

## CDL selbst herstellen. Chlordioxid-Lösung einfach gemacht – mit nur 3 Inhaltsstoffen!

Chlordioxid-Lösung – CDL – selbst herstellen. Sicher und mit nur drei Inhaltsstoffen in wenigen Schritten. Das ist es, was Finni Fit euch in diesem Beitrag mit Freude vorstellen wird.

Chlordioxid, nicht zu verwechseln mit Chlor oder MMS, ist in Deutschland für eine Reihe an Anwendungen im Bereich der Desinfektion zugelassen, so beispielsweise zur Herstellung hygienisch einwandfreien Trinkwassers, sei es im Trinkwassersystem, in Wassertanks oder unterwegs beim Camping. Weiterhin wird Chlordioxid eingesetzt im Lebens- und Futtermittel- sowie im Privat- und Veterinärbereich, da es nachhaltig Krankheitserreger wie Bakterien, Legionellen, Viren, pathogene Keime und Pilze bekämpft.

Chlordioxid wird durch das Mischen von Natriumchlorit und einer Säure – hier: Salzsäure – hergestellt. Nachdem es sich bei Chlordioxid jedoch um ein Gas handelt, macht es mit Blick auf eine einfache Anwendung im Privatbereich Sinn, das Gas in Wasser zu binden, d.h. eine Chlordioxid-Lösung herzustellen. Die Konzentration dieser Lösung, des CDL, liegt bei maximal 0,3 %. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Wasser aus physikalischen Gründen nicht mehr als die 3.000 ppm des Gases aufnehmen kann.

### Inhaltsstoffe und Utensilien

Zur Herstellung von CDL setzt Finni Fit die sogenannte Gurkenglas-Methode ein. Bei den hierfür benötigten Inhaltsstoffen und Utensilien, handelt es sich um 25-%iges Natriumchlorit, 4-%ige Salzsäure, destilliertes Wasser und zwei Schnapspinchen – sowie ein Einmachglas mit Bügelverschluss. Bitte nutzt im Zusammenhang mit CDL keine metallischen Utensilien, sondern ausschließlich Gegenstände aus Glas, Keramik oder Kunststoff ohne Weichmacher, z.B aus HDPE.

- 50 Tropfen Natriumchlorit 25 %
- 50 Tropfen Salzsäure 4 %
- 100 ml destilliertes Wasser
- 2 Schnapspinchen
- 1 Einmachglas mit Bügelverschluss



Ob euer Einmachglas die richtige Größe hat, die Chlordioxid-Lösung herzustellen, könnt ihr zunächst mit den beiden folgenden Tests prüfen:

1. Kann das Einmachglas noch geschlossen werden, wenn sich eines der beiden Schnapspinnchen darin befindet? Ja?! Wunderbar!
2. Ragt das Schnapspinnchen über die Wasseroberfläche hinaus, wenn dieses im Einmachglas steht und ihr das Einmachglas zum Test mit 100 ml Leitungswasser füllt? Auch ja?! Hervorragend!

Worüber ihr zudem nachdenken könntet, wäre es, Schutzkleidung überzustreifen, weil es sich bei den beiden Ausgangsflüssigkeiten zur Herstellung von CDL – Natriumchlorit und Salzsäure – um ätzende Flüssigkeiten handelt. Finni Fit ist vorsichtig, geübt und hat ein ruhiges Händchen. Deshalb verzichtet sie auf Schutzkleidung. Allerdings wollte sie es zu eurer Sicherheit in keinem Fall versäumen, diesen Punkt angesprochen zu haben... Es bleibt also eurer Eigenverantwortung überlassen, das Überstreifen von Schutzkleidung – genau wie die Herstellung und natürlich die Anwendung der fertigen Chlordioxid-Lösung.

## Vorgehen

Der erste Schritt besteht darin, 100 ml destilliertes Wasser abzumessen und dieses in euer Einmachglas zu gießen. Also alles ganz easy!



Im zweiten Schritt ist es erforderlich, 50 Tropfen des Natriumchlorits in eines der beiden Schnapspinnchen zu tröpfeln. Mit der Salzsäure wird analog verfahren: 50 Tropfen in das zweite Schnapspinnchen tröpfeln, also das zunächst noch leere Glas. Nach den Erfahrungen von Finni Fit, funktioniert das sowohl mit Pipette als auch mit einer Flasche mit Tropfeinsatz wunderbar.

Aufgrund der Flüchtigkeit von Chlordioxid, sollte es im nun folgenden Schritt schnell gehen. Deshalb ist es zum Mischen der beiden Flüssigkeiten – Natriumchlorit und Salzsäure – zu Chlordioxid sinnvoll, zunächst eins der beiden Schnapspinnchen in das vorbereitete, mit destilliertem Wasser gefüllte Einmachglas zu stellen. Der Inhalt des zweiten Pinnchens wird ins Schnapsglas im Einmachglas gekippt. Fertig? Dann zackig den Deckel des Einmachglases mit dem Bügelverschluss verschließen!



