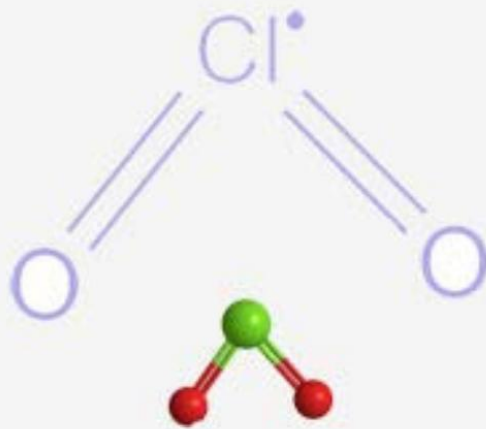


# 萬能解藥

## 二氧化氯的科學與故事



## 交互的

## 參考指南

本參考指南受版權保護 ;但是 ,不 ,不可以自由複制和分發 ,但條件是免費 。任何副本都必須未經原始版本的編輯 。

©2022

保留所有權利 。



# 萬能解藥互動

## 參考指南（第二版）

版權所有 © 2022 Curious Human Productions。版權所有。



免責聲明：本書中提供的信息旨在提供有關所討論主題的有用信息。本書無意也不應用於診斷或治療任何醫療狀況。對於任何醫療問題的診斷或治療，請諮詢您自己的醫生。出版商和作者不對任何可能需要醫療監督的特定健康或過敏需求負責，也不對任何治療、行動、應用或準備對任何閱讀或遵循本書信息的人造成的任何損害或負面後果負責。

提供參考僅供參考，並不構成對任何網站或其他來源的認可。讀者應注意本書中的網站鏈接可能會發生變化。

注意：感謝紀錄片和參考指南的眾多貢獻者。感謝 Charlotte、Daniel、Brian、Kerri、Bob、Mark、Steve、Maggie 等等。感謝我的妻子，她已經忍受了我和我的 CD/MMS 通話兩年多了。感謝所有勇敢分享自己故事的人。

## 目錄

\*本參考指南是交互式的。您可以單擊鏈接以打開網絡上的文檔和文獻參考。如果您找不到參考資料，或者有疑問，可以通過以下電子郵件地址給我發送電子郵件：

[theuniversalantidote@protonmail.com](mailto:theuniversalantidote@protonmail.com)

---

(點擊任意部分即可直接跳轉)

## 介紹

第 1 部分 :帶有引文參考的通用解毒劑腳本

第 2 部分 :我的研究參考文獻的完整列表

### A. 安全性研究

#### B.功效研究

A。抗病毒研究

b.抗菌研究

C。直接人體研究

d.農藥/除草劑/污染物清理研究 e。抗真菌研究 f。抗寄生蟲研究 g。汞中和研究 h。雜項研究

我。Tristel 公司研究 j。帶有其他

CD 文獻參考的論文

第三節 :二氧化氯專利

第 4 節 :科學文獻中的負面報告

第 5 部分 :社交網絡、書籍等

\*\*在繼續閱讀本參考指南之前，請下載免費的通用解毒劑大學初學者系列培訓指南。培訓指南包含免費培訓視頻、製作食譜、使用協議等等。在此免費下載：[https://](https://theuniversalantidote.com/wp-content/uploads/2022/08/TUA-Beginner-Series-Training-Guidebook-2nd-ed.pdf)

[theuniversalantidote.com/wp-content/uploads/2022/08/TUA-Beginner-Series-Training-Guidebook-2nd-ed.pdf](https://theuniversalantidote.com/wp-content/uploads/2022/08/TUA-Beginner-Series-Training-Guidebook-2nd-ed.pdf)

## 介紹

本交互式參考指南的第一部分旨在讓您快速訪問電影紀錄片《萬能解毒劑》中提供的所有信息。它包括紀錄片的劇本以及劇本進展過程中提供的參考資料。這將使調查人員能夠隨著紀錄片的進展快速查找所有參考資料。

本交互式參考指南的第二部分為讀者提供了我在兩年的調查中發現的所有研究的鏈接和引用。

這些研究文章鏈接和論文絕不是徹底的，隨著我繼續我的研究，這項工作可能會被添加到其中。

## 第 1 部分：帶有引文參考的通用解毒劑腳本

注意：腳本測試為黑色，引文參考文本為藍色。

如果我告訴你，人們因癌症、艾滋病、萊姆病以及幾乎無窮無盡的病毒和細菌感染等疾病而遭受不必要的痛苦和死亡，你會怎麼想？

如果我告訴你存在一種廉價且有效的化學療法，但這種療法已被壓制、被錯誤地抹黑並隱藏在世人面前，你會怎樣呢？

如果我告訴你，有不可否認的證據，以及無數的證據證明它的安全使用和強大的有效性。

你願意了解真相嗎？

新聞媒體稱其為有毒漂白劑，美國食品和藥物管理局稱其為危險的有毒化學物質，對人體有害。

然而不久前，美國宇航局研究人員宣稱它是一種通用解毒劑，最近中美洲和南美洲的數千名醫生使用它對 COVID-19 具有 100% 的有效性。

下面的鏈接是 1987 年 NASA 的文章，其中標註了一種名為 Alcide 的專利二氧化氯產品，是一種通用解毒劑。文章的標題是“通用解毒劑”（第 118-121 頁）

[https://spinoff.nasa.gov/back\\_issues\\_archives/1988.pdf](https://spinoff.nasa.gov/back_issues_archives/1988.pdf)（第 118-121 頁）

這篇 1983 年 NASA 早期文章的標題是“一種多用途化合物”

[https://spinoff.nasa.gov/back\\_issues\\_archives/1983.pdf](https://spinoff.nasa.gov/back_issues_archives/1983.pdf)（第 86-87 頁）

2015 年，我偶然發現了一種所謂的“神奇補充劑”的信息，稱為 mms 或神奇礦物質溶液。

我是一名重症監護護士，在醫療保健領域工作了 25 年。我見過很多蛇油推銷員，當我聽到任何被稱為奇蹟的藥物時，我總是持懷疑態度，而且我堅信，如果某件事好得令人難以置信，那麼它通常就是真的。在 YouTube 上觀看一部名為“死神教堂”的紀錄片後，我立即對 MMS 感到恐懼。

<https://abc7.com/church-of-bleach-genesis-ii-2-health-and-healing/1578279/>

完整的二氧化氯宣傳播放列表：

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLSyXKaVAWdrxjmmzFWiVgYoLHDtgOi3vK&feature=分享>

這部紀錄片以及其他幾部紀錄片的目的是嚇唬人們遠離這種物質，讓任何考慮使用它的人充其量只是邪教組織的成員，最壞的情況是最終因中毒而死亡。

直到 3 年後，即 2018 年初，我才大開眼界，了解這種神奇礦物質補充劑的真相。從現在起，我將把 MMS 稱為二氧化氯，它的正確化學名稱是二氧化氯。

首先我想告訴您我是如何第一次接觸 MMS 的。2016 年初，一位朋友來訪。她告訴我，她認識的一個人是在非洲做了十多年的傳教工作，幫助患有各種健康問題的人。她給了我他的電話號碼，並說我應該給他打電話，和他談談他的經歷。

我給傳教士戴夫打了電話。我更改了他的名字，以保護他在非洲的傳教工作。

所以我花了大約 20 分鐘與戴夫通電話。那是在 2016 年。當時我真的沒有從談話中得到太多信息，因為我對他談論的話題和替代療法不太了解。

他向我講述了他對 MMS 的使用情況、其驚人的功效，以及他如何幫助非洲一些最貧困地區的人們。

大約一年半後的 2018 年，我看到了一個名為 Quantum Leap 的視頻。該視頻是一部紀錄片，其中包括對使用彩信治愈輕微和嚴重疾病的人的採訪。

在醫療保健領域擔任護士 25 年之後，我非常懷疑，我發現很難相信單一物質治愈了這麼多人。

然而，當我看著的時候，我的思緒又回到了與傳教士戴夫的談話，碎片開始分崩離析。

我給朋友回了電話，又得到了戴夫的電話號碼。恰巧他在非洲傳教後休假回到美國，我才得以聯繫到他。戴夫和我

再次通電話，約30分鐘。治癒疾病的故事與量子飛躍視頻中講述的故事非常相似。

--- (鏈接到傳教士戴夫的完整視頻紀錄片) ---

那次談話讓我踏上了兩年的旅程，親自發現二氧化氯的真相。

在接下來的兩年裡，我開始向自己一勞永逸地證明這種物質是否真的是一個奇蹟，或者是否真的是主流媒體所描述的毒藥。

我閱讀了數百篇科學論文、研究文章和專利申請。我聽了超過 100 個個人視頻見證，並且觀看了所有我能拿到的抗二氧化氯視頻。我真的很想知道是否有合法且有充分依據的論據反對使用二氧化氯。

我做筆記、截屏評論、下載視頻見證並加入論壇，以便我可以親自與那些使用二氧化氯的人進行交流。

在這個視頻中，我想與您分享我兩年的發現之旅，以便您可以節省一些時間和精力。我並不是說你不應該做自己的研究，而是說我已經做了大量公正的研究，並且我願意採取任何一種方式來接受二氧化氯的說法。

我並沒有致力於證明這些內容的真實性，但作為一名醫療保健提供者，我一直致力於尋找有助於人們康復的東西，然後對人們進行有關這些事情的教育。

當我立即開始尋找真相時，我有一些問題需要解答。這部紀錄片總結了我關於二氧化氯的問題及其答案，該紀錄片將分為四個部分。在第一部分中，我們將了解二氧化氯是什麼，並簡要回顧一下它在美國的使用歷史。

第 2 部分討論了人類使用二氧化氯的安全性。

在第 3 部分中，您將了解二氧化氯的有效性並探索其廣泛的用途。

第 4 部分由使用二氧化氯治癒的人們的個人見證組成。

如果您在我的 YouTube 頻道上觀看原件，可以在該視頻描述中提供的 PDF 中找到對這一發現之旅中收集的數據的完整回顧

或在我的 Briteon.com 備份頻道上。兩個頻道的標題都是“好奇的人類作品”。

如果您複製並重新上傳該視頻，我會要求您在重新上傳的視頻的說明中放置指向 PDF 參考文檔的鏈接。

好奇的人類製作 YT 頻道：

[https://www.youtube.com/channel/UCvHthwYiK5greI SPBs\\_cM7Q](https://www.youtube.com/channel/UCvHthwYiK5greI SPBs_cM7Q)

好奇的人類製作 Briteon.com 頻道：

<https://www.briteon.com/channels/curiousoutlier>

好奇的人類製作 Bit Chute 頻道：

<https://www.bitchute.com/channel/vrPbyKTAWm0N/>

那麼什麼是二氧化氯以及如何使用它？

首先我要說的是，早在媒體和權力反對二氧化氯之前，二氧化氯就已經在美國和國外擁有豐富而廣為人知的歷史。

那麼是什麼造成了這種變化呢？

讓我看看是否可以通過快速回顧它在美國的歷史來將這些點聯繫起來。

自 1814 年漢弗萊·戴維爵士發現二氧化氯以來，二氧化氯的使用量緩慢增長，現已廣泛應用於各行各業。自 20 世紀 70 年代末以來，其使用量顯著增加。

<https://www.scotmas.com/二氧化氯/what-is-二氧化氯.aspx>

二氧化氯被註冊為消毒劑和殺菌劑，用於對醫療設施和實驗室進行消毒，包括處理世界上最致命病原體的 BSL-3 和 BSL-4 實驗室。

<https://www.clordisys.com/lifesciencesapp.php>

二氧化氯是一種殺菌劑。這意味著它通過氧化過程殺死接觸時的所有細菌、病毒和真菌。



它在食品和飲料行業有許多應用，用作清洗食品、清潔農產品和消毒液體的抗菌劑。它用於製藥和醫療器械行業的污染控制和無菌。醫院、學校和日託中心將其用作滅菌消毒劑，以預防 MRSA、冠狀病毒和黴菌孢子等危險病原體。

[食品安全 :https://www.clordisys.com/foodsafetyapp.php](https://www.clordisys.com/foodsafetyapp.php)

[醫療保健 :https://www.clordisys.com/healthcareapp.php](https://www.clordisys.com/healthcareapp.php)

[醫療設備 :https://www.clordisys.com/cannabisapp.php](https://www.clordisys.com/cannabisapp.php)

[製藥 :https://www.clordisys.com/pharmaceuticalapp.php](https://www.clordisys.com/pharmaceuticalapp.php)

二氧化氯用於市政水淨化，並已成為黃金標準，因為它對人類消費安全、不致癌、不致突變。

二氧化氯是一種氣體，必須在使用時產生。生產二氧化氯氣體最常見和最簡單的方法是將亞氯酸鈉 (NaClO<sub>2</sub>) 和酸活化劑混合的過程。當這兩種物質混合時，會形成二氧化氯氣體。

該氣體是一種非常簡單且微小的分子，含有一個氯原子 (Cl) 和兩個氧原子 (O<sub>2</sub>)。

它極易溶於水並且不會產生化學鍵。這意味著氣體可以完全溶解在水中。由於這一特性，它可用於安全有效地淨化水，同時完全滅活病毒、細菌、真菌和某些類型的小型寄生蟲。它甚至可以中和許多污染飲用水的毒素、殺蟲劑、除草劑和藥物。作為一個額外的好處，它可以做到所有這些，而不會像幾乎所有其他消毒劑那樣產生任何有害的有機化合物。

<https://www.scotmas.com/二氧化氯/is-clo2-safe-for-the-environment.aspx>

<https://www.clordisys.com/safety.php>

依賴二氧化氯進行消毒的行業包括農業、醫療保健、食品、飲料、公共水廠和空氣質量等。

直到20世紀70年代，二氧化氯主要用於水消毒，但由於自20世紀20年代以來廉價但毒性較大的氯漂白劑一直用於飲用水消毒，因此未能得到早期和廣泛的使用。

發明家、科學家和商人霍華德·阿利格 (Howard Alliger) 首先發現二氧化氯不僅對人類和動物健康有益，而且對幾乎所有涉及殺死細菌、病毒和真菌的物質都有益。他在尋找一種非腐蝕性消毒器時發現了這一點，這種消毒器可以與他幫助開發和銷售的超聲波發生器產品一起使用。

這項工作促使他嘗試用二氧化氯作為其系統的一部分的消毒劑。他發現了一種使用亞氯酸鈉和酸活化劑產生二氧化氯的簡單方法的配方。該方法與他的超聲波發生器完美配合。他為化學工藝申請了專利，並將其命名為 Alcide。然後他發現這種化學物質在沒有超聲波設備的情況下也能起到消毒作用。他採用了生產二氧化氯的專利工藝和化學配方，並圍繞該工藝和化學配方成立了一家同名公司，即 Alcide Corporation。

<https://www.encyclopedia.com/books/politics-and-business-magazines/misonix-inc>

下面這篇文章是 NASA 給一種名為 Alcide, A Universal Antidote 的專利二氧化氯產品貼上標籤的文章。您可以在 pg 上找到這篇文章。118-121。

[https://spinoff.nasa.gov/back\\_issues\\_archives/1988.pdf](https://spinoff.nasa.gov/back_issues_archives/1988.pdf) (第 118-121 頁)

