

## Chlordioxid-Lösung/ Solution (CDL/CDS) bei Hunden und Katzen

Chlordioxid ist ein vielseitig einsetzbares Mittel. Seinen Ursprung als Mittel gegen Krankheiten findet es mit seiner Bezeichnung MMS (Miracle Mineral Supplement) in der Entdeckung von Jim Humble 1996. Zur Trinkwasserdesinfektion wird es schon wesentlich länger verwendet. Jim Humble konnte Tausenden von Menschen, die an einer Malaria-Infektion erkrankten, helfen. Mittlerweile wird Chlordioxid von Ärzten, Heilpraktikern, Tierärzten und Tierheilpraktikern bei unterschiedlichsten Erkrankungen erfolgreich eingesetzt.

### Chlordioxid – unterschiedliche Bezeichnungen? Was steckt dahinter?

MMS:

MMS ist die Kurzform für Miracle Mineral Supplement und eine mittlerweile veraltete Bezeichnung. Hier wird Natriumchlorit mit 50%iger Zitronensäure aktiviert.

CD:

Die einfache Kurzform für Chlordioxid. Hier wird 22,5%iges Natriumchlorit mit 3,5%iger Salzsäure im Verhältnis 1:1 gemischt und nach einer Minute Reaktionszeit mit Wasser verdünnt.

CDL/CDS:

Chlordioxid-Lösung/ Chlordioxid-Solution bezeichnet eine Lösung, in der das Gas aus Natriumchlorit und Salzsäure mit Hilfe eines Destillationsverfahrens in Wasser gelöst ist. Dabei entsteht eine 0,3%ige Chlordioxidlösung. Diese hat den Nachteil, dass bei jeder Öffnung das Gas aus der Flasche entweicht und der Wirkstoffgehalt abnimmt. Ein Vorteil ist, dass Chlordioxidlösung verträglicher ist, als das ursprüngliche Chlordioxid.

1 aktivierter Tropfen Chlordioxid (1 Tropfen Natriumchlorit 22,5% mit 1 Tropfen Salzsäure 3,5% mit 60 Sekunden Reaktionszeit) entspricht von der Wirkung 1 ml von der fertigen Chlordioxid-Lösung 0,3%.

### Wie wirkt Chlordioxid?

Chlordioxid zersetzt sich im Körper und setzt in saurem Milieu bioverfügbaren Sauerstoff und Chloridionen frei. Die Chloridionen werden mit dem Urin ausgeschieden. Dabei hat es eine enorme Oxidationskraft und verändert den pH-Wert ins Basische. Bei saurem pH-Wert oxidiert Chlordioxid selektiv Bakterien, Viren, Pilze und einzellige Parasiten. Pathogene leben in einem sauren Medium, im Gegensatz zu nützlichen Mikroorganismen.

Bakterien und Viren werden aber durch unterschiedliche Effekte unschädlich gemacht.

Bakterien werden durch Oxidation getötet: Das Chlordioxid „stiehlt“ 5 Elektronen aus der Aminosäure des Pathogens. Dadurch verliert sie die Fähigkeit Proteine (Eiweiß-Baustoffe) für die Erhaltung der Bakterien-Zellwand herzustellen. Sie kollabiert und das Pathogen stirbt.

Viren sterben durch die Reaktion des Chlordioxids mit dem Pepton, welches existentiell für die interne Proteinbildung ist. Es kann seine Funktion nicht mehr erfüllen und dadurch wird das Virus unschädlich gemacht.

Für Pathogene ist es unmöglich, Resistenzen gegen die Wirkung von Chlordioxid zu bilden. Sogar die sogenannten „Super-Keime“ haben dagegen keinerlei Schutz, denn Chlordioxid greift sie auf der molekularen Ebene an und nicht durch ein Gift. Auch werden Rückstände von Krankheitserregern, Giftstoffe und Schwermetalle oxidiert, wodurch es für den Körper einfach wird, diese zu entsorgen.

Es kann in fast allen Fällen sofortige Linderung verschaffen, oft bedeutet es sogar den Unterschied zwischen Leben und Tod: Selbst bei einer Vergiftung beispielsweise durch Medikamente, ist Chlordioxid in der Lage zu helfen. Hier bringt es den für die Zellen der überlasteten Leber und Nieren den so notwendigen Sauerstoff ins absterbende Gewebe. So kann die Zellatmung wieder anspringen und das Entgiftungs-Organ wieder arbeiten. Egal, ob bei einer Entzündung (wo auch immer sie stattfinden mag), einer Pilzinfektion, oder einer Virusinfektion,

sogar bei Krebserkrankungen kann es eingesetzt werden. Dabei hinterlässt es keine Rückstände im Körper. Während der Oxidation wird es zu Sauerstoff und Natriumchlorid, einfachem Kochsalz, umgewandelt.

