊包括如何避免工作場所危險的建議指引, 以及描述相關之強制性安全與衛生法規。DOSH建議您亦查閱相關法規以瞭解其他要求。