常用消毒劑的安全使用須知

職業安全健康局
OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH COUNCIL

1. 引言

對抗工作地點生物性危害的威脅，工作環境的消毒清潔及個人衛生十分重要。用作消毒殺菌的消毒劑種類繁多，雖然這些消毒劑可作消毒殺菌之用，但如果使用不當，便會引起意外。事實上，只要對所使用的消毒劑有充份認識，採取適當的預防及保護措施，工作時就可以更安全及更有效率。

2. 化學消毒劑的種類

- 酚類(Phenols)如“來蘇”(Lysol，煤酚皂溶液)。
- 醇類(Alcohols)如75%乙醇(Ethyl Alcohol)或60 - 80%異丙醇 (Isopropyl Alcohol)。
- 醛類 (Aldehydes) 如戊二醛 (Glutaraldehyde)。
- 鹵素類(Halogens)如碘、次氯酸鹽(Hypochlorite，漂白粉)。
- 氧化劑(Oxidising Agents)如雙氧水(Hydrogen Peroxide)、過氧乙酸 (Peracetic Acid)。
- 表面活性劑如季胺鹽化合物 (Quaternary Ammonium Compounds) 等化學品。

各類的消毒劑對不同之細菌，黴菌和病毒的消滅作用、方式、效力和受干擾物影響的程度有所不同。

在眾多消毒劑中，市民最常用的消毒劑是次氯酸鈉(Sodium Hypochlorite,NaOCl) 簡稱「漂白水」，可產生「有效氯」，「有效氯」具有殺菌、消毒及漂白作用，商品「漂白水」通常含有5 - 10 % 「有效氯」，需要稀釋（如大約50 - 100 倍）後使用。一般情況下會以1:99 的稀釋漂白水拭抹物件表面或清潔地面。如地方較為骯髒，如垃圾房稀釋的濃度應為1:49 。

而另一常用的消毒劑是酒精如乙醇及異丙醇，一般適用濃度為70-75% 來拭抹物件或工作台表面。如沒水洗手，可以70% 酒精紙巾抹手。但細小的酒精紙巾不能應付大量細菌，更不能殺死所有病原體。所以以流水及梘液或肥皂洗手，沖走細菌及病毒才是最徹底的清潔方法。酒精的缺點是易揮發而使濃度迅速降低，無持續性殺菌效果；當物品含有機物時也會降低其殺菌作用；除了易燃外有脫脂作用而使皮膚感到乾燥及刺激感，對粘膜有傷害，橡膠製品如手套會吸收酒精，造成變質，減低手套的保護性。

3. 消毒劑的選擇

選用消毒劑時，不但要考慮消毒劑的廣效性，還需要考慮到安全性，不少的化學消毒劑都具有腐蝕性，毒性或刺激性，所以如果使用不當或未能依循指示而作出適當的防護措施，便會引致意外。假如僱員在工作中需要使用這些消毒劑，僱主除了要提供適當的預防及保護措施，亦要提供相關的職安健訓練，而僱員應遵守安全使用守則及正確使用個人保護設備。以「漂白水」為例，具弱鹼性之次氯酸鈉一旦遇酸會釋放出刺激性氣體，吸入後會影響肺部，高濃度時可能引致肺部傷害。員工在稀釋及清潔時應注意，避免皮膚直接接觸漂白水或吸入其煙霧，影響健康。而一些清潔劑如潔廁液等都可能含有強酸，所以為安全計，不可將不同的清潔消毒劑混合使用。

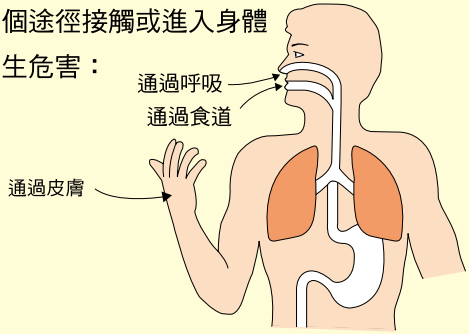
4. 消毒劑的健康危害效應

一般來說消毒劑都有一定的危害，若使用不當便會影響健康或引起意外。消毒劑的危害性質有：

- 腐蝕性 — 例如含超過10%「有效氯」的漂白水。
- 刺激性 — 例如一般家庭用的漂白水(含5-10%有效氯)、含酚類的消毒藥水。
- 助燃性 — 例如含超過40%「有效氯」的漂粉。
- 易燃性 — 例如70%乙醇或異丙醇。