## Anwendungsformen

- Augentropfen
- Äußerlich
- Bäder/ Eintauchen
- Intravenös
- Subkutan
- Oral
- Rektale Einläufe
- Wund-Spülung
- Spray und Tropfen
- Vaginale Einläufe

## Weitere Anwendungen

- Desinfektion von Materialien und Utensilien
- Entkeimung von Trinkwasser
- Hygiene

## Anwendungsgebiete

- Allergien
- Anämie
- Aphten
- Arthritis/ Arthrose
- Asthma
- Atherome
- Augenprobleme
- Autoimmunerkrankungen
- Bandwurminfektionen (begleitend)
- Bauchspeicheldrüsenerkrankungen
- Blasenentzündungen
- Blutschwamm
- Blutergüsse
- Bluthochdruck
- Borreliose
- Bronchitis
- Candidamykosen
- Cushing-Syndrom
- Darmkrebs
- Diabetes mellitus Typ I und II
- Durchfall
- Durchblutungsstörungen
- Ekzeme
- Epilepsie
- Erkältung
- Feline Immundefizienzvirus (FIV)
- Feline Leukose Virus (FeLV)
- Feline Infektiöse Peritonitis (FIP)
- Fieber
- Furunkel
- Gastritis
- Gebärmutterentzündung
- Gelenkschmerzen/-entzündungen
- Giardia Lamblia
- Haarausfall
- Hämorrhoiden
- Harnwegsentzündung
- Hautausschlag
- Hautpilz
- Hefeinfektionen
- Helicobacter
- Hepatitis
- Hepatitis contagiosa canis
- Herpes
- Herzrhythmusstörungen
- entzündliche Herzkrankheiten
- Heuschnupfen
- Hirnhautentzündung
- Hyperthyreose/ Hypothyreose
- Impfschäden
- Insektenstiche
- Ischialgie
- Kardiomyopathie
- Karies
- Katarakt
- Katzenschnupfen
- Katzensenuche
- Kehlkopfentzündung
- Kieferentzündungen
- Knochenkrebs

- Knochenschmerzen
- Knochenkrebs
- Konjunktivitis
- Krebserkrankungen
- Lähmungen
- Lebererkrankungen
- Leishmaniose
- Leptospirose
- Leukozytose
- Lungenentzündung
- Lupus erythematodes
- Lymphome
- Magen-Darminfektionen
- Magengeschwüre
- Mammakarzinom
- Megaösophagus
- Milben
- MRSA-Infektion
- Mückenstiche
- Müdigkeit
- Muskelschmerzen
- Muskelverspannungen
- Muskelzerrungen
- Mykoplasmenkrankungen
- Narben
- Nebenhöhlenentzündung
- Nesselsucht
- Neuropathie
- Nierenerkrankungen
- Nierenentzündungen
- Nierensteine
- Nierenversagen
- Ödeme
- Ösophaguserkrankungen
- Osteosarkom
- Ovarialzysten
- Papillomaviren
- Paradontose
- Parasitenbefall (begleitend)
- Parvovirose
- Phlegmone
- Pickel
- Pilzbefall der Nasennebenhöhlen
- Pilzkrankungen
- Pollenallergie
- Polyarthrit
- Prostatitis
- Reizdarm
- Schilddrüsenerkrankungen
- Schleimbeutelentzündung
- Schwermetallvergiftung
- Sepsis
- Sinusitis
- Sodbrennen
- Sonnenallergie
- Stimmlippenlähmung
- Stirnhöhlenentzündung
- Stirnhöhlenvereiterung
- Tetanus
- Thrombozytopenie
- Tonsillitis
- Trigeminalneuralgie
- Tumore
- Übergewicht
- Unverträglichkeiten
- Verbrennungen
- Vergiftungen
- Vorhofflimmern
- Warzen
- Wunden
- Wundheilungsstörungen
- Zahnfleischbluten
- Zahnfleischentzündungen
- Zahnwurzelentzündungen
- Zeckenbiss
- Zysten

## Anwendung

### Orale Anwendung

Wichtig ist, die Chlordioxid-Lösung nur gekühlt zu öffnen, da sonst zu viel Gas und somit Wirkstoff verloren geht. Die Dosierung liegt bei 1ml pro 10kg Körpergewicht pro Gabe.