這是一篇較早的 NASA 文章

[https://spinoff.nasa.gov/back\\_issues\\_archives/1983.pdf](https://spinoff.nasa.gov/back_issues_archives/1983.pdf) (第 86-87 頁)

(這是一個PDF文件，打開時可能會出現警告。打開該pdf文件是安全的)

Alcide Corporation 隨後生產了多項利用二氧化氯抗菌和治療作用的專利和產品。Alcide 公司擁有治療專利

傷口消毒、捐獻的人體血液和血液成分消毒、預防和治療感染的口腔沖洗劑、治療牛皮癬、真菌感染、濕疹、頭皮屑、痤瘡、生殖器皰疹和腿部潰瘍等抗疾病製劑。其他產品包括用於預防和治療哺乳動物細菌感染（包括乳房乳腺炎）的局部應用。

還在開發的還有全身抗炎製劑和減少腸道、肌肉、骨骼、肌腱和關節等組織炎症的方法。

還開發了用於預防和治療哺乳動物下生殖道微生物感染的方法並獲得專利。這些包括治療外陰炎、陰道炎、宮頸炎和子宮內膜炎，其中涉及陰道內和/或子宮內輸注。

除了人類和動物用途的申請外，Alcide Corporation 還獲得了多項利用二氧化氯處理和消毒食品 and 飲料、工業、醫療保健、農業等表面消毒的專利。

<https://patents.google.com/patent/EP2525802A4/en?inventor=Howard+Alliger&oq=Howard+Al獅虎>

傷口消毒及修復

<https://patents.google.com/patent/US5622725A/en>

用於消毒血液和血液成分的組合物和方法

<https://patents.google.com/patent/US5019402A/en>

用於炎症性疾病的抗炎製劑

<https://patents.google.com/patent/USRE37263E1/en>

消毒口腔衛生組合物及其使用方法

<https://patents.google.com/patent/US5100652A/en>

預防和治療女性下生殖道微生物感染的方法和組合物

<https://patents.google.com/patent/US5667817A/en>

完整專利列表：

<https://patents.justia.com/assignee/alcide-corporation?page=2>

Alcide Corporation 於 1983 年上市，但由於未知的原因，霍華德很快就賣掉了他在公司的股份並分道揚鑣。當霍華德離開公司時，他不得不與 Alcide Corporation 簽署不競爭協議，這阻止了他開發二氧化氯產品。

---根據 Valerie Alliger-Bogard 的採訪和<https://www.encyclopedia.com/books/politics-and-business-magazines/misonix-inc>---

值得注意的是，1994年，66歲的他創辦了ARCO研究公司，並在非競爭協議到期後再次開始二氧化氯的研究。2004年，ARCO研究更名為Frontier Pharmaceutical，並不斷擴大和開發供人類使用的二氧化氯產品，在92歲高齡去世之前，Alliger先生甚至為一種用二氧化氯注射劑治療癌症的方法申請了專利。

[治療癌症專利](#)

[https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=10156003782787503&id=180035622502](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=10156003782787503&id=180035622502)

<https://frontierpharm.com/pages/history>

[與 Valerie Alliger 直接討論](#)

此外，2004年，價值數十億美元的Ecolab公司收購了Alcide Corporation。Ecolab當時的首席執行官表示：“我們相信Alcide的交易價格對於Alcide股東來說很有吸引力，並且將使Alcide能夠加速其產品的增長並改善其員工的機會。”

<https://investor.ecolab.com/news/news-details/2004/Ecolab-Closes-on-Purchase-of-Alcide/default.aspx>

Ecolab收購Alcide後，二氧化氯人類應用的研發似乎已經停止，Alcide產品重新命名，重點關注工業和農業用途。

現在我們需要時間倒退到1996年。正是在這一點上，二氧化氯的發展歷程發生了非常有趣的轉折，因為巧合地發現了一位名叫吉姆·漢布爾 (Jim Humble) 的普通卻古怪的金礦礦工。

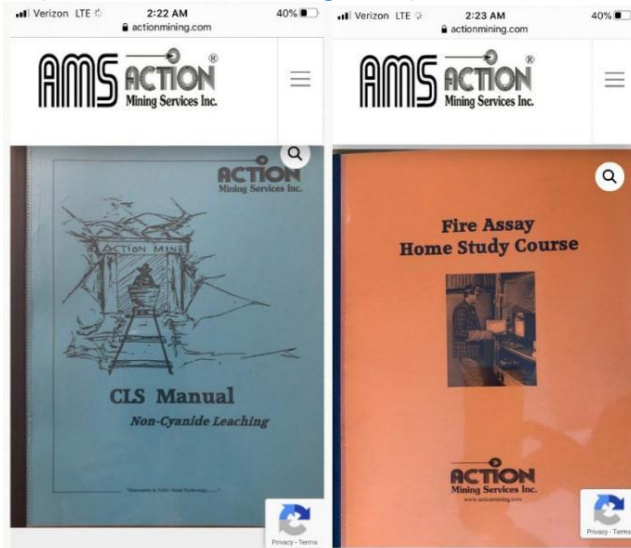
1996年夏天，吉姆·漢布爾 (Jim Humble) 受聘率領一支穿越南美洲叢林的採礦探險隊。在探險期間，他的兩名船員被蚊子叮咬，並被認為是瘧疾而病得很重。他們沒有抗瘧疾藥物，距離獲得幫助還有兩天。吉姆帶來了幾瓶穩定氧氣。穩定氧是亞氯酸鈉的液體溶液，用於淨化水。

[---吉姆·漢布爾斯金礦開採背景驗證---](#)

[黃金開採：](#)

[吉姆·漢布爾 \(Jim Humble\) 撰寫的其他書籍和文章：](#)

1. CLS手冊 :無氰浸出 (1985) \_\_\_\_\_  
<https://www.actionmining.com/product/cls-manual/>
2. 現代金礦開采的真相：(投資者的金礦開採機會)1994
3. 熱門挖礦；1988年3月/4月(第25期)
4. 火試金家庭學習課程 (1989)
5. 火試金家庭學習課程 作者：Jim V. Humble 2006年更新 \_\_\_\_\_  
<https://www.actionmining.com/product/fire-assay-home-study-course/>
6. 現代汞齊手冊 \_\_\_\_\_  
<https://www.actionmining.com/product/modern-mercury-amalgamation-manual/>



-----Jim Humbles金礦開採背景驗證.---

由於亞氯酸鈉用於淨化水，吉姆認為它可能有助於消除導致他們疾病的病原體。他給同伴們提供了一些穩定的氧氣，幾個小時後，這些人就重新站起來，感覺完全康復了。這讓吉姆心中產生了一些疑問。這個淨水器真的能消滅瘧疾嗎？

瘧原蟲每年感染並殺死超過一百萬人。這是吉姆試圖了解發生了什麼的開始。他開始在自己和感染瘧疾的當地當地人身上成功地進行了穩定氧混合物的實驗。

吉姆後來親自發現，當亞氯酸鈉溶液與胃酸或任何酸接觸時，會產生一種稱為二氧化氯的物質。吉姆後來發現二氧化氯比瘧疾更能治愈。

在接下來的十年中，吉姆花費了大量時間自己進行二氧化氯實驗，最終幫助了世界上一些最貧困地區的人們，包括南美洲、墨西哥和幾個非洲國家。他使用二氧化氯來治療瘧疾、傷寒、登革熱、艾滋病毒和其他嚴重疾病。

2006年，吉姆出版了他的第一本書，名為“21世紀的奇蹟礦物質補充劑”。漢布爾先生在這本書中講述了他最初的發現、隨後的自我實驗以及發現二氧化氯治療功效的冒險經歷。

他還為任何人提供了詳細的說明，讓他們可以自己廉價地製備這種物質。（\*下一段信息已過時）

**\*\*重要的\*\***

上面的《21世紀神奇礦物質補充劑》一書中有關製造和使用二氧化氯的說明已經過時。您可以下載通用解毒劑大學初學者系列培訓指南，其中包含最新的食譜、說明以及您需要了解的所有內容。

---

在此下載培訓指南：<https://bit.ly/Download-Training-Guide>

21世紀的神奇礦物質補充劑：書籍的PDF版本：

[https://mijnstrijdtegenkanker.files.wordpress.com/2010/05/mms\\_part\\_21.pdf](https://mijnstrijdtegenkanker.files.wordpress.com/2010/05/mms_part_21.pdf)（良好的鏈接截至2-7-2021）

[https://www.ivantic.info/Ostale\\_knjiige/Zdravlje/the.miracle.mineral.supplement.of.the.21st.century.3rd.edition.part.1.and.part.2.pdf](https://www.ivantic.info/Ostale_knjiige/Zdravlje/the.miracle.mineral.supplement.of.the.21st.century.3rd.edition.part.1.and.part.2.pdf)（現在好像已經損壞了）

[https://books.google.com/books/about/The\\_Miracle\\_Mineral\\_Solution\\_of\\_the\\_21st.html?id=cxP\\_VQgAAACAAJ&source=kp\\_book\\_description](https://books.google.com/books/about/The_Miracle_Mineral_Solution_of_the_21st.html?id=cxP_VQgAAACAAJ&source=kp_book_description)

[http://www.healingedge.net/pdf/mms\\_part\\_1.pdf](http://www.healingedge.net/pdf/mms_part_1.pdf)

[http://files.meetup.com/562554/MMS\\_Part\\_2.pdf](http://files.meetup.com/562554/MMS_Part_2.pdf)

<https://mmsdrops.com/wp-content/uploads/2018/10/MMS-Brochure.pdf>

[https://educate-yourself.org/cn/Miracle\\_Mineral\\_Solution\\_of\\_the\\_21st\\_Century-Part-1-天主教-Jim-Humble-Free-2006-Edition.pdf](https://educate-yourself.org/cn/Miracle_Mineral_Solution_of_the_21st_Century-Part-1-天主教-Jim-Humble-Free-2006-Edition.pdf)

在接下來的幾年裡，二氧化氯或後來被稱為MMS的物質在網絡上引起轟動，許多人開始分享這種物質如何幫助他們。

互聯網聊天組形成，其他早期社交網絡開始發展並傳播其好處的消息。從 2006 年到 2010 年，人類對 MMS 名稱下的二氧化氯的使用和普及持續增長，2010 年，政府和媒體開始發起一場運動，以阻止人們使用二氧化氯。媒體和 FDA 報導稱，二氧化氯是一種有毒的漂白劑，食用可能會導致受傷或死亡。

從 2010 年到 2020 年，主流媒體和 FDA 繼續對人類使用二氧化氯以及任何推廣其用於治療人類疾病的人進行無情的攻擊。

現在讓我們批判性地思考一下這個問題。從 20 世紀 70 年代中期到 2010 年，許多行業一直在使用和開發二氧化氯產品，沒有任何媒體強烈抗議，也沒有 FDA 警告其是一種有毒的有毒漂白劑。然後，當發現任何人都可以安全地製造和使用二氧化氯來治療多種人類疾病而無需醫生時，FDA 和主流媒體開始了一場針對二氧化氯的恐懼運動，以嚇唬人類遠離這種簡單但令人驚奇的物質。

你開始看到這張照片了嗎？

他們無法禁止這種物質，因為它在許多行業中廣泛使用。自 20 世紀 70 年代起，二氧化氯就可供人類和動物使用，但當一位名叫吉姆·謙卑的普通老金礦工發現用二氧化氯製造和治療自己是多麼容易時，當局就發布了虛假信息和誤導性的恐嚇策略，阻止人們親自體驗二氧化氯的威力。

關於歷史回顧，我想補充的還有很多，但我們必須將其保存到另一個視頻中。

現在我們已經簡要回顧了歷史，讓我們繼續討論第一個問題……二氧化氯對人類使用安全嗎？

讓我們在這裡停下來談談漂白劑。確實，二氧化氯在造紙工業中用作漂白劑，這也是引起很多爭議的地方。

反對二氧化氯的人群有一種說法，而且只有一種說法反對二氧化氯。

這種說法純粹是宣傳。原因如下。

作為一名護士，我經常給我的病人提供許多危險物質，如香豆素（一種血液稀釋劑，用作老鼠藥）、化療（其中一些用作化學武器）以及用於水合作用的鹽水（高濃度時是一種毒藥）。

<https://www.nature.com/articles/nrcardio.2017.172>

<https://chemoth.com/types/alkalating>

<https://www.healthline.com/health/氯化鈉>

所有這些物質都對人類有益，但也可能具有劇毒，如果大量或不當服用，甚至會導致死亡。毒性與劑量有關，與物質上的標籤無關。

二氧化氯也是如此。對於用作漂白劑的二氧化氯，溶液濃度平均為 5%，相當於 50,000 ppm。

用於人類健康的劑量範圍為 0.00003% 至 0.02% 溶液。”當二氧化氯以消除病原體並有益於人類健康所需的微量適當使用時，它是完全安全的。

<https://www.pulpandpaperonline.com/doc/measurements-in-二氧化氯-clo2-bleachi-0001>

因此，最初讓我遠離二氧化氯的漂白劑宣傳論點對於二氧化氯如何用於人體內部和外部使用而言是完全無效的。

以下是二氧化氯消毒領域專家 Scotmas 集團的引述：

“雖然二氧化氯的名字中有“氯”，但它的化學性質與氯完全不同。

正如我們在高中化學中學到的那樣，我們可以混合兩種化合物並創造出與其父母幾乎沒有相似之處的第三種化合物。例如，通過將兩份氫氣與一份氧氣混合，就形成了液態水。我們不應該被氯和二氧化氯有一個共同詞這一事實所誤導。這兩種化合物的化學性質完全不同。”

<https://www.scotmas.com/二氧化氯/why-is-clo2-Different-to-Chlorine.aspx>

現在讓我們深入探討安全問題。二氧化氯安全嗎？



這個問題的答案是肯定和否定。是的，使用得當就安全，使用不當就不安全。對於任何應用於人體的化學品、藥物或物質都是如此。

由於二氧化氯的安全記錄，它被廣泛用作淨水器，並在食品和飲料、醫療、農業、製藥和衛生等許多行業中用作安全去污劑。任何需要殺死所有細菌、真菌和病毒的二氧化氯的地方都被認為是最安全、最有效的選擇。

2001 年華盛頓特區發生炭疽襲擊後，二氧化氯被用來對參議院辦公室進行安全消毒，並且還被用來安全清理埃博拉病毒熱點地區。

<https://www.newscientist.com/article/dn1494-biocidal-gas-could-kill-anthrax-in-infectedbuildings/>

[https://www.army.mil/article/136641/Natick\\_plays\\_key\\_role\\_in\\_helping\\_to\\_fight\\_spread\\_of\\_Eb\\_成為](https://www.army.mil/article/136641/Natick_plays_key_role_in_helping_to_fight_spread_of_Eb_成為)

如果使用得當，二氧化氯是安全的，並且是少數不會危害環境的化學品之一。

對於任何用於醫療目的的化學品、藥物、草藥或物質，應採取適當的預防措施和謹慎措施。

二氧化氯使用者可以通過多種不同的方式將該物質引入體內。主要使用方法是外用和口服。

為了討論安全性，我將介紹科學研究文獻中常用的測試方法，包括口服、吸入和眼用。

二氧化氯在許多水處理設施中取代氯漂白劑的主要原因之一是因為它的副產物不會像氯漂白劑那樣與有機化合物發生反應。二氧化氯的副產品對人類食用是安全無害的。自 20 世紀 70 年代以來進行的安全研究表明，如果使用得當，二氧化氯對於人類食用是安全的。最近的動物研究也有助於確定口服和吸入使用的二氧化氯的安全水平。