Jetzt könnt ihr erstmal ein Püschchen machen... Das durch das Mischen von Natriumchlorit und Salzsäure hergestellte, flüchtige und bernsteinfarbene Gas Chlordioxid aus dem Schnapspinnchen im Einmachglas, wird ganz von alleine nach und nach in das destillierte Wasser diffundieren. Fertig ist die Chlordioxid-Lösung, also das in Wasser gebundene Chlordioxid, sobald das destillierte Wasser und die verbliebene Flüssigkeit im Schnapspinnchen des Einmachglases in etwa dieselbe Farbe haben: Rapsölgelb.

# Finni Fit

## Nützliches Wissen für den Alltag

CDL selbst herstellen

Es gilt ausschließlich die Flüssigkeit im Einmachglas als CDL, nicht die verbliebene Flüssigkeit im Schnaps-pinnchen des Einmachglases.

Die Zeit, die ihr euch gedulden müsst, bis die Chlordioxid-Lösung hergestellt ist, beträgt ca. 24 Stunden. Für den Vorgang sollte das Einmachglas bei Zimmertemperatur an einem dunklen Ort stehen. Die Zimmertemperatur bewirkt dabei, dass der Herstellungsprozess des CDL relativ zügig vonstatten geht: das klappt besser mit Wärme als mit Kälte.



VORHER



NACHHER

## Abfüllung, Lagerung und Haltbarkeit

Finni Fit empfiehlt, das CDL aus dem Einmachglas in eine Braunglasflasche umzufüllen. Um während dieses Vorgangs nicht zu viel Gas aus der hergestellten Chlordioxid-Lösung zu verlieren, kühlt ihr diese am besten zuvor noch im Einmachglas auf Kühlschranktemperatur herab.

Die Lagerung von CDL sollte im Kühlschrank erfolgen. Dadurch bleibt die Chlordioxid-Lösung länger bei der gewünschten Konzentration von 0,3%.

Ein Verfallsdatum hat die Chlordioxid-Lösung nicht. Allerdings verliert sie im Laufe der Zeit an Farbe – und damit an Konzentration und Wirkung. Entsprechend zügig sollte sie eingesetzt und grundsätzlich nicht zu viel auf Vorrat hergestellt werden.



## Resteverwertung

Das Schnaps-pinnchen – und seine rapsölfarbene Flüssigkeit... Hier handelt es sich um den Rest der Lösung aus Natriumchlorit und Salzsäure, die nicht als Chlordioxid-Gas in das destillierte Wasser diffundiert ist. Nachgekippert werden, in das fertige CDL, sollte sie nicht, insbesondere dann nicht, wenn das CDL im oder am Körper Anwendung findet. Vielmehr hat Finni Fit zwei andere Lösungsvorschläge für die Lösung.

Möglichkeit 1 ist es, das Schnaps-pinnchen – ohne Einmachglas – offenstehend im Kühlschrank zu belassen. Dort wird die Lösung auf Dauer verdunsten – und zeitgleich dafür sorgen, etwaige Bakterien im Kühlschrank zu eliminieren sowie Obst und Gemüse länger keimfrei zu halten, bevor es anfängt, zu verrotten oder zu verschimmeln.

Möglichkeit 2 ist es, den Inhalt des Schnapspinnchens mit Wasser – oder wahlweise destilliertem Wasser – in einer Sprühflasche zu einem Desinfektionsmittel zusammenzumischen, für Oberflächen in Küche und Badezimmer.

## Weiterführende Informationen

Neben einigen Büchern zu Chlordioxid, existiert eine große Bandbreite an wissenschaftlichen Publikationen, die über die letzten Jahrzehnte veröffentlicht wurden und vielversprechende Hinweise auf den erfolgreichen Einsatz des Gases bzw. dessen Lösung in der Human- und Veterinärmedizin liefern. Dennoch und trotz der Tatsache, dass Chlordioxid sogar zur Trinkwasserreinigung und damit zum innerlichen Gebrauch zugelassen ist, hat Chlordioxid noch keinen offiziellen Eingang in die Medizin gefunden: die entsprechenden klinischen Studien fehlen.

Finni Fit hat hier für euch an paar wissenschaftliche Publikationen zu Chlordioxid recherchiert und verlinkt. Sie sind in der Regel in englischer Sprache, jedoch für diejenigen, die der Sprache nicht mächtig sind, ganz leicht über ein online Übersetzungstool ins Deutsche zu bringen...

- Desinfektion von Wunden sowie Wundheilung bei Mensch und Tier: [Publikation 1](#), [Publikation 2](#), [Publikation 3](#), [Publikation 4](#)
- Zahnhygiene mittels Chlordioxid: antiplaque und antibakterielle Wirkung – sowie Wirkung gegen Mundgeruch: [Publikation 1](#), [Publikation 2](#), [Publikation 3](#), [Publikation 4](#)
- Verhinderung der Ausbreitung von SARS-CoV-2: [Publikation 1](#), [Publikation 2](#), [Publikation 3](#), [Publikation 4](#), [Publikation 5](#)
- Unterstützung bei der Behandlung von Krebs: [Publikation 1](#), [Publikation 2](#)