Pro Milliliter Chlordioxid-Lösung sollten mindestens 10ml Wasser hinzu gegeben werden.

Es sollten mindestens 2 Gaben am Tag erfolgen, besser eignen sich 3 Gaben am Tag. Bei akuten und schweren Fällen sollte die Gabe auf 5-8 Dosen am Tag erhöht und die Menge der Chlordioxid-Lösung entsprechend angepasst werden.

Beispiel für einen Hund mit 15kg Körpergewicht:

1,5ml Chlordioxid-Lösung 0,3% mit 15ml Wasser mischen. Diese Mischung gebe ich vorzugsweise mit Hilfe einer Maulspritze direkt oral ein.

Diese Menge gebe ich mindestens ein weiteres mal am Tag (besser wäre eine 3 malige Gabe).

Wichtig:

Chlordioxid-Lösung sollte 30 Minuten vor oder 60 Minuten nach dem Futter verabreicht werden. Zu anderen Medikamenten wird empfohlen 2h Abstand zu halten.

## äußerliche Anwendung

Chlordioxid-Lösung 0,3% kann in vielfältiger Weise äußerlich angewendet werden. Je nach Art des Problems kann sie auch pur aufgetragen werden. Bei Wunden, die steril gespült werden müssen, eignet sich eine Verdünnung mit isotonischer Kochsalzlösung im Verhältnis 1:1 (Beispiel: 50ml CDL mit 50ml isotonischer Kochsalzlösung).

Wird eine Lösung zum mehrmaligen Gebrauch in einer Braunglasflasche vorbereitet, sollte diese im Kühlschrank gelagert werden.

## Augentropfen

Hierzu wird ein kleines Braunglasfläschchen (50 ml Fassungsvermögen) mit Tropfpipette und isotonische Kochsalzlösung benötigt.

1ml Chlordioxid-Lösung werden auf 50ml isotonische Kochsalzlösung in die Pipettenflasche gefüllt. Die Lösung ist nun Fertig zur Anwendung.

Hinweise

Haltbarkeit bei Aufbewahrung im Kühlschrank 1 Woche. Für die Wahrung der Hygiene sauber arbeiten und neue Spritzen, Flaschen und Pipetten nutzen.

Anwendungsgebiete

Die Tropfen eignen sich für alle Infektionen am Auge (Bindehautentzündungen, Verletzungen des Auges, grauer Star).

Anwendung

Mit einer Tropfpipette 2-3 Tropfen der fertigen Lösung mehrfach am Tag ins Auge geben.

## Augentropfen mit DMSO

Utensilien:

1 x Spritze 2ml, 1x Spritze 20ml mit langer Kanüle, DMSO 99,9% Ph. Eur., Chlordioxid-Lösung/ Solution 0,3%, 50ml Braunglasflasche mit Pipette, isotonische Kochsalzlösung

Schritt 1

a) Eine 50 ml Pipetten-Braunglasflasche mit 47 ml Physiologische Kochsalzlösung 0,9% aus der Apotheke befüllen – dies klappt sehr gut mit einer 20ml Spritze + langer Kanüle.

b) Eine 2 ml Spritze wird mit 0,5ml DMSO gefüllt und dann bis zum Anschlag mit Luft aufgezogen. Die Spitze zuhalten und schütteln, danach den Inhalt verwerfen (Kurzspülung mit DMSO).

Dann 1,5 ml DMSO aufziehen und es sofort in die Braunglasflasche geben. Nicht wundern, dabei entsteht Wärme.

Schritt 2

a) 1ml Chlordioxid-Lösung/ Solution 0,3% zur Kochsalz/ DMSO-Lösung in die Flasche geben.

Hinweise

Haltbarkeit bei Aufbewahrung im Kühlschrank 1 Woche. Für die Wahrung der Hygiene sauber arbeiten und neue Spritzen, Flaschen und Pipetten nutzen.

## Anwendungsgebiete

Infektionen, Entzündungen, Grauer Star, Verletzungen der Hornhaut,...

## Anwendung

Mit einer Tropfpipette 2-3 Tropfen der fertigen Lösung mehrfach am Tag ins Auge geben.

## Rektale Einläufe

Insbesondere bei akuten und schweren Erkrankungen ist es sinnvoll Chlordioxid rektal anzuwenden. Es kann hier besonders schnell wirken, da es direkt über das Pfortadersystem, welches an den Dickdarm anschließt, wirkt.