消毒劑可從三個途徑接觸或進入身體從而對健康產生危害：

- 食道
- 皮膚
- 呼吸



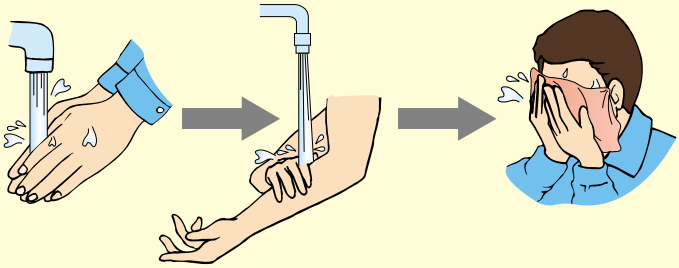
消毒劑接觸或進入身體後引致的危害有：

- 皮膚 — 灼傷、痕癢、敏感、乾燥和發炎等。
- 眼睛 — 灼傷、紅腫和流眼水，嚴重時會導致失明。
- 呼吸系統 — 刺激引起咳嗽，嚴重時會影響氣管和肺部。
- 神經系統 — 頭痛、暈眩和麻醉感覺。
- 其他器官 — 肝和腎功能受損。

5. 安全操作與儲存注意事項

我們可根據消毒劑的危害和進入身體的途徑，採取適當的措施來保護自己和他人免受消毒劑的危害影響：

- 不要在工作地點飲食、吸煙、化妝或儲存食物。
- 工作後或飲食前一定要清潔雙手、手臂和面部。



- 保持地面清潔、通道無阻和空氣流通。
- 了解所使用的消毒劑的性質。
- 遵照生產商建議的使用方法及安全措施。

- 容器要有適當的標籤。

- 容器必須蓋好。
- 不要隨意與其他消毒劑或清潔劑混合使用。

- 使用後要妥善儲存於陰涼、乾燥、通風良好的地方。
- 不要與不相容的物質一起存放。
- 不要隨意將消毒劑棄置。

- 正確使用個人防護裝備。
- 有問題要請示負責人。
- 清楚緊急應變措施。
- 若使用消毒劑後感到不適，要告知醫生你曾接觸過的消毒劑。

6. 急救措施

假若被消毒劑接觸到身體，應採取以下的急救措施：

- **口部** — 若患者清醒可用清水漱口。

- **吸入** — 救援人員需先做足自身的防護措施，將患者移至新鮮空氣處，如患者呼吸困難或停止，應施予人工呼吸。

急救員可採用袋裝面罩進行口對口人工呼吸，避免直接接觸患者口鼻，減低雙方受感染的機會；其單向活瓣之輸氣導管，亦可避免患者呼出的氣體直接流向急救員。

- **皮膚** — 用大量清水沖洗至少十五分鐘，脫去受污染的衣物。

- **眼睛** — 撐開眼皮以大量緩和流動的清水沖洗至少十五分鐘，勿使洗水沾染未受污染的眼睛。
- 如有需要立即就醫。

7. 洩漏處理

若洩漏消毒劑，應採取以下措施：

- 污染區未清理妥當前，限制人員接近。
- 佩載適當的個人防護裝備。
- 在安全情況下，移走所有火或熱源。
- 切勿直接碰觸洩漏物，在安全情況下，設法阻止或減少溢漏。

- 包圍洩漏物以避免流入水溝或其他密閉空間。
- 用惰性吸收劑如沙等來吸收洩漏物並存放於有蓋的合適容器內。
- 引入新鮮空氣和徹底清洗現場。
- 若有需要應報警求助。

職業安全健康局

香港北角馬寶道28號華匯中心19樓　電話：2739 9377　傳真：2739 9779
電子郵件：oshc@oshc.org.hk　職安熱線：2739 9000
職安資訊傳真服務：2316 2576　網頁：www.oshc.org.hk

© 2003 職業安全健康局版權所有　5/03 (02)