讓我們看一下其中的一些研究。2017 年，使用小鼠進行了一項安全性研究。本研究的部分目的是確定吸入和口服二氧化氯的安全性和有效性。吸入二氧化氯的結論是，與

對照組“吸入 10 和 20 ppm 的二氧化氯（連續 24 小時）不會對小鼠造成刺激。”對照組和試驗組之間沒有顯著差異。

在同一項研究中，二氧化氯口服給藥的結論是“在亞慢性口服毒性試驗中，製備了 0、5、10、20 和 40 ppm 的二氧化氯來餵養小鼠。

90 天后，對照組和測試組的小鼠臨床觀察顯示沒有異常，也沒有死亡……給小鼠施用高達 40 ppm 的二氧化氯 90 天是無毒的……”

...在同一項研究中，50 ppm 在兔子眼部刺激測試中沒有顯示出明顯的症狀。

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369164/#\\_ffn\\_sectitle](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369164/#_ffn_sectitle)

在另一項動物研究中，每升飲用水中添加 100 毫克/升，即 100 ppm 二氧化氯，持續 30 天，並評估了對血液成分的毒性，他們評估了廣泛的血液參數，發現對任何這些參數都沒有顯著影響。

注：（6-磷酸葡萄糖脫氫酶（G-6-PD）、紅細胞、血細胞比容、平均紅細胞體積、平均紅細胞血紅蛋白、平均紅細胞血紅蛋白濃度、網織紅細胞計數和滲透脆性）  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569033/pdf/envhper00463-0036.pdf>

在另一項研究中，人類志願者飲用了濃度高達 24 ppm 的二氧化氯溶液，沒有表現出任何不良影響。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6520727/>

1979 年的另一項研究中，通常對任何毒性都非常敏感的蜜蜂在供水中餵食了高劑量的 10 至 100 ppm 二氧化氯，但沒有表現出任何不良影響。

不僅如此，當濃度保持在 10-100 ppm 之間時，蜜蜂的壽命顯著延長。

<https://academic.oup.com/jee/article-abstract/65/1/19/2210444?redirectedFrom=fulltext>

Lockett, J. 'Oxodene :蜜蜂的壽命', 經濟學雜誌。昆蟲學, 卷。65、沒有。1972 年 2 月 1 日

在另一項研究中，大鼠連續 6 個月、每天 24 小時、每週 7 天持續吸入 0.05 ppm 或 0.1 ppm 的二氧化氯氣體。研究得出結論，氣體高達 0.1

ppm 超過了對微生物有效的水平，大鼠全身連續接觸六個月沒有毒性。

這些大鼠連續六個月呼吸低濃度氣體，並且沒有不良副作用。

抽象的：

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3298712/>

完整文檔：（可能需要一些時間才能打開）

[https://www.researchgate.net/profile/Cheolsung\\_Lee/publication/221845890\\_Sixmonth\\_low\\_level\\_lorine\\_diicide\\_gas\\_inhalation\\_toothity\\_study\\_with\\_two\\_week\\_recovery\\_period\\_in\\_rats/links/540eb9750cf2f2b29a3a9d93/Six-month-low-level-二氧化氯-gas-inhalation-有毒大鼠兩週恢復期的研究.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Cheolsung_Lee/publication/221845890_Sixmonth_low_level_lorine_diicide_gas_inhalation_toothity_study_with_two_week_recovery_period_in_rats/links/540eb9750cf2f2b29a3a9d93/Six-month-low-level-二氧化氯-gas-inhalation-有毒大鼠兩週恢復期的研究.pdf?origin=publication_detail)

在日本進行的另一項研究中，在整個教室使用低濃度的二氧化氯期間，學童的缺勤率顯著降低。這些兒童接觸到安全水平的二氧化氯，並受益於更少的病假天數。

[https://www.researchgate.net/publication/228351686\\_Effect\\_of\\_二氧化氯\\_氣體\\_of\\_extremely\\_low\\_concentration\\_on\\_absenteeism\\_of\\_schoolchildren](https://www.researchgate.net/publication/228351686_Effect_of_二氧化氯_氣體_of_extremely_low_concentration_on_absenteeism_of_schoolchildren)

完整 PDF：（可能需要一些時間才能打開）

[https://www.researchgate.net/profile/Norio\\_Ogata/publication/228351686\\_Effect\\_of\\_氯\\_dioxide\\_gas\\_of\\_extremely\\_low\\_concentration\\_on\\_absenteeism\\_of\\_schoolchildren/鏈接/548968ba0cf268d28f09625a/極低濃度二氧化氯氣體對學生缺勤的影響.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Norio_Ogata/publication/228351686_Effect_of_氯_dioxide_gas_of_extremely_low_concentration_on_absenteeism_of_schoolchildren/鏈接/548968ba0cf268d28f09625a/極低濃度二氧化氯氣體對學生缺勤的影響.pdf?origin=publication_detail)

據疾病控制中心稱，“二氧化氯對人類沒有致突變性或致癌性。”

<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/sterilization/other-methods.html>

根據美國環境保護署 1981 年進行的一項研究，198 人連續三個月接觸 5 ppm 二氧化氯，與 118 人的對照組相比，EPA 研究人員未能發現任何與接觸相關的顯著影響。

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00039896.1981.10667601>

1982年對二氧化氯及其代謝物進行了一項研究，得出的結論是：

“在研究範圍內，口服二氧化氯及其代謝物亞氯酸鹽和氯酸鹽的相對安全性通過不存在有害的生理反應得到證明。”

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569027/pdf/envhper00463-0059.pdf?fbclid=IwAR0mat3plg8xlh-oiBCK95\\_NM25A3xFVIU2cyACCZSApyMkf1ZksAdmLoM](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569027/pdf/envhper00463-0059.pdf?fbclid=IwAR0mat3plg8xlh-oiBCK95_NM25A3xFVIU2cyACCZSApyMkf1ZksAdmLoM)

美國環保署在完成對二氧化氯的審查後的第一頁中指出：“目前，含有二氧化氯和亞氯酸鈉的產品適用於農業、商業、工業、醫療和住宅用途。”第 2 頁指出：“二氧化氯和亞氯酸鈉似乎不會產生其他物質產生的有毒代謝物。”

[https://www3.epa.gov/pesticides/chem\\_search/reg\\_actions/reregistration/red\\_PC-020503\\_3-8月6日.pdf](https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/reg_actions/reregistration/red_PC-020503_3-8月6日.pdf)

為了說明二氧化氯的安全性，前沿製藥公司生產了多種經 FDA 批准的含有二氧化氯的安全產品，其中包括漱口水和護膚品，該公司的創始人 Howard Alliger 甚至擁有使用二氧化氯消除癌症的專利。該專利聲明如下：“二氧化氯 (ClO<sub>2</sub>) 是一種強氧化劑，可以安全地注射到受試者體內，包括腫瘤，儘管該化合物尚未以這種方式用於癌症治療。

它接著說，“二氧化氯具有高度滲透性，並且通常被認為是無毒的，正如它在深度傷口、三度燒傷以及口腔和局部疾病中的應用所證明的那樣。”

主頁前沿製藥：

<https://frontierpharma.com>

<https://patents.google.com/patent/US10463690B2/en>

引用了驗證這一說法的研究論文。這些可以在本紀錄片描述中列出的 pdf 文檔中找到。

有數十篇研究論文讚揚了正確使用二氧化氯對人體傷口處理和微生物控制的益處和安全性。2014年，《皮膚和傷口護理進展雜誌》發表了一篇文章，其中指出：“二氧化氯似乎是一種安全的、生物學上可接受的消毒傷口沖洗劑，不會影響美容效果。”

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24343388/>

注：下框中的部分是直接引用該期刊的內容，但在紀錄片發布後，得知發表的文章有錯誤，使用的解決方案不是0.8%。我無法確定研究中使用的正確數量。我認為要么是0.08% (800 ppm)，這將是非常強的，要么更可能是0.008% (80 ppm)，這將是容易耐受的並且對萎縮性念珠菌病有效。

2004年出版的國際牙科雜誌指出，“局部二氧化氯 (0.8%) 在治療慢性萎縮性念珠菌病方面的有效性已得到證實。ClO<sub>2</sub> 提供了一種安全且臨床有效的選擇。”

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15218896/>

為了讓您了解什麼是0.8% 解決方案，讓我舉例說明。0.8% 換算為百萬分之一時等於8,000 ppm。

人們口服二氧化氯時使用的典型口服劑量低於100 ppm，通常低於50 ppm。因此，作為口腔沖洗劑，二氧化氯是安全的，並且在臨床上有有效，其劑量比通過口服攝入獲得有益效果的劑量高80倍。

在法國，二氧化氯甚至被用於治療癌症。法國醫生洛朗·施瓦茨 (Laurent Schwartz) 一直在使用包含二氧化氯的方案治療患者。文獻可在 [cancertreatmentjournal.com](http://cancertreatmentjournal.com) 上查閱。

<https://www.cancertreatmentjournal.com/articles/二氧化氯-as-a-possible-adjunct-to代謝-治療.html>

-----以下內容已從紀錄片中刪除，但信息很好。-----

如果使用得當，二氧化氯不僅是安全的，科學研究表明，二氧化氯可以中和許多不同的環境毒素，包括除草劑、殺蟲劑、藥物殘留物等。

[出版物。論文。1988.二氧化氯去除含油廢水中的酚類物質](#)

[https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=od\\_\\_\\_\\_\\_2485::082608b5ddc2948692e57ef0569f6259](https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=od_____2485::082608b5ddc2948692e57ef0569f6259)

應用化學氧化工藝去除生物處理廢水中的藥物

---

<https://lup.lub.lu.se/search/ws/files/6224458/3412272.pdf>

生物處理廢水中二氧化氯對藥物的氧化

---

[https://backend.orbit.dtu.dk/ws/files/7633696/Hey\\_et\\_al\\_2012\\_Postprint\\_.pdf](https://backend.orbit.dtu.dk/ws/files/7633696/Hey_et_al_2012_Postprint_.pdf)

新鮮水果和蔬菜中微生物和農藥的淨化 :A  
從普通家庭工藝到現代技術的全面回顧

---

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1541-4337.12453>

二氧化氯處理後噻草胺和吡草胺的降解和生態毒理學研究

---

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10661-020-08392-1>

Ben ,W. ,Shi ,Y. ,Li ,W. ,Zhang ,Y. ,&Qiang ,Z. (2017) 。水中二氧化氯氧化磺酰胺類抗生素 :動力學和反應途徑。化學工程雜誌 ,327 , 743-750 。

---

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1385894717311051?via%3Dihub>

陳Q.、王Y.、陳F.、張Y.、廖X. (2014) 。二氧化氯處理用於去除新鮮生菜和水溶液中的農藥殘留。食品控制 ,40, 106-112.

---

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956713513006178?via%3Dihub>

----以上內容已從紀錄片中刪除 ,以減少長度 ,但信息很好----

當典型用戶通過口腔攝入二氧化氯時 ,他們將消耗約 10 ppm 至 100 ppm 的混合物。因此 ,劑量範圍在前面提到的動物研究中長期每日使用 90 天后未顯示異常且無死亡的劑量範圍內或略高於該劑量。

包括我在內的數千人已經連續數月嘗試在 10-100 ppm 劑量範圍內一次消耗二氧化氯。我並不是說建議長期慢性日常使用，而是說人們已經進行了長期慢性日常使用實驗而沒有造成傷害。與任何良藥一樣，二氧化氯應適當使用，以幫助恢復和改善人類健康。

通過本文檔說明中的鏈接可以找到本安全部分中提到的所有文件的完整審查。

總之，當以中和病原體所需的低劑量適當使用時，二氧化氯已被證明是安全的。如果高劑量使用不當，二氧化氯可能會很危險，必須謹慎使用。

當我開始研究二氧化氯時，我需要回答的第三個問題是“二氧化氯是否能有效消滅病毒、細菌和真菌等病原體並產生其他有益的氧化作用。更具體地說，直接應用於人體體外和體內是否有效？”

讓我們首先看一下二氧化氯殺死病毒、細菌和真菌能力的總體有效性的證據。然後我們將看看在人類應用方面的有效性。

關於有效性研究，您必須記住的一件事是，據我所知，在美國，現有醫療機構尚未開始或完成任何病毒、細菌或真菌內用二氧化氯的人體試驗，並且有數百甚至數千個關於其外用和消毒劑使用的研究項目。

幸運的是，已經完成了一些“非官方”的傑出人類研究，我們生活在數字時代，完全消除信息幾乎是不可能的。

不幸的是，這些結果並沒有接受令人難以置信的結果並立即採取更多的研究行動，而是很快就被懷疑並埋葬在將其歸類為“從未發生”或“未經授權”的權力之後。

那麼讓我們開始研究體外研究。

首先引述食品微生物學百科全書（第二版），2014 年

“二氧化氯的消毒效果是次氯酸鈉的 3 到 4 倍，通常對所有細菌和病毒都有效。”

<https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/二氧化氯>

摘自《旅行和熱帶醫學手冊》（第五版），2017年：

“在實際劑量和接觸時間內，二氧化氯能夠滅活大多數水傳播病原體，包括隱孢子蟲。它的殺菌劑效果至少與氯一樣，而且在許多情況下更優越。它比殺病毒劑優越得多。”

<https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/二氧化氯>

來自《國際旅行健康指南》（2006-2007）第13版：

“二氧化氯是一種極其有效的消毒劑，可快速殺死細菌、病毒和賈第鞭毛蟲，對隱孢子蟲也有效。二氧化氯還可以改善味道和氣味，破壞硫化物、氰化物和酚類，控制藻類，中和鐵和錳離子。它是一種有效的殺菌劑，濃度低至 0.1 ppm（百萬分之幾），pH 範圍寬。它在水中的溶解度是氯的十倍，即使在水中也是如此。冷水。與碘不同，二氧化氯對甲狀腺功能沒有不良影響。二氧化氯廣泛用於市政水處理設施。

“二氧化氯”一詞具有誤導性，因為氯不是活性元素。二氧化氯是氧化劑，不是氯化劑。ClO<sub>2</sub> 穿透細胞壁並與細胞內細胞質中的氨基酸發生反應，殺死微生物。該反應的副產品是亞氯酸鹽，對人體無害。”

<https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/二氧化氯>

在前面提到的同一項研究中，研究人員考察了口腔、吸入和眼部安全限制，發現“當二氧化氯濃度分別為 5 ppm 和 20 ppm 對於細菌和真菌時，體外抗菌活性降低了 98.2% 以上；”它指出“對細菌和真菌都觀察到優異的抗菌活性。”在這項研究中，檢測了對 H1N1、乙型流感和腸道病毒 71 的抗病毒抑製作用，結果發現，接觸 100 ppm 二氧化氯 2 分鐘，抑制效果大於 50%。

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369164/#\\_ffn\\_sectitle](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369164/#_ffn_sectitle)

值得注意的是，這項安全性和有效性研究是專門進行的，因為二氧化氯溶液可以並且已直接應用於食品和人類衛生產品以及預防性健康措施。（參見下面的屏幕截圖）。換句話說，他們知道它在外部使用效果非常好，並且他們希望確保它在內部使用時是安全的，因為它對所有病原體都非常有效。



### 3. Results

In this study, a UC-1 containing 2000 ppm chlorine dioxide in water was produced through the electrolytic method with food-grade salt (99% NaCl) and RO water as the starting reactants. Subsequently, the chlorine dioxide was purified through a film and dissolved in RO water. Because a chlorine dioxide solution can be directly applied to food or human hygiene or preventative health measures, its safety and efficacy were investigated.

