

食水加氯處理資料

Drinking water chlorination facts

甚麼是氯？

氯是一種常見的天然元素，常與其它元素以混合物的形式存在。地球上絕大部分的氯以氯化鈉或鹽的形式存在於海洋中。鹽和水是最常用的氯生產原料，用以消毒食水。

為何食水中會添加氯？

氯是一種強效消毒劑，能殺死引起水媒病感染的多種細菌、病毒和寄生蟲（病原體）。有些水媒病感染可引起嚴重疾病甚至死亡。供水商在食水中添加含氯消毒劑以保障公眾健康。如需瞭解有關水媒病感染的更多資訊，請參閱

[HealthLinkBC File #49a 卑詩省的水媒病感染](#)。

食水經過消毒後，必須經過配水系統供應到您家中的水管網絡。在某些情況下，水管會漏水或破裂並污染食水，比起其它消毒方式，氯消毒劑可確保食水在流到水龍頭時一直免受污染，因而效果更佳；這被稱為殘留或二次消毒。

加氯消毒食水歷史已有多久？

北美地區從 1908 年開始在公眾供水系統中加入含氯消毒劑。到了 20 世紀 20 年代，全世界已有成千上萬的城市使用含氯消毒劑來處理食水。諸如傷寒、霍亂等水媒病感染的發病率急劇下降，嬰兒死亡率也有所下降。

加拿大的大多數城市或城鎮也使用含氯消毒劑來處理食水。

氯是怎樣被添加到食水中的？

含氯消毒劑產品種類繁多，每種產品都以不同方式加入食水當中。這些產品的型態可以是固態、液態或氣態；與水混合後，其發揮效用的機制都相類似，因此都被統稱為「氯」。

您的供水商會根據許多因素選擇使用何種產品來消毒食水，例如成本、水源、水系統規模及所需的其它處理方式。

供水商能用其它方法消毒食水嗎？

紫外線（UV）和臭氧也能用於消毒食水。但當食水進入輸水系統通往您家居時，它們就不能再提供防護作用。這就是使用含氯消毒劑的原因。

使用含氯消毒劑還有其它益處，它們通常更易於使用，成本更低。這使得擁有自己供水系統的業主更傾向選擇含氯消毒劑，它也是資金有限的供水系統的首選消毒方式。

如果您不喜歡食水中氯的氣味或味道，您可以使用濾水系統（例如水瓶過濾器），或將水煮沸後待其冷卻再使用，都可以減少其氣味或味道。

您也可通過簡易的氯消毒法處理井水。出現以下情況後，應處理井水：

- 建造新的水井
- 改動現有水井
- 安裝、維護或修理井泵
- 井水的大腸菌群或大腸桿菌測試呈陽性

如需瞭解有關使用簡易氯消毒法處理井水的更多資訊，請參考[環境廳——水井消毒（PDF, 3.5MB）](#)。

地震和山火等緊急情況或自然災害可能會損壞供水系統，含氯消毒劑是保證用水安全的簡單方法。如需瞭解有關使用家用漂白劑安全消毒食水的資訊，請參考：[HealthLinkBC File #49b 食水消毒](#)。

添加到食水中的氯會對我有害嗎？

高濃度的氯可以很危險，但尚無證據表明消毒食水時需要加入的少量含氯消毒劑對人體有害。

大多數加拿大人的自來水管中氯含量不超過 2mg/L。如果您擔心食水中的氯濃度，您應聯絡當地的食水供應商以瞭解更多資訊。

氯的副產物對我有害嗎？

當氯被添加到水中，它會與有機物質發生反應並生成氯副產品。加拿大衛生部為氯副產品制定了安全限制，以降低其對人類健康造成任何負面影響的風險。

在食水中添加氯可大大降低人類罹患水媒病感染的風險。儘管有其它消毒劑可供使用，但水處理專家們仍然選擇使用氯。目前的科學數據表明，使用含氯消毒劑的益處遠大於其副產品帶來的任何健康風險。