在 2010 年的一項研究中，濃度範圍為 1 至 100 ppm 的 CD 產生了有效的抗病毒活性，通過 15 秒的致敏處理可滅活 ≥ 99.9% 的病毒。CD 的抗病毒活性比標準漂白劑次氯酸鈉高約 10 倍。

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/bio/15/2/15\\_2\\_45/\\_article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/bio/15/2/15_2_45/_article)

在 2008 年的一項甲型流感病毒感染研究中，對小鼠進行了一項隨機對照試驗，得出了以下驚人的結果。

10 隻小鼠同時暴露於霧化甲型流感病毒和霧化二氧化氯 (0.03 ppm) 15 分鐘。對照組的 10 隻小鼠僅暴露於霧化甲型流感病毒 15 分鐘。

暴露 16 天后，暴露於甲型二氧化氯流感組的小鼠沒有一隻死亡，但僅流感對照組的 10 隻小鼠中有 7 隻死亡。對於沒有接受霧化二氧化氯的小鼠來說，死亡率為 70%。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18089729/>

[https://web.archive.org/web/20190814231801/http://www.seirogan.co.jp/en/research\\_dev/eiseidaita.html#ancher1](https://web.archive.org/web/20190814231801/http://www.seirogan.co.jp/en/research_dev/eiseidaita.html#ancher1)

你明白了嗎？極低劑量的二氧化氯可以保護 100% 的小鼠免受流感侵害。

二氧化氯的消毒效果優於其他消毒劑，並且比其他任何消毒劑都更安全。

在這項研究中，對十一種消毒劑進行了針對一些最常見和有害細菌的測試。在所有十一種物質中，二氧化氯的殺菌活性最高。

[https://link.springer.com/article/10.1007%2F978-1-4939-9156-9\\_10](https://link.springer.com/article/10.1007%2F978-1-4939-9156-9_10)

二氧化氯在體外可滅活艾滋病毒。

在 1993 年的一項研究中，二氧化氯在存在血液和醫療用品的情況下滅活了 HIV-1。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8228160/>

二氧化氯可有效滅活和破壞人乳頭狀瘤病毒 (HPV)。

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25666>

五種最常見的細菌病原體已經過二氧化氯測試，以下是一些結果

水中 5 ppm 二氧化氯可減少大腸桿菌。60 秒內提升 99.999%。

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168160518300217>

鮑曼不動桿菌是一種多重耐藥細菌，可引起肺炎和腦膜炎

100 ppm 二氧化氯可在 60 秒內殺死。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25672403/>

暴露在 5 ppm 二氧化氯氣體中 10 分鐘即可殺死引起傷寒的細菌。

<https://www.e-sciencecentral.org/articles/SC000027941>

<https://www.e-sciencecentral.org/upload/jpvm/pdf/JPVM-41-162.pdf>

銅綠假單胞菌是一種引起肺炎的耐藥細菌，暴露於 10 ppm 的二氧化氯 60 秒即可被完全殺死。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25672403/>

二氧化氯是一種經過認證的殺菌劑，下面列出了已知可滅活的微生物，其中包括細菌、病毒和真菌。

<https://www.prokleanservices.com/assets/images/CL02PROVEN.pdf>

關於二氧化氯的高效破壞能力還有很多研究，這些研究可以通過說明中的二氧化氯參考手冊 PDF 鏈接找到。

二氧化氯在消滅導致人類痛苦和苦難的病原體方面具有令人難以置信的力量和效力，這一點怎麼強調也不為過。

現在讓我們看一下二氧化氯直接外用和內用的現有研究

人類應用以及一些有趣的動物研究。

日本的一項研究著眼於持續使用極低濃度的二氧化氯。學童連續暴露於空氣中濃度為0.01-0.03 ppm的環境中，在38天的試驗期間，學生缺勤率顯著下降，強烈表明極低濃度二氧化氯氣體對於預防呼吸道病毒性疾病的有用性。

(可能需要一些時間才能打開下面的文檔)

[https://www.researchgate.net/profile/Norio\\_Ogata/publication/228351686\\_Effect\\_of\\_Chlorine\\_Dioxide\\_gas\\_of\\_extremely\\_low\\_concentration\\_on\\_absenteeism\\_of\\_schoolchildren/鏈接/548968ba0cf268d28f09625a/極低濃度二氧化氯氣體對學生缺勤的影響.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Norio_Ogata/publication/228351686_Effect_of_Chlorine_Dioxide_gas_of_extremely_low_concentration_on_absenteeism_of_schoolchildren/鏈接/548968ba0cf268d28f09625a/極低濃度二氧化氯氣體對學生缺勤的影響.pdf?origin=publication_detail)

---

二氧化氯被認為是一種生物相容性傷口消毒沖洗劑。

這意味著它可以用於人類和動物傷口，以幫助減少感染和炎症，而不會對常規癒合造成任何類型的刺激或負面影響。事實上，動物研究表明二氧化氯產品可以顯著縮短傷口癒合時間。附帶說明的是，獸醫領域也採用二氧化氯治療深部手術傷口，效果相當顯著。二氧化氯被證明是完全安全和生物相容的，並且傷口癒合結果有顯著改善。

[https://journals.lww.com/aswcjournal/Abstract/2014/01000/Activated\\_Chlorine\\_Dioxide\\_Solution\\_Can\\_Be\\_Used\\_as.6.aspx#](https://journals.lww.com/aswcjournal/Abstract/2014/01000/Activated_Chlorine_Dioxide_Solution_Can_Be_Used_as.6.aspx#)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3362038/>

<https://pdfs.semanticscholar.org/8824/f87d6a6b1a45edce16641cc4ca2f209bda18.pdf>

<https://arxiv.org/pdf/1304.5163.pdf>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3946914/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24343388/>

前沿製藥公司利用其二氧化氯產品治療不癒合的糖尿病潰瘍進行了研究，取得了驚人的結果。

[https://cdn.shopify.com/s/files/1/0414/2833/files/An\\_Overall\\_View\\_ClO2.pdf?1961](https://cdn.shopify.com/s/files/1/0414/2833/files/An_Overall_View_ClO2.pdf?1961)

人們已經對二氧化氯用於口腔健康進行了多項研究，不同的公司已經開發了多種產品，將其用作術後口腔沖洗劑和通用口腔沖洗劑，以治療牙周病、口腔感染、口腔潰瘍、口臭等。Frontier Pharmaceuticals 由 Howard Alliger 創立，提供全系列用於外用和口腔沖洗的二氧化氯產品。他們的產品可以治療趾甲真菌、口腔潰瘍、口腔感染和慢性鼻竇感染。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15218896/>

[https://www.researchgate.net/publication/5227382\\_Plasma\\_membrane\\_damage\\_to\\_Candida\\_albicans\\_caused\\_by\\_二氧化氯\\_ClO2](https://www.researchgate.net/publication/5227382_Plasma_membrane_damage_to_Candida_albicans_caused_by_二氧化氯_ClO2)

<https://frontierpharm.com/collections/oral-care>

<https://www.oracareproducts.com/activated-clo2.html>

<https://www.snootspray.com>

<https://frontierpharm.com/collections/skin-care>

當老年人過度使用抗生素和使用假牙導致真菌過度生長時，白色念珠菌是一個大問題。這種過度生長會導致嚴重的人類健康問題。在口腔念珠菌的一項初步研究中，二氧化氯為慢性念珠菌病的治療提供了一種安全且臨床有效的選擇。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15218896/>

[https://www.researchgate.net/publication/5227382\\_Plasma\\_membrane\\_damage\\_to\\_Candida\\_albicans\\_caused\\_by\\_二氧化氯\\_ClO2](https://www.researchgate.net/publication/5227382_Plasma_membrane_damage_to_Candida_albicans_caused_by_二氧化氯_ClO2)

一項針對使用亞氯酸-二氧化氯乳頭浸液的奶牛的研究表明，葡萄球菌的發病率有所降低。乳房金黃色葡萄球菌感染率超過90%

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9749396/>

“在 1982 年進行的初步臨床試驗中，”一位醫生表示，Alcide（二氧化氯的專利形式）使 16 例患者中的 15 例口周皰疹症狀迅速緩解，皮損迅速消退。這些患者在 6 個月內沒有復發。另外，6 名生殖器皰疹患者中有 5 例迅速緩解，沒有復發。

應用毒理學雜誌，第 2 卷，第 3 期

文章：Alcide 的毒性

穆罕默德·S·阿卜杜勒·拉赫曼 薩米·E·吉爾吉斯 霍華德·阿利格

首次出版：1982 年 6 月

（AR Shalita，醫學部內部報告，

州南部醫療中心皮膚科

紐約大學，1979 年 5 月 1 日。）

2012 年，烏干達進行了一項研究。國際紅十字會、烏干達紅十字會和一個名為水參考中心的組織的成員在場進行了這項研究並記錄了結果。在這項研究中，154 人的瘧疾檢測呈陽性，154 人在 48 小時內治癒了瘧疾。

當地紅十字會進行研究後，國際紅十字會當局否認整個事件的發生，並拒絕核實結果。

這項研究被幾個人錄製成了視頻，這些視頻也在網上流傳。

不幸的是，這部瘧疾研究紀錄片已被 YouTube 多次禁止，但可以在 Brighteon 和 BitChute 等其他視頻平台上找到，並且 PDF 文檔中提供了這些鏈接，您可以在該視頻的說明中找到。

YouTube：<https://youtu.be/WKlfzf3hDjM>

布萊頓：<https://www.brighteon.com/5825082196001>

電報鏈接：[https://t.me/mms\\_health\\_videos/206](https://t.me/mms_health_videos/206)

LBRY.tv：[https://lbry.tv/@mmstestimonials:e/LEAKED\\_ProofTheRedCrossCured154MalariaCasesWithMMS:0](https://lbry.tv/@mmstestimonials:e/LEAKED_ProofTheRedCrossCured154MalariaCasesWithMMS:0)

在最近的一項初步試驗中，100 名患有 COVID-19 重病的患者在使用二氧化氯後 48 小時內痊癒。這些初步研究是由有執照的醫生在厄瓜多爾進行的，他們迫切希望為數百例死亡的嚴重 COVID-19 患者找到真正的解決方案。

一位勇敢的醫生首先使用二氧化氯治癒了自己，然後在其他幾位醫生使用二氧化氯康復後，在同意重症患者的情況下，將其作為替代療法。

案例。

所有參與的100名患者在48小時內都有顯著改善並實現完全康復。這項初步研究是在生物物理學家安德烈亞斯·卡爾克 (Andreas Kalcker) 的協助下進行的，他長期以來一直是二氧化氯的倡導者，並在國際上就該主題發表演講。

我向您展示所有這些研究數據的主要目的之一是幫助您了解主流新聞來源中所說的二氧化氯是一種有毒漂白劑與現實中二氧化氯是一種安全、強大且有效的物質之間的對比。

這裡有一種任何人都可以製造或購買的物質，如果使用得當，它可以帶來其他任何東西都無法帶來的健康和治愈。你只需花不到 100 美元就可以製造出足以供你使用一生的藥物，而且眾所周知，它可以治愈從普通感冒到感冒等各種疾病。

癌症。

您還記得 Alcide 公司和前沿製藥公司的創始人 Howard Alliger 嗎？他於 2017 年申請了一項利用二氧化氯治療癌症的專利。在專利信息中，他提供了用小鼠進行的實驗研究，結果顯示注射後 48 小時內腫瘤完全消退。這是正確的！它在不到 48 小時內殺死了癌症腫瘤。

[https://www.dioxydechloro.wiki/Alliger\\_Cancer%20patent%202018.pdf](https://www.dioxydechloro.wiki/Alliger_Cancer%20patent%202018.pdf)

正如我之前所說，人體內部使用研究很少而且相距甚遠，但來自世界各地的軼事報告卻並非如此。

從書面證詞報告到視頻證詞，已有數百甚至數千份報告。

其中許多已被 YouTube、Facebook 和谷歌搜索引擎等媒體平台禁止。這些證詞的位置可以在該視頻說明中的 PDF 文檔中找到。

人們使用二氧化氯自我治療疾病的草根運動正在悄然興起，他們一直在使用二氧化氯來治療多種傳染病，包括抗生素耐藥性細菌感染、瘧疾、流感、肝炎等。

其他人在緩解關節炎、癌症和其他炎症性疾病等疾病方面取得了一些顯著的成果。

由於時間和我個人在進行採訪和收集採訪數據方面的限制，我無法記錄我可以收集的數千個故事。以下是我最近整理的一些採訪和故事，但這甚至還沒有觸及二氧化氯給世界帶來的人類痛苦減輕的表面。

在這部紀錄片的前面，我提到了戴夫，他是一名前往非洲的傳教士，自 2007 年以來一直在幫助那裡的人們使用二氧化氯。2020 年 5 月，我通過視頻聊天採訪了戴夫。以下是該採訪的一些片段。整個採訪也可以在我的 Brighteon.com 視頻頻道和我的 BitChute 備份頻道上找到。

(戴夫採訪片段)

在下一次採訪中，您將見到史蒂夫。20 歲出頭時，他患有慢性疾病，導致接受了兩次心臟直視手術和多例肺炎。2020 年 3 月，他感染了看似非常嚴重的 COVID-19 病例。他講述了他最初發現二氧化氯以及他從重病中迅速康復的故事。

(史蒂夫採訪)

這是安娜。在發現二氧化氯之前，安娜與使人衰弱的萊姆病鬥爭了幾個月。她臥床不起，無法行走，正在完全康復的路上。

(安娜採訪)

在下一個視頻中，您將見到 Lindsay Wagner。Lindsay Wagner 是一位女演員，您可能會在 20 世紀 70 年代的電視劇《仿生女人》中認出她來。她患有現代醫學無法治癒的嚴重皮膚病。她對二氧化氯的發現和她的快速治愈是這一化學奇蹟的真實見證。

(林賽·瓦格納的剪輯)

<https://abc7.com/news/bionic-woman-actress-says-substance-known-as-mms-worked-for-her/1578875/>

<https://www.brighteon.com/979d1d09-cb4f-432f-a67b-bde895820167>

製作這部紀錄片時，我不能不提及健康與治療的創世教會。  
他們在幫助世界各地成千上萬的人了解並接受正確使用二氧化氯的有益效果方面發揮了重要作用。

儘管虛假信息運動不斷，迫害和騷擾不斷，他們仍然繼續宣揚二氧化氯的真相，並製作了許多教學視頻，幫助普通民眾學習製造和使用二氧化氯。

他們還製作了數百個來自世界各地的人們的短視頻推薦。這些視頻見證為每個人提供了分享治療經驗的聲音，並作為二氧化氯的有效性和治療能力的驗證記錄。

然而，大多數（如果不是全部）都已被所有主要媒體平台禁止、刪除和刪除。該視頻描述中的 PDF 將為您提供鏈接參考，您可以在其中找到所有這些視頻證詞以及自行製作和使用二氧化氯的教學視頻。出於本紀錄片的目的，我將僅提供其中一些視頻證詞的幾個片段，以便讓您了解二氧化氯幫助治療的廣泛疾病過程。

我知道所有這些報導都只是人們經歷的軼事見證。如果只有兩個人的話，他們就沒有說服力。然而，在你觀看了數百個視頻並閱讀了數百份書面證詞之後，必然會在某個時刻，軼事證據會導致常識性推論。

（從創世記到教會的視頻見證片段）

這是瑪吉。瑪吉的伴侶在 2019 年首次向她介紹二氧化氯，她認為他瘋了。此前，他在與一些嚴重的健康問題作鬥爭後，在努力恢復健康時發現了二氧化氯。

2020 年 2 月，瑪吉和她的伴侶都出現了呼吸道症狀，病情十分嚴重。他們都開始服用二氧化氯，並很快從疾病中康復。這是瑪吉治愈之旅的開始。她正在克服慢性鼻竇感染、慢性疲勞、皰疹等疾病。完整採訪的鏈接位於 PDF 文檔中。

（瑪吉·斯特恩採訪）

2020 年 6 月，新冠肺炎 (COVID-19) 大流行期間發生了一場大規模覺醒。由於南美多位醫生成功使用二氧化氯，玻利維亞國家授權合法使用二氧化氯治療 COVID-19。



自願選擇接受二氧化氯口服治療的患者。人們從嚴重的 COVID-19 中康復的令人震驚的證詞和故事開始流入西班牙媒體，這些證詞開始出現在 YouTube、Facebook、Twitter 和其他社交媒體平台上。它們一出現就開始受到審查。以下是醫生和患者的短視頻見證合集。

(來自中美洲和南美洲的視頻見證)

Janika 來自愛沙尼亞，第一次發現二氧化氯，或者說她知道 MMS 是在她襁褓中的兒子病得很重，醫生已經放棄了，並告訴她要做好最壞的打算。這讓她開始尋求在為時已晚之前找到治愈兒子的方法。

(賈尼卡·韋斯基採訪)

在我作為重症監護護士 25 年的經驗中，我從未遇到過比二氧化氯更神奇的物質。我希望這部紀錄片有助於解釋為什麼二氧化氯在適當使用時是安全、有效且有益於人類健康和康復的。

我希望這部紀錄片能夠促使醫療保健界更加開放，以便能夠進行適當的人體試驗，並且二氧化氯能夠充分發揮其造福人類的潛力。

## 第 2 部分 :我的研究參考文獻的完整列表 二氧化氯

在這次發現之旅中，我整理了大量參考文獻。我不可能在一個視頻中包含所有非常有趣的發現

任何人都會花時間觀看，因此我在此處包含了帶有超鏈接的完整列表，以便您可以自己進行研究。此列表並不完整，我收集的新信息可能會偶爾添加。

這些參考文獻粗略地分為安全性和有效性研究，如副標題所示。

## 安全研究

二氧化氯溶液的功效和安全性評價 (2017)

完整 HTML : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369164/>

完整 PDF : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369164/pdf/ijerph-14-00329.pdf>

二氧化氯、氯酸鹽和亞氯酸鹽急性增加劑量給藥對正常健康成年男性志願者的影響

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6520727/>

消毒對狒狒紅細胞活力和功能的影響。

瓦萊里 CR1、拉格諾 G、麥格雷戈 H、皮瓦切克 LE

作者信息

光化學和光生物學，1997年2月28日，65(3):446-450

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9077129/>

第3頁。10

“在使用非活化亞氯酸鈉的研究中，

這是作為活性鈉的對照進行的

亞氯酸鹽研究，實際上對紅色有更多的損害

血細胞濃度為 15 mM。24小時的

紅血輸血後存活率為 75%

對照研究中的細胞，87% 為紅細胞

用活性亞氯酸鈉處理。”

AWWA 雜誌第 82 卷第 10 期

研究與技術

三種消毒劑的亞慢性毒性比較研究

F. 伯納德·丹尼爾·萊曼 W. 康迪·梅雷爾·羅賓遜 朱迪·A. 斯托伯

首次發布 :1990 年 10 月 1 日

<https://awwa.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/j.1551-8833.1990.tb07038.x>

使用二氧化氯和蔗糖可延長蜜蜂的壽命

<https://academic.oup.com/jee/article-abstract/65/1/19/2210444?redirectedFrom=fulltext>

Lockett, J. ·Oxodene :蜜蜂的壽命 ·經濟學雜誌 ·昆蟲學 ,

航班 · 65 ·沒有 · 2月1日1972年

飲用水中 ClO<sub>2</sub> 的動力學以及 ClO<sub>2</sub>、ClO<sub>2</sub><sup>-</sup> 和 ClO<sub>3</sub><sup>-</sup> 對大鼠和雞血液穀胱甘肽和溶血的影響

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/547024/>

二氧化氯和亞氯酸鈉對A/J和C57L/J小鼠紅細胞的影響

GS摩爾等人 · J 環境病理毒理學 · 1980年9月

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7462915/>

(無法找到完整的源文檔)

Alcide® 凝膠對大鼠和小鼠胎兒發育的影響 ·二

薩米·E·格爾格斯·穆罕默德·S·阿卜杜勒·拉赫曼·格洛麗亞·A·斯科倫斯基·斯坦利·馮·哈根

首次出版 :1985 年 4 月

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3998374/>

新型抗菌化合物 Alcide 在大鼠和兔子中的藥效學

J·斯卡蒂娜等人。應用毒理學基礎。1984 年 6 月

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6745537/>

酸化物的毒性

應用毒理學雜誌第 2 卷第 3 期 (1982)

穆罕默德·S·阿卜杜勒·拉赫曼、薩米·E·吉爾格斯、霍華德·阿利格

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/jat.2550020308>

使用二氧化氯改善學生健康中心的空氣質量

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20169486/>

殺菌化合物 Alcide 在大鼠體內的藥代動力學

J·斯卡蒂娜等人。J 應用毒理學。1983 年 6 月

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6619502/>

FDA 百萬分之三指南：

<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/cfrsearch.cfm?fr=173.300>

<https://www.fda.gov/media/110849/download>

二氧化氯中毒導致可逆性急性腎損傷的罕見病例（飲用濃縮二氧化氯250毫升）

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0886022X.2013.819711>

大鼠為期六個月的低濃度二氧化氯氣體吸入毒性研究（恢復期為兩週）

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3298712/>

完整：<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3298712/pdf/1745-6673-7-2.pdf>

二氧化氯和亞氯酸鹽的毒理學審查

[https://cfpub.epa.gov/ncea/iris/iris\\_documents/documents/toxreviews/0648tr.pdf](https://cfpub.epa.gov/ncea/iris/iris_documents/documents/toxreviews/0648tr.pdf)

世界衛生組織文件

<https://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad37.pdf>

人體二氧化氯及其代謝物的研究（1981）

<https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPURL.cgi?Dockey=20016SZ3.TXT>

攝入二氧化氯對甲狀腺功能的機制：氧化劑對碘代謝的影響

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3816729/>

完整：<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1474311/pdf/envhper00440-0239.pdf>

### 二氧化氯對非洲綠猴和大鼠甲狀腺功能的影響

RM 哈林頓等人。J 毒理學環境健康。1986年。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3761383/>

### 二氧化氯和血液透析

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2184465/>

“實驗證明，中等高濃度的這些氧氯對紅細胞、甲狀腺功能和實驗動物的發育具有有害影響。

在人類受控前瞻性研究和社區供水的實際使用情況中的不利影響尚未揭示對健康不利影響的明確證據。”

“同樣，非常有限的人類經驗未能揭示對健康的有利影響。”

### 二氧化氯水消毒對腎臟血液學和血清參數的影響 透析患者

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3452295/>

評估消毒副產物亞氯酸鈉對雌性 B6C3F1 小鼠的免疫調節作用：一項飲用水研究。

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/11452397/>

### 二氧化氯水消毒：一項前瞻性流行病學研究

通用電氣邁克爾等人。拱門環境健康。1981 年 1 月至 2 月。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7469487/>

病毒血袋系統

<https://patents.google.com/patent/EP0382018B1/en>

拜耳公司擁有專利

替代飲用水消毒劑的代謝和藥代動力學

阿卜杜勒-拉赫曼女士等人。環境健康視角。1982年12月

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7151761/>

完整文件：

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569026/pdf/envhper00463-0026.pdf>

大鼠經口暴露 90 天后，確定最高 200 ppm 的濃度是安全的。

三種消毒劑的亞慢性毒性比較研究

<https://awwa.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/j.1551-8833.1990.tb07038.x>

外源性穀胱甘肽、穀胱甘肽還原酶、二氧化氯和亞氯酸鹽對  
體外大鼠血液的滲透脆性

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3109/10915818409009081>

亞氯酸鹽對小鼠的毒理學作用

GS摩爾等人。環境健康視角。1982年12月

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569033/pdf/envhper00463-0036.pdf>

當飲用水中二氧化氯含量最高達到 100 ppm 時，

A/J 或 C57L/J 小鼠表現出任何血液學變化。

非人類靈長類動物飲用水中二氧化氯和相關化合物的亞慢性毒性 JP Bercz 等人。環境健康視角。1982年

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569048/>

體內亞氯酸鈉誘導的紅細胞氧化損傷

WP Heffernan 等人。J 環境病理毒理學。1979 年 7 月至 8 月。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/528853/>

Haag ,HB ,慢性施用亞氯酸鈉對大鼠的影響和

飲用水中的二氧化氯 ,醫學。弗吉尼亞上校 ,物理與藥學系 ,

1949 年 2 月 7 日向奧林公司報告

“兩項獨立的研究戲劇性地說明了長期無毒性 ,但水平較低 ,其中大鼠 78 和蜜蜂 79 在兩年內餵食高劑量的二氧化氯。供水中添加高達 100 ppm 的二氧化氯 ,未發現任何不良影響”

飲用水消毒劑和消毒劑副產物對健康的影響

理查德·J·布爾

環境科學與技術1982 16 (10) ,554A-559A

DOI :10.1021/es00104a719

<https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/es00104a719>



飲用水中二氧化氯的毒性

MS Abdel-Rahman ·D. Couri ·RJ Bull 首次發佈於 1984 年 7 月 1 日

<https://journals.sagepub.com/doi/10.3109/10915818409009082>

全文：<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3109/10915818409009082>

二氧化氯水消毒：一項前瞻性流行病學研究

通用電氣邁克爾等人。拱門環境健康。1981 年 1 月至 2 月。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7469487/>

Judith R. 對人體中二氧化氯、亞氯酸鹽和氯酸鹽的對照臨床評估

Lubbers,\* Sudha Chauhan,\* 和 Joseph R. Bianchine\*

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569027/pdf/envhper00463-0059.pdf?fbclid=IwAR0mat3plg8xlh-oiBCK95\\_NM25A3xFVIU2cyACCZSApyMkf1ZksAdmLoM](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569027/pdf/envhper00463-0059.pdf?fbclid=IwAR0mat3plg8xlh-oiBCK95_NM25A3xFVIU2cyACCZSApyMkf1ZksAdmLoM)

“然而，由於在研究範圍內不存在有害的生理反應，證明了口服二氧化氯及其代謝物亞氯酸鹽和氯酸鹽的相對安全性。”

二氧化氯及其代謝物對大鼠、小鼠和雞血中穀胱甘肽依賴性系統的影響 D Couri 等人。J 環境病理毒理學。1979 年 12 月

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/547025/>

二氧化氯對人牙齦成纖維細胞細胞死亡和細胞週期的影響。

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/18819741/>

標題：苜蓿種子二氧化氯消毒後種子和芽苗上的氯氧陰離子殘留<https://www.ars.usda.gov/research/publications/publication/?seqNo115=348990>

“這項研究產生的數據表明，即使使用高濃度的二氧化氯氣體處理苜蓿種子，由這些種子生長的可食用豆芽中也不存在不良化學殘留物。該研究表明，化學殘留物並不是開發二氧化氯氣體作為可食用豆芽生產的安全處理方法的主要障礙。”

標題：二氧化氯氣體消毒後哈密瓜和西紅柿中的氯氧陰離子殘留<https://www.ars.usda.gov/research/publications/publication/?seqNo115=319864>

“這項研究的數據表明，可以對食用蔬菜和瓜類進行二氧化氯消毒，而不會在食用部分中形成不需要的殘留物。”

二氧化氯水消毒：一項前瞻性流行病學研究

通用電氣邁克爾等人。拱門環境健康。1981年1月至2月。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7469487/>

## 二氧化氯功效研究

### 抗病毒研究

酸化亞氯酸鈉溶液：一種潛在的預防措施，可減輕一線醫療保健提供者多次接觸 COVID-19 的影響

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21548331.2020.1778908>

<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/21548331.2020.1778908?needAccess=true>

臭氧、二氧化氯、氯和一氯胺對小隱孢子蟲卵囊活力的影響。

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/2339894/>

二氧化氯和次氯酸鈉對貓的抗病毒活性評價

杯狀病毒、人類流感病毒、麻疹病毒、犬瘟熱病毒、人類  
皰疹病毒、人腺病毒、犬腺病毒和犬細小病毒

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/bio/15/2/15\\_2\\_45/\\_article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/bio/15/2/15_2_45/_article)

二氧化氯和碘滅活脊髓灰質炎病毒的機制。

<https://aem.asm.org/content/aem/44/5/1064.full.pdf>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC242149/>

二氧化氯滅活小隱孢子蟲卵囊和細菌孢子  
指標

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC92971/>

滿的：

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC92971/pdf/am002993.pdf>

低濃度二氧化氯氣體對甲型流感病毒感染的保護作用。

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/18089729/>

<https://www.microbiologyresearch.org/docserver/fulltext/jgv/89/1/60.pdf>

通過醫療廢物處理工藝滅活人類免疫缺陷病毒  
二氧化氯

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8228160/>

二氧化氯對流感病毒的抗病毒作用及其在感染治療中的應用  
控制

<https://benthamopen.com/contents/pdf/TOANTIMJ/TOANTIMJ-2-71.pdf>

病毒對二氧化氯等消毒劑消毒的行為

<https://academic.oup.com/femsle/article/44/3/335/554262>

霧狀二氧化氯和過氧化氫消毒劑對人類諾如病毒及其替代品貓杯狀病毒在難以到達的表面的殺病毒活性

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2017.01031/full>

二氧化氯滅活腸道腺病毒和貓杯狀病毒

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1151811/>

使用極低濃度的氯滅活空氣中的細菌和病毒  
二氧化氯氣體

緒方紀夫等人。藥理。2016 ;97(5-6):301-6。

DOI :10.1159/000444503。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26926704/>

二氧化氯抗病毒感染活性

根據科學研究，在空中和表面

[https://www.gov.pl/attachment/4110f7ee-c4dc-4a66-9e70-a8d38dc0c97\\_](https://www.gov.pl/attachment/4110f7ee-c4dc-4a66-9e70-a8d38dc0c97_)

二氧化氯抗病毒感染活性

根據科學研究，在空中和表面

金敏等人。環境科學技術。2013年5月7日；47(9):4590-7。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23560857/>

氯、二氧化氯和一氯胺滅活猴輪狀病毒 SA11。

[https://www.unboundmedicine.com/medline/citation/6091546/Inactivation\\_of\\_simian\\_rotavirus\\_SA11\\_by\\_dichlorine\\_and\\_monochloramine\\_](https://www.unboundmedicine.com/medline/citation/6091546/Inactivation_of_simian_rotavirus_SA11_by_dichlorine_and_monochloramine_)

二氧化氯滅活水中甲型肝炎病毒的機制

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15016528/>

二氧化氯殺病毒活性的研究。貓杯狀病毒、HAV 和柯薩奇 B5 的實驗數據

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18274345/>

二氧化氯可以預防冠狀病毒或其他病毒感染的傳播嗎？醫學假設

<https://akjournals.com/view/journals/2060/107/1/article-p1.xml>

人類諾如病毒替代物在不銹鋼上的滅活動力學和機制  
二氧化氯氣體優惠券

<https://aem.asm.org/content/aem/82/1/116.full.pdf>

使用氯和二氧化氯對鼠諾如病毒進行消毒的動力學

Mi Young Lim 等人。水資源。2010 年 5 月 ;44(10):3243-51。

doi :10.1016/j.watres.2010.03.003。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20356616/>

兩種二氧化氯化學物質滅活人乳頭瘤病毒的能力  
受污染的腔內超聲探頭和鼻內窺鏡

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7497195/pdf/JMV-92-1298.pdf>

比較氯、二氧化氯和臭氧滅活的效果  
巴西南部巴拉那州水中的隱孢子蟲

朱莉安娜·特拉茲·佩雷拉等人。應用生物化學生物技術。2008 年 12 月 ;151(2-3):464-73。

DOI :10.1007/s12010-008-8214-3。電子版 2008 年 5 月 23 日。

“接觸 90 分鐘後，5 ppm 的二氧化氯可滅活 90.56% 的卵囊”

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18498060/%20>

二氧化氯滅活人類和猿猴輪狀病毒。

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/2160222/>

滿的：

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC184410/pdf/aem00086-0169.pdf>

使用二氧化氯的醫療廢物處理過程滅活人類免疫缺陷病毒。

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/8228160/>

二氧化氯通過阻斷病毒附著抑制豬繁殖與呼吸綜合徵病毒的複制

Zhenbang Zhu et al. Infect Genet Evol. 2019 Jan.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30395996/>

二氧化氯在預防冠狀病毒通過牙科氣溶膠傳播的臨床應用。

<https://in.dental-tribune.com/news/clinical-use-of-二氧化氯-in-the-prevention-of-coronavirus-spread-through-dental-aerosols/>

替代測試表明，二氧化氯氣體暴露不會滅活環境血液污染中所含的埃博拉病毒

約翰·J·洛等人。J 職業環境衛生。2015年9月

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25955403/>

二氧化氯對水中腸道病毒 71 型的滅活及其對基因組靶標的影響

環境科學技術2013年5月7日 ;47(9):4590-7。doi :10.1021/es305282g。電子版 2013 年 4 月 16 日。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23560857/>

## 抗菌研究

《水處理工程雜誌》第 26 卷，2018 年 12 月，第 46-54 頁

二氧化氯滅活水中的銅綠假單胞菌和金黃色葡萄球菌：動力學和機制（5 ppm 導致 5 個對數減少，殺滅率達 99.999%）

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214714418302836>

二氧化氯是比次氯酸鈉更好的多藥消毒劑  
耐藥金黃色葡萄球菌、銅綠假單胞菌和鮑曼不動桿菌

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25672403/>

抗菌藥物Alcide對大腸桿菌蛋白質合成的抑制作用

J·斯卡蒂娜等人。J 應用毒理學。1985年12月

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2416793/>

[二氧化氯通過呼吸抑制的殺菌作用]。（完整的文章不可用。  
中國人）

“結論：二氧化氯引起的線粒體損傷與死亡率呈正相關，但呼吸抑制並不是細胞殺傷的主要靶點。”

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/22126085/?i=2&from=/22799207/相關>

二氧化氯滅活細菌的方式

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0043135480901219>



二氧化氯是比次氯酸鈉更好的多藥消毒劑  
耐藥金黃色葡萄球菌、銅綠假單胞菌和鮑曼不動桿菌

(100 ppm 在 60 秒內殺死所有菌株)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25672403/>

滅活耐甲氧西林金黃色葡萄球菌(MRSA) 和萬古黴素  
通過霧化使用穩定的二氧化氯和季銨化合物消毒劑來去除各種環境表面上的耐藥屎腸球菌(VRE)

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7196689/pdf/UOEH\\_7\\_487806.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7196689/pdf/UOEH_7_487806.pdf)

對 65 個房間的新藥物研究設施進行微生物淨化

<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.359.5433&rep=rep1&type=pdf>

在中試規模的鮮切生菜加工過程中，二氧化氯對大腸桿菌滅活的功效（水中 5 ppm 的大腸桿菌在 60 秒內減少了 99.999%）

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168160518300217>

(5 ppm 15 分鐘殺死 99.999% 大腸桿菌) 二氧化氯氣體對大腸桿菌和鼠傷寒沙門氏菌的體外殺菌作用

<https://www.e-sciencecentral.org/upload/jpvm/pdf/JPVM-41-162.pdf>

二氧化氯建築物淨化效果的系統評價  
被炭疽孢子污染的內表面

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2869126/>

二氧化氯對台灣武裝部隊總醫院空氣質量控制的消毒效果

[https://advancedbiocide.com/uploads/pdf/scientific\\_studies/13\\_0332\\_lin\\_disinfection\\_ns0504.pdf](https://advancedbiocide.com/uploads/pdf/scientific_studies/13_0332_lin_disinfection_ns0504.pdf)

極低濃度氣態二氧化氯對錶面大腸桿菌的作用，  
玻璃皿中潮濕條件下的銅綠假單胞菌和鮑曼不動桿菌

<https://bmcrenotes.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13104-020-4925-5>

二氧化氯滅活細菌威脅劑

<https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1472-765X.2011.03095.x>

水中細菌生物威脅劑的滅活綜述

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4819249/pdf/nihms772550.pdf>

在地區綜合醫院引入 275 ppm 二氧化氯消毒劑後，醫院獲得性 MRSA 的發病率降低

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6451552/>

二氧化氯作為殺菌劑的效率

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1058342/pdf/applmicro00361-0144.pdf>

二氧化氯使蛋白質變性 :色氨酸和酪氨酸殘基的氧化修飾

Norio Ogata.生物化學.2007。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17397139/>

14醫院滅活結核分枝桿菌和牛分枝桿菌

消毒劑（二氧化氯完全滅活結核菌）

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1928175/>

亞氯酸-二氧化氯奶頭藥浴液和亞氯酸鈉奶頭的殺菌活性

金黃色葡萄球菌和無乳鏈球菌實驗挑戰期間的下降

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9749396/>

“亞氯酸-二氧化氯乳頭藥浴液可將金黃色葡萄球菌引起的新髮乳房內感染 (IMI) 減少 91.5% ,將無乳鏈球菌引起的新發 IMI 減少 71.7% 。”

全文 :<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030298758096>

比較超純二氧化氯與其他口腔消毒劑對口腔病原微生物和生物膜的體外功效（2013）

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24060558/>

二氧化氯和透明質酸鹽對牙齒生物膜的抗菌作用 (2010)（可能需要一些時間加載）

[https://www.researchgate.net/profile/Tara\\_Taiyeb\\_Ali/publication/235920262\\_Antibacterial\\_effect\\_of\\_敵氯二氧化物\\_and\\_hyaluronate\\_on\\_dental\\_biofilm/links/5452f6fa0cf26d5090a380cf.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tara_Taiyeb_Ali/publication/235920262_Antibacterial_effect_of_敵氯二氧化物_and_hyaluronate_on_dental_biofilm/links/5452f6fa0cf26d5090a380cf.pdf)

0.1% 二氧化氯對放線菌的抗菌作用 ◦作為黑污特工 (2017)

<https://innovareacademics.org/journals/index.php/ijap/article/download/24514/13596>

測定穩定氯殺菌活性的體外比較研究  
二氧化物和其他口腔沖洗劑

<https://www.freshclor.in/research-papers/9.pdf>

標題 :應用二氧化氯減少肉雞脫毛過程中的細菌污染

<https://www.ars.usda.gov/research/publications/publication/?seqNo115=251728>

“在脫羽過程中噴灑二氧化氯的屠體中彎曲桿菌和大腸桿菌的數量明顯低於用水噴霧控制脫羽處理的屠體。

二氧化氯脫羽處理還導致沙門氏菌的患病率低於對照脫羽處理。”

直接人類研究：

含二氧化氯牙膏 (DioxiBrite™) 對牙菌斑和牙菌斑的功效評估  
牙齦炎

[https://cdn.shopify.com/s/files/1/0414/2833/files/Mueller-Joseph\\_Efficacy\\_Evaluation\\_of\\_a\\_Chlorine\\_Diocide\\_Containing\\_Toothpaste\\_DioxiBrite\\_on\\_Plaque\\_and\\_Gingivitis.pdf](https://cdn.shopify.com/s/files/1/0414/2833/files/Mueller-Joseph_Efficacy_Evaluation_of_a_Chlorine_Diocide_Containing_Toothpaste_DioxiBrite_on_Plaque_and_Gingivitis.pdf)

生物相容性消毒傷口沖洗劑

喬納森·H·瓦倫特等人 ◦高級皮膚傷口護理 ◦ 2014年1月

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24343388/>

含二氧化氯的漱口水對口腔惡臭和唾液細菌的影響：一項隨機安慰劑對照 7 天試驗。(2010)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2831889/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2831889/pdf/1745-6215-11-14.pdf>

含二氧化氯漱口水對口腔異味的功效

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11199703/>

Aftamed 與氯處理後傷口癒合率的比較

鏈脛佐菌素誘導的糖尿病大鼠中的二氧化凝膠

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3362038/>

全文：

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3362038/pdf/ECAM2012-468764.pdf>

含二氧化氯的漱口水對口腔異味和唾液細菌的影響：一項隨機安慰劑對照 7 天試驗

<http://europepmc.org/article/MED/20152022>

活性二氧化氯溶液可用作生物相容性抗菌傷口沖洗劑

[https://journals.lww.com/aswcjournal/Abstract/2014/01000/Activated\\_Chlorine\\_Dioxide\\_Solution\\_Can\\_Be\\_Used\\_as.6.aspx#](https://journals.lww.com/aswcjournal/Abstract/2014/01000/Activated_Chlorine_Dioxide_Solution_Can_Be_Used_as.6.aspx#)

結論：

作者報告了一種新型抗菌灌溉溶液的使用。二氧化氯似乎是一種安全的、生物學上可接受的消毒傷口沖洗劑，不會影響美容效果。

本研究的目的是比較用生理鹽水與活性二氧化氯沖洗的簡單撕裂傷在 3 至 4 個月時的美容效果和感染情況

二氧化氯漱口水的氣味減少潛力。

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/10518851/>

Frascella J、Gilbert R、Fernandez P。二氧化氯漱口水的氣味減少潛力。J 臨床登特。1998 ;9(2):39-42。電話號碼：10518851。

含二氧化氯漱口水對口腔異味的功效。(2000)

J·弗拉塞拉等人。Compend Contin Educ Dent。三月 ;21(3):241-4, 246, 248 帕西姆 ;問題 256

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/11199703/>

二氧化氯漱口水減少口腔異味的功效：一項為期兩週的隨機、雙盲、交叉研究。(2018)

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6203824/pdf/CRE2-4-206.pdf\\_\\_](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6203824/pdf/CRE2-4-206.pdf__)

二氧化氯治療慢性萎縮性念珠菌病的臨床和微生物學功效：一項開放研究。(2004)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/15218896/>

全文：

[https://www.dentistselect.net/pdf/Candidiasis\\_Study.pdf](https://www.dentistselect.net/pdf/Candidiasis_Study.pdf)

磷酸鹽緩衝液穩定的 0.1% 二氧化氯口腔沖洗液，用於治療與藥物相關的頷骨壞死。(2017)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/29251459/>

Srinivas Rao Myneni Venkatasatya 等人。我是 J·登特。2017 年 12 月 ;30(6):350-352。

一項比較兩部分活性二氧化氯口腔沖洗液與氯己定的體外研究

<https://www.perioimplantadvisory.com/clinical-tips/hygiene-techniques/article/16411500/an-in-Vitro-study-comparing-a-twopart-activated-二氧化氯-oral-rinse-to-洗必泰>

“背景：洗必太被認為是抗牙菌斑藥物的“黃金標準”。然而，長期使用洗必太會產生副作用。這項研究比較了二氧化氯漱口水 (Oracare) 與洗必太的抗菌活性以及去除牙周病原體牙齦卟啉單胞菌產生的揮發性硫化物 (VSC) 的能力。”

酸化亞氯酸鈉和氯己定漱口水對牙菌斑再生和唾液細菌計數的比較影響。

耶茨 R、莫蘭 J、阿迪 M、穆蘭 PJ、韋德 WG、紐科姆 R。

J 臨床牙周病雜誌。1997 年 9 月 ;24 (9 第 1 部分) :603-9。

doi :10.1111/j.1600-051x.1997.tb00236.x。

<https://www.dentistselect.net/pdf/CLO2Studies.pdf>

證明二氧化氯是一種尺寸選擇性抗菌劑，高純度 ClO<sub>2</sub> 可用作局部防腐劑

<https://arxiv.org/pdf/1304.5163.pdf>

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0079157>

二氧化氯亞氯酸凝膠抗假單胞菌活性比較  
使用市售防腐劑

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3717733/>

台灣學生食堂二氧化氯氣體消毒效果

許青山等人。J 空氣廢物管理協會。2013年7月 ;63(7):796-805。

DOI :10.1080/10962247.2012.735212。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23926849/>

-----

極低濃度二氧化氯氣體對小學生曠課的影響

[https://www.researchgate.net/publication/228351686\\_Effect\\_of\\_二氧化氯\\_氣體\\_of\\_extremely\\_low\\_concentration\\_on\\_absenteeism\\_of\\_schoolchildren](https://www.researchgate.net/publication/228351686_Effect_of_二氧化氯_氣體_of_extremely_low_concentration_on_absenteeism_of_schoolchildren)

完整PDF：

[https://www.researchgate.net/profile/Norio\\_Ogata/publication/228351686\\_Effect\\_of\\_氯\\_dioxide\\_gas\\_of\\_extremely\\_low\\_concentration\\_on\\_absenteeism\\_of\\_schoolchildren/鏈接/548968ba0cf268d28f09625a/極低濃度二氧化氯氣體對學童缺勤的影響.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Norio_Ogata/publication/228351686_Effect_of_氯_dioxide_gas_of_extremely_low_concentration_on_absenteeism_of_schoolchildren/鏈接/548968ba0cf268d28f09625a/極低濃度二氧化氯氣體對學童缺勤的影響.pdf)

農藥/除草劑/污染物淨化研究

好的概述：

<https://www.scotmas.com/二氧化氯/chemical-reactivity-of-clo2.aspx>

二氧化氯去除含油廢水中的酚類物質

[https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/45159/LD5655.V855\\_1988.H89.pdf?](https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/45159/LD5655.V855_1988.H89.pdf?)



“大多數酚類化合物可以在 15 分鐘內被二氧化氯破壞”

生物處理廢水中二氧化氯對藥物的氧化

[https://backend.orbit.dtu.dk/ws/files/7633696/Hey\\_et\\_al\\_2012\\_Postprint\\_.pdf](https://backend.orbit.dtu.dk/ws/files/7633696/Hey_et_al_2012_Postprint_.pdf)

“在實驗室規模的實驗中，用 0-20 mg/L 二氧化氯 (ClO<sub>2</sub>) 溶液對摻有 56 種活性藥物成分 (API) 的混合物進行生物處理的廢水進行處理。廢水從瑞典的兩個廢水處理廠收集，其中一個具有擴展脫氮功能（低 COD），另一個沒有（高 COD）。即使在最高的 ClO<sub>2</sub> 劑量（20 mg/L）下，約三分之一的測試 API 也能抵抗降解，而其他 API 在最高濃度的 ClO<sub>2</sub> 劑量下也能減少 90% 以上。“ClO<sub>2</sub> 水平最低（0.5 mg/L）。在低 COD 廢水中，超過一半的 API 在 5 mg/L ClO<sub>2</sub> 下被氧化，而在高 COD 廢水中，用 8 mg/L ClO<sub>2</sub> 處理後，觀察到 API 氧化顯著增加。這項研究表明，在用二氧化氯處理廢水時，幾種 API 成功降解。”

新鮮水果和蔬菜中微生物和農藥的淨化 :A  
從普通家庭工藝到現代技術的全面回顧

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1541-4337.12453>

二氧化氯處理後噻草胺和吡草胺的降解和生態毒理學研究

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10661-020-08392-1>

Ben ,W. ,Shi ,Y. ,Li ,W. ,Zhang ,Y. ,&Qiang ,Z. (2017) 。水中二氧化氯氧化磺酰胺類抗生素：動力學和反應途徑。化學工程雜誌，327, 743–750。

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1385894717311051?via%3Dihub>

陳Q.、王Y.、陳F.、張Y.、廖X. (2014) 二氧化氯處理用於去除新鮮生菜和水溶液中的農藥殘留。《食品控制》, 40, 106–

112.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956713513006178>

完整文件：

[https://www.researchgate.net/profile/Fang\\_Chen73/publication/259518798\\_Chlorine\\_diocide\\_tr\\_新鮮生菜和水溶液中去除農藥殘留的食用/links/5a6b6b66458515b2d055c53a/二氧化氯處理去除新鮮生菜和水溶液中的農藥殘留.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fang_Chen73/publication/259518798_Chlorine_diocide_tr_新鮮生菜和水溶液中去除農藥殘留的食用/links/5a6b6b66458515b2d055c53a/二氧化氯處理去除新鮮生菜和水溶液中的農藥殘留.pdf)

Hey, G.、Grabic, R.、Ledin, A.、la Cour Jansen, J. 和 Andersen, HR (2012) 生物處理廢水中的二氧化氯對藥物的氧化。《化學工程雜誌》, 185-186, 236-242。

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1385894712001167?via%3Dihub>

Hwang, E.、Cash, JN 和 Zabik, MJ (2002) 氯和二氧化氯處理可減少或去除溶液中的 EBDC 和 ETU 殘留物。《農業和食品化學雜誌》, 50 (16), 4734–4742。

<https://doi.org/10.1021/jf020307c>

賈X.-H.、馮L.、劉Y.-Z.、張L.-Q. (2017) 二氧化氯氧化安替比林：反應動力學和降解途徑。《化學工程雜誌》, 309, 646–654.

<https://doi.org/10.1016/j.cej.2016.10.062>

洛佩茲, A.、馬斯科洛, G.、蒂拉萬蒂, G.、& 帕西諾, R. (1997) 水消毒過程中除草劑 (莠滅淨和異丙隆) 被兩種氧化劑 (次氯酸鹽和二氧化氯) 降解。《水科學與技術》, 35(4), 129–136。

<https://iwaponline.com/wst/article/35/4/129/6045/Degradation-of-herbicides-ametryn-and-isoproturon>

田F.-X.、徐B.、張T.-Y.、高N.-Y.。(2014) 〇苯脲類除草劑被二氧化氯降解並在隨後的氯(氨)化過程中形成消毒副產物 〇化學工程雜誌, 258, 210–217 〇

<https://doi.org/10.1016/j.cej.2014.07.094>

田芳、強志、劉成、張天、董本(2010) 〇水溶液中二氧化氯降解滅蟲威的動力學和機理 〇

<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2010.02.015>

王Y.、劉H.、劉G.、謝Y.、&倪T.(2015) 〇水生環境中雙氯芬酸與二氧化氯的氧化:不同含氮物種的影響 〇環境科學與污染研究, 22(12), 9449–9456 〇

<https://doi.org/10.1007/s11356-015-4118-2>

Huber MM、Korhonen S、Ternes TA、von Gunten U(2005) 二氧化氯水處理過程中藥物的氧化 〇水研究 39 :3607–3617

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135405002940?via%3Dihub>

Navalon S、Alvaro M、Garcia H(2008) 二氧化氯與突發水污染物的反應:三種β-內酰胺抗生素與ClO<sub>2</sub>反應的產品研究 〇水資源研究 42 :1935–1942

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135407007178>

Wang P, He YL, Huang CH (2010) 二氧化氯氧化氟喹諾酮類抗生素和結構相關胺 :反應動力學、產物和途徑評估。水研究 44 :5989-5998

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135410005348>

王平、何永林、黃CH (2011)四環素類抗生素與二氧化氯和游離氯的反應。水研究45 :1838-1846

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135410008171>

孟山都-通過水處理去除草甘膦

<http://www.egeis.org/cd-info/WRC-report-UC7374-July-2007-Removal-of-glyphosate-and-AMPA-by-water-treatment.pdf>

氣態二氧化氯降解鮮食葡萄農藥殘留

<https://pubag.nal.usda.gov/catalog/6362483>

二氧化氯處理去除新鮮生菜和水溶液中的農藥殘留 (20 mg/L有效)

[https://www.researchgate.net/publication/259518798\\_二氧化氯\\_治療\\_for\\_the\\_removal\\_of\\_pesticide\\_residues\\_in\\_fresh\\_lettuce\\_and\\_water\\_solution](https://www.researchgate.net/publication/259518798_二氧化氯_治療_for_the_removal_of_pesticide_residues_in_fresh_lettuce_and_water_solution)

## 抗真菌研究

二氧化氯治療慢性萎縮性念珠菌病的臨床和微生物學功效 :一項開放研究

阿卜杜勒·R·穆罕默德等人。Int Dent J. 2004 年 6 月

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15218896/>

醫院研究設施的黴菌修復

[https://www.clordisys.com/pdfs/articles/absa\\_mold\\_remediation\\_hospital.pdf](https://www.clordisys.com/pdfs/articles/absa_mold_remediation_hospital.pdf)

二氧化氯熏蒸修復效果的實驗室評價  
受黴菌、黴菌毒素或過敏原污染的建築材料

[https://cfpub.epa.gov/si/si\\_public\\_file\\_download.cfm?p\\_download\\_id=516320](https://cfpub.epa.gov/si/si_public_file_download.cfm?p_download_id=516320)

二氧化氯 (ClO<sub>2</sub>)引起白色念珠菌質膜損傷

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18624985/>

完整文件：

<https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1472-765X.2008.02387.x>

“結論：在 MFC 或低於 MFC 時，ClO<sub>2</sub> 主要通過透化作用而不是破壞其完整性來損害白色念珠菌的質膜。K(+) 洩漏和伴隨的細胞膜去極化是一些關鍵事件。

研究的意義和影響：這些對膜損傷的見解有助於理解 ClO<sub>2</sub> 的作用模式。

二氧化氯對人根管靜止期和飢餓期白色念珠菌的抗菌功效：一項體外研究

[https://www.researchgate.net/publication/277940517\\_Antimicrobial\\_efficacy\\_of\\_chlorine\\_dioxide\\_against\\_Candida\\_albicans\\_in\\_stationary\\_and\\_starvation\\_phases\\_in\\_human\\_root\\_canal\\_An\\_in-vitro\\_study/全文/5ac0105a45851584fa740063/二氧化氯的抗菌功效](https://www.researchgate.net/publication/277940517_Antimicrobial_efficacy_of_chlorine_dioxide_against_Candida_albicans_in_stationary_and_starvation_phases_in_human_root_canal_An_in-vitro_study/全文/5ac0105a45851584fa740063/二氧化氯的抗菌功效)

[針對人類根管靜態和飢餓階段的白色念珠菌體外研究.pdf?origin=publication\\_detail](#)

二氧化氯 (ClO<sub>2</sub>)引起白色念珠菌質膜損傷

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18624985/>

完整文件：

<https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1472-765X.2008.02387.x>

“結論：在 MFC 或低於 MFC 時，ClO<sub>2</sub> 主要通過透化作用而不是破壞其完整性來損害白色念珠菌的質膜。K(+) 洩漏和伴隨的細胞膜去極化是一些關鍵事件。

研究的意義和影響：這些對膜損傷的見解有助於理解 ClO<sub>2</sub> 的作用模式。

## 抗寄生蟲研究

氧化氯對抗瘧疾寄生蟲的毒性機制 - 概述

作者：醫學博士托馬斯·李·海塞林克

[http://www.vigli.org/MMS/On\\_The\\_Mechanisms\\_Of\\_Toxicity\\_Of\\_Chlorine\\_Oxides\\_Against\\_Malarial\\_Parasites\\_By\\_T-L-Hesselink\\_MD\\_2007.pdf](http://www.vigli.org/MMS/On_The_Mechanisms_Of_Toxicity_Of_Chlorine_Oxides_Against_Malarial_Parasites_By_T-L-Hesselink_MD_2007.pdf)

<http://bioredox.mysite.com/CLOXhtml/CLOXilus.htm>

二氧化氯抑制瘧疾感染和驅蚊作用

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/mez/64/4/64\\_203/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/mez/64/4/64_203/_pdf/-char/ja)

暴露於二氧化氯氣體中 4 小時導致 Syphacia Ova 無法存活

<https://www.clordisys.com/pdfs/misc/Pinworm%20Egg%20Inactivation.pdf>

寄生蟲傳播階段的滅活 :非動物源食品的治療效果 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924224419300652>

## 汞中和研究：

氧化氣態元素汞的方法

<https://www.osti.gov/servlets/purl/12435>

[https://clu-in.org/contaminantfocus/default.focus/sec/Mercury/cat/Treatment\\_Technologies/](https://clu-in.org/contaminantfocus/default.focus/sec/Mercury/cat/Treatment_Technologies/)

Mercury cannot be destroyed, so treaters have to rely on various methods to capture or recover it, depending on the mercury species present, its concentration, and the waste matrix or media involved. Selecting the appropriate treatment formula depends on the degree of organic destruction required prior to further mercury treatment, the degree of mercury speciation control required by the waste form, and other operating procedures to ensure mercury extraction. The final treatment step in non-thermal processes for mercury wastes generally involves either precipitation to produce a waste that can be retorted or immobilization prior to disposal.

Chemical oxidation is applied to elemental mercury and organomercury compounds to destroy the organics and to convert mercury to a soluble form, such as  $\text{HgCl}_2$  or  $\text{HgI}_2$ , which can then be separated from the waste matrix and treated. Oxidizing reagents used in these processes include sodium hypochlorite, ozone, hydrogen peroxide, chlorine dioxide, free chlorine (gas), and proprietary reagents.

Chemical leaching is an aqueous process that depends on the ability of a leaching solution to solubilize mercury and remove it from the waste matrix. The solubilized mercury ideally partitions to the liquid phase, which is filtered off for further treatment (e.g., precipitation, ion exchange, carbon adsorption). This process can remove inorganic forms of mercury from inorganic waste matrices, but it is less effective for removing nonreactive elemental mercury unless the leaching formula is capable of ionizing mercury to an extractable form. Acid leaching is used most commonly to remove mercury from inorganic media.

<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10473289.2011.642951>

is due to hydrolysis. The chlorite ion has a limited ability to act as an oxidizer at higher pH, which may explain the low absorption (Brogren et al., 1998).

The few reports on Hg removal in  $\text{NaClO}_2$  solutions indicate that at a high pH greatly weakens the rate of  $\text{Hg}^0$  oxidation (Zhao et al., 2008). Zhao et al. (2008) reported that for high pHs of 11 and 12, the removal efficiency was extremely low (no more than 4%) and decreased as the pH increased, whereas for a low pH of 3.0 (as low as possible), the  $\text{Hg}^0$  removal efficiency was ca. 85.5%. Another report (Diaz-Somano et al., 2007) showed that increasing the pH of a solution based on Ca (CaO in distilled water) without any oxidizer in a wet scrubber increases Hg

## 氧化氣態元素汞的新方法

<https://www.osti.gov/biblio/12435>

soluble oxidized species. Recently, we have discovered a new method for injection of the oxidizing species that dramatically improves reactant utilization and at the same time gives significant nitric oxide (NO) oxidation as well.

Our method uses a diluted oxidizing solution containing chloric acid and sodium chlorate (sold commercially as NOXSORB<sup>®</sup>). When this solution is injected into a gas stream containing Hg<sup>(sup 0)</sup> at about 300 F, we found that nearly 100% of the Hg<sup>(sup 0)</sup> was removed from the gas phase and was recovered in liquid samples from the test system. At the same time, approximately 80% of the added NO was also removed (oxidized). The effect of sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>) on this method was also investigated, and it appears to decrease slightly the amount of Hg oxidized. We are currently testing the effect of variations in oxidizing solution concentration, SO<sub>2</sub> concentration, NO concentration, and reaction time (residence time). [« less](#)

## 亞氯酸鈉溶液去除 Hg<sup>0</sup> 及傳質反應動力學

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11431-010-0045-0>

## 雜項研究：

### 二氧化氯氣體用於胃腸內窺鏡消毒的初步研究

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4940628/>

“實驗結果表明，使用 CD 氣體對胃腸道內窺鏡進行消毒可以降低消毒劑的成本，同時確保孢子的高對數減少。因此，CD 氣體可能是胃腸道內窺鏡消毒的可行選擇。此外，這項研究為使用氣態滅菌劑淨化長而窄的管腔提供了信息。”



二氧化氯 (Tristel One-Shot)在自動化設備中的使用評估

配備二氧化氯發生器的清洗機/消毒機 (Medivator) 用於對柔性內窺鏡進行淨化

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11358471/>

相對濕度 “RH是氣體消毒劑的一個特定因素 ;RH的增加會增強ClO<sub>2</sub>氣體的抗菌效果。

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4959078/>

二氧化氯用於牙科器械消毒的臨床評價。(2013)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/24179967/>

二氧化氯氣體滅菌對醫院內微生物活力的影響  
房間

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3717754/>

牙周托盤應用二氧化氯凝膠輔助洗牙及平整根麵治療慢性牙周炎

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S101390521930495X>

使用改進的穩定二氧化氯消毒液處理狗的手術傷口。

<https://pdfs.semanticscholar.org/8824/f87d6a6b1a45edce16641cc4ca2f209bda18.pdf>

(Alcide) 使用改變纖維組織的抗菌藥物控制豚鼠傷口修復

AJ 凱尼恩等人。Am J 獸醫研究中心。1986 年 1 月 ;47(1) :96-101。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3946914/>

## Tristel 公司研究

使用 Tristel 濕巾對柔性鼻內窺鏡進行消毒的評估：一項前瞻性單盲研究

[https://www.tristel.com/file?ResourceDownload.File/9057837e-0f6a-46a7-8fbe\\_c7677cde71ce.pdf](https://www.tristel.com/file?ResourceDownload.File/9057837e-0f6a-46a7-8fbe_c7677cde71ce.pdf)

柔性鼻內窺鏡去污：Rapicide 和 Tristel 濕巾的比較，一項前瞻性隊列研究

<https://www.tristel.com/file?ResourceDownload.File/bdcb2550-ac5b-4e75-8bc3-20b5061ba6bf.pdf>

昆士蘭州耳鼻喉科門診鼻內窺鏡消毒技術的全州調查

[https://www.tristel.com/file?ResourceDownload.File/9ab25671-4f6d-4b87-87de\\_617fe6853e18.pdf](https://www.tristel.com/file?ResourceDownload.File/9ab25671-4f6d-4b87-87de_617fe6853e18.pdf)

修改後的 prEN 14563 測試中二氧化氯濕巾的殺菌活性

[https://www.tristel.com/file?ResourceDownload.File/9c3401ef-6b58-42e7-855b\\_b8a4068c0f12.pdf](https://www.tristel.com/file?ResourceDownload.File/9c3401ef-6b58-42e7-855b_b8a4068c0f12.pdf)

用於柔性鼻內窺鏡的高水平消毒劑的隨機、單盲比較 DOI：<https://doi.org/10.1017/S0022215116008860>

---

對非內腔柔性鼻內窺鏡進行高水平消毒期間使用浸漬濕巾的醫護人員對空氣中二氧化氯的職業暴露評估

DOI : <https://doi.org/10.1080/15459624.2018.1523617%20>

鼻內窺鏡消毒實踐審核

DOI : [https://doi.org/10.1016/S1479-666X\(06\)80015-6](https://doi.org/10.1016/S1479-666X(06)80015-6)

柔性鼻內窺鏡的淨化方法

DOI : <https://doi.org/10.12968/bjon.2014.23.15.850>

急診科經陰道超聲探頭被人乳頭瘤病毒污染

DOI : <http://dx.doi.org/10.1136/emered-2012-201407>

清潔的成本 :鼻咽喉鏡再處理技術的成本分析

DOI : <https://doi.org/10.1002/lary.26770>

比較二氧化氯濕巾與自動清洗對柔性鼻內窺鏡淨化的序貫隊列研究

DOI : <https://doi.org/10.1017/S0022215112000746>

帶有其他 CD 文獻參考的論文

<https://www.prokleanservices.com/assets/images/CL02PROVEN.pdf>

<https://www.clordisys.com/pdfs/misc/BiologicalEfficacyList.pdf>

### 第三節 :二氧化氯專利

注意 :這不是二氧化氯專利的完整列表。列出的專利主要涉及人類應用二氧化氯專利。有數千項二氧化氯專利，適用於數千種不同的應用。

Howard Alliger 和 Alcide 的所有專利列表：

<https://patents.google.com/?inventor=Howard+Alliger&oq=Howard+Alliger&page=1>

Alcide 完整專利列表

<https://patents.justia.com/assignee/alcide-corporation>

用於膠凝 CLO2 和相關物質的黃原膠

<https://patents.google.com/patent/US6039934A/en>

殺菌組合物及方法

<https://patents.google.com/patent/CA1097216A/en>

殺菌材料

<https://patents.google.com/patent/US4330531A/en>

殺菌組合物及方法

<https://patents.google.com/patent/US4084747A/en>

殺菌組合物及方法

<https://patents.google.com/patent/USRE31779E/en>

用於防止刺激的二氧化氯皮膚用藥組合物

<https://patents.google.com/patent/US5616347A/en>

治療鼻竇炎，包括慢性鼻竇炎的方法

<https://patents.google.com/patent/EP2525802A4/en>

用於治療癌性腫瘤的方法和組合物

<https://patents.google.com/patent/US10105389B1/en>

[https://cdn.shopify.com/s/files/1/0414/2833/files/10\\_105\\_389\\_Cancer.pdf](https://cdn.shopify.com/s/files/1/0414/2833/files/10_105_389_Cancer.pdf)

用於治療癌性腫瘤的方法和組合物

<https://patents.google.com/patent/US20190000875A1/en>

用於治療癌性腫瘤的方法和組合物

<https://patents.google.com/patent/US10463690B2/en>

完整專利申請：

[https://www.dioxyodecloro.wiki/Alliger\\_Cancer%20patent%202018.pdf](https://www.dioxyodecloro.wiki/Alliger_Cancer%20patent%202018.pdf)

傷口消毒及修復

<https://patents.google.com/patent/US5622725A/en>

原始完整版pdf：

<https://patentimages.storage.googleapis.com/6e/b7/8e/69e36a0734aea3/US5622725.pdf>

用於炎症性疾病的抗炎製劑

<https://patents.google.com/patent/USRE37263F1/en>

原始完整版pdf：

<https://patentimages.storage.googleapis.com/e9/d7/23/a5c801f180181b/USRE37263.pdf>

用於消毒血液和血液成分的組合物和方法

<https://patents.google.com/patent/US5019402A/en>

消毒口腔衛生組合物及其使用方法

<https://patents.google.com/patent/US5100652A/en>

完整PDF：

<https://patentimages.storage.googleapis.com/46/2d/e2/2fcdd336a55ce0/US5100652.pdf>

預防和治療女性下生殖道微生物感染的方法和組合物

<https://patents.google.com/patent/US5667817A/en>

完整PDF：

<https://patentimages.storage.googleapis.com/b0/38/73/f18a7e97ca1679/US5667817.pdf>

用於消毒血液和血液成分的組合物和方法

作者：克羅斯

<https://patents.google.com/patent/US5019402A/en>

完整PDF原件：

<https://patentimages.storage.googleapis.com/94/32/05/496b5db429faa7/US5019402.pdf>

二氧化氯氣體用於治療呼吸道病毒感染

<https://patents.google.com/patent/EP1955719B1/en>

緩釋明膠的應用

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4612836/>

“明膠微球封裝二氧化氯降低釋放率的研究”

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4612836/pdf/ijcem0008-12404.pdf>

亞氯酸鈉治療HIV專利：

使用化學穩定的亞氯酸鹽基質進行 HIV 感染的胃腸外治療

<https://patents.google.com/patent/US6086922A/en>

亞氯酸鹽治療神經退行性疾病

<https://patents.google.com/patent/US8029826>

1989 殺病毒血袋系統

<https://patents.google.com/patent/EP0382018A2/en>

1988 對血液成分、角膜和鞏膜組織進行消毒

<https://patents.google.com/patent/WO1990001315A1/en>

1990 用於消毒血液和血液成分的組合物和程序

<https://patents.google.com/patent/US5019402A/en>

一種治療血液的方法



<https://patents.google.com/patent/WO1988001507A1/en>

使用二氧化氯滅活血液中病毒的方法<https://patents.google.com/patent/US5240829A/en>

有趣的是：“兩種病毒獲得的數據表明，0.5% 的蛋白質負載需要 50 ppm 的二氧化氯濃度才能完全滅活病毒。當白蛋白水平降低到 0.05% 時，5 ppm 的二氧化氯濃度能夠將 VSV 感染性降低至少 5 個對數，將 HSV-1 感染性降低至少 6 個對數。”

用於消毒血液和血液成分的組合物和程序<https://patents.google.com/patent/US5019402A/en>

通過局部組合物治療 HIV 的方法<https://patents.google.com/patent/US6200557B1/en>

具有優異保存穩定性的廣譜抗病毒組合物<https://patents.google.com/patent/US8545898B2/en>

用二氧化氯處理非口腔生物組織<https://patents.google.com/patent/US20100196512A1/en>

使二氧化氯穩定的專利<https://patents.google.com/patent/JPWO2009093540A1/en>

含二氧化氯組合物的眼內使用<https://patents.google.com/patent/US5736165A/en>

生殖器皰疹皮損的局部治療

<https://patents.google.com/patent/US4956184A/en>

便攜式化學消毒器 (PCS) 、D-FENS 和 D-FEND ALL :新型二氧化氯  
軍事淨化技術

克里斯托弗·J·杜納等人。 J 力實驗。 2014年

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24998679/>

一種含有二氧化氯的注射液及其製備方法。 <https://patents.google.com/patent/US20190015445A1/en>

二氧化氯的製備和用於作用於哺乳動物幹細胞的方法以及作用於哺乳動物幹細胞的藥物的應用

<https://patents.google.com/patent/JP6141997B2/>

二氧化氯是目前國際上公認的新一代最理想的氯劑替代品，作為安全的消毒劑和冷凍劑，具有較高的藥性和廣泛的藥用特性。所以目前已經得到了廣泛的應用。美國、西歐、加拿大、日本等發達國家的食品 and 食品加工、製藥、醫院和公共環境消毒、批准和推薦使用二氧化氯抗真菌防腐劑和保鮮食品。世界衛生組織（WHO）和聯合國糧食及農業組織（FAO）也將二氧化氯列為A1級安全高效消毒劑。為了抑制飲用水中致癌物質的出現，歐美髮達國家早已採用二氧化氯作為氯的替代品對飲用水進行消毒。然而，二氧化氯作為藥物尚未被市場接受。然而，雖然一些專利涉及二氧化氯用於某些疾病治療應用（例如CN102137651A、N101641104A、CN1199633C），但這些專利顯示了二氧化氯和皮膚病原微生物的強氧化能力。只不過是通過殺戮來利用抗感染能力而已。美國專利。美國專利第5,750,108號提到二氧化氯刺激

毛囊，促進頭髮生長。但由於濃度較低，二氧化氯沒有發揮出最大容量，因此沒有看到明顯的生髮效果。中國專利號CN102441006A提供了一種含有二氧化氯的外用生髮液，能夠在短時間內刺激脫髮部位產生新的毛髮，提供了治愈案例。然而，該專利尚未找到二氧化氯對乾細胞的潛在作用機制。

二氧化氯在防治植物連作病害中的應用

<https://patents.google.com/patent/CN1836515A/en>

含有二氧化氯的細胞凋亡誘導劑及其在製備化妝品或抗衰老或抗腫瘤藥物中的用途

<https://patents.google.com/patent/WO2016074203A1/en>

公開了一種含有二氧化氯的注射劑，其在體內乾細胞再生、抗腫瘤和抗衰老等治療應用中的應用。

<https://patents.google.com/patent/US20190015445A1/en>

純二氧化氯溶液的製備方法及治療埃博拉病毒感染的方法

<https://patents.google.com/patent/CN104586880A/en>

通過穿透多種微生物口腔生物膜並殺死口腔病原體來預防口腔疾病的組合物

<https://patents.google.com/patent/US8926951B2/en>

用於預防口腔疾病的組合物和方法

<https://patents.google.com/patent/US20090016973A1/en>

不是專利，而是孤兒藥：

克羅地亞 ALS 治療孤兒身份

<https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/orphan-designations/eu3131139>

## 第 4 節 :科學文獻中的負面報告

食用“神奇礦物質溶液”(亞氯酸鈉)後出現菊池藤本病

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4244351/>

並發腎臟替代治療治療亞氯酸鈉中毒一例  
紅細胞交換

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3576492/>

與腎功能衰竭相關的急性亞氯酸鈉中毒

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8290712/>

亞氯酸鈉中毒：

早期給予亞甲藍、腎臟替代治療、輸紅細胞成功救治嚴重亞氯酸鹽中毒一例：病例報告

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4602424/>

二氧化氯中毒：

二氧化氯中毒導致可逆性急性腎損傷的罕見病例

<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/0886022X.2013.819711>

## 第 5 部分：社交網絡、書籍和人員

自從 MMS/二氧化氯通過 Jim Humble 的努力首次向公眾介紹以來，已經有一些人組成了聊天組和論壇，以分享他們的經驗並幫助其他正在尋找答案以解決標準醫學無法或不幫助的問題的人。在這裡，我提供了為此目的而存在的社交網絡的鏈接。這個列表並不詳盡，但這些是我在研究中遇到的。我根本不提 Facebook 群組，因為有很多群組已經被 FB 思想警察解散了。

MeWe 群組：

<https://mewe.com/join/mmsmiraclemineralsolution>

<https://mewe.com/join/二氧化氯真相>

<https://mewe.com/join/coronavirusebolasolutions>

## Telegram 應用組：

Telegram 是一款可以在手機或桌面上運行的應用程序。您可以在這裡了解它：<https://telegram.org/>

安裝 telegram 後，您可以找到這些組：

通用解毒劑視頻庫：<https://t.me/TheUniversalAntidoteVideos>

在通用解毒劑視頻存儲庫中，您可以找到二氧化氯視頻，包括紀錄片、感言和指導信息。

彩信健康視頻頻道：[https://t.me/mms\\_health\\_videos](https://t.me/mms_health_videos)

正如紀錄片中提到的，這裡有很多視頻推薦。您可以在此檔案中搜索視頻來查找它們。存在分散注意力的偏離主題的信息，您只需忽略它即可。

MMS 健康小組：<https://t.me/joinchat/NCKGQFaA8bQaEp22ad6qvQ>

正如紀錄片中提到的，這裡有很多視頻推薦。您可以在此檔案中搜索視頻來查找它們。存在分散注意力的偏離主題的信息，您只需忽略它即可。

## CD/彩信網站：

彩信：

<https://mmsforum.io/>

<https://mmtestimonials.co/>

<https://jimhumble.co/>

<https://mmsinfo.org/>

<https://clo2.tv/>

CDS :

<https://andreaskalcker.com/en/>

<https://www.saludprohibida.com/en/>

COMUSAV :這是一個由數千名醫生、治療師、研究人員和衛生專業人員組成的非營利組織，他們致力於幫助他人並使用二氧化氯溶液。

<https://comusav.com/en/recursos/>

<https://comusav.com/en/videoteca/>

## 重要視頻頻道：

[彩信DIY在布萊頓](#)

[彩信DIY在 BitChute 上](#)

[好奇的人類作品在布萊頓](#)

[好奇的人類作品在 BitChute 上](#)

[CLO2 電視新聞](#)

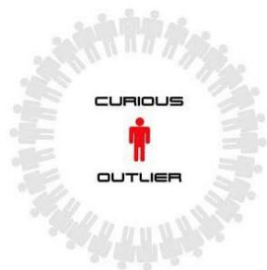
## 其他重要書籍：

[吉姆·謙卑健康康復指南書](#)

[治愈自閉症症狀：（經許可鏈接到免費書籍）](#)

[安德烈亞斯·卡爾克的《禁忌健康》](#)

## 關於作者



Curious Outlier 是一名註冊護士，擁有 25 年的重症監護經驗。他選擇保持匿名，但可以通過 [theuniversalantidote@protonmail.com](mailto:theuniversalantidote@protonmail.com) 輕鬆聯繫他。

好奇的異類喜歡教育和激勵其他人發現他們的生活、健康和精神福祉的全部潛力。