### Utensilien:

Chlordioxid-Lösung 0,3%, handwarmes Wasser, Einlaufhilfe oder Klistierball, etwas Kokosöl

### Menge

1ml Chlordioxid-Lösung pro 10kg Körpergewicht mit 50ml handwarmen Wasser pro Milliliter Lösung.

Bleiben wir bei unserem Beispielhund mit 15kg Körpergewicht:

Die Einlaufhilfe wird mit 75ml (1,5ml x 50) handwarmen Wasser befüllt.

Wir benötigen also 1,5ml Chlordioxid-Lösung. Diese wird in die mit Wasser befüllte Einlaufhilfe gegeben. Das einzuführende Stück wird mit Kokosöl eingefettet und nun rektal eingeführt. Der Hahn der Einlaufhilfe kann nun aufgedreht werden und die Mischung einfließen. Wird ein Klistierball verwendet, wird dieser sanft zusammengedrückt, wodurch die Flüssigkeit rektal einfließen kann.

Die Anwendung kann je nach Schwere des Problems 1-2 mal am Tag erfolgen. Zusätzlich können auch mit einem zeitlichen Abstand von 3-4h orale Gaben erfolgen.

## Wichtig

Bei rektalen Einläufen bei Katzen, sollte immer physiologische Kochsalzlösung und nicht Wasser zum Verdünnen der Chlordioxid-Lösung genommen werden.

## vaginale Einläufe

Vaginale Einläufe eignen sich sehr gut bei einer Gebärmutterentzündung und allen Infektionen in und um den Vaginalbereich.

### Utensilien:

Chlordioxid-Lösung 0,3%, handwarmes Wasser, Einlaufhilfe mit abgerundeten Sondenaufsatz, etwas Kokosöl

### Menge

1 ml Chlordioxid-Lösung pro 10kg Körpergewicht mit 50ml handwarmen Wasser pro Milliliter Lösung.

Bleiben wir bei unserem Beispielhund mit 15kg Körpergewicht:

Die Einlaufhilfe wird mit 75ml (1,5ml x 50) handwarmen Wasser befüllt.

Wir benötigen also 1,5ml Chlordioxid-Lösung. Diese wird in die mit Wasser befüllte Einlaufhilfe gegeben. Der Sondenaufsatz wird mit Kokosöl eingefettet und aufgesteckt sowie vaginal eingeführt. Der Hahn der Einlaufhilfe kann nun aufgedreht werden und die Mischung einfließen. Wird ein Klistierball verwendet, wird dieser sanft zusammengedrückt, wodurch die Flüssigkeit einfließen kann.

## Anwendung als Infusion

Die Anwendung einer Infusion sollte mit einem Venenzugang verabreicht werden. Dies sollte am besten mit Hilfe eines erfahrenen Therapeuten geschehen. Die Herstellung der Infusionslösung sollte ausschließlich mit Chlordioxid-Lösung/ Solution geschehen, da diese den optimalen pH-Wert hat.

### Utensilien

Isotonische Kochsalzlösung, Chlordioxid-Lösung/ Solution 0,3%, sterile Natrium-Bicarbonat (Na-Bic) Lösung 8,4%,

pH-Meter, Infusionsbesteck, Venenkatheter, Kanülen der Stärke 1,2x40mm, 5ml Spritze.

Da eine Infusionslösung hergestellt wird, ist besondere Sauberkeit und möglichst steriles Arbeiten gefragt. Kanülen und Spritzen sollten zu jeder Anwendung neu aus der Verpackung genommen werden.

Pro 5kg kann 1ml Chlordioxid-Lösung auf 100ml isotonische Kochsalzlösung verwendet werden.  
Nach dem Herstellen der Infusionslösung ist es wichtig den pH-Wert der Lösung zu kontrollieren.

Wichtig: Vor dem Verabreichen der Infusion sollte der pH-Wert der Infusionslösung mit dem pH-Meter überprüft werden. Der pH der Infusionslösung muss zwischen 7,4 und 7,8 liegen. Wenn der pH-Wert niedriger ist, sollte die Infusion mit dem sterilen Natriumbicarbonat 8,4% gepuffert werden, bis der pH-Wert stimmt.

Es wird eine Infusionsflasche mit der benötigten Menge isotonischer Kochsalzlösung verwendet. Der Sicherheitsstreifen der Flasche wird entfernt und durch den Gummistopfen die sterile Kanüle gesteckt. Die benötigte Menge Chlordioxid mit der sterilen Spritze aufziehen und direkt in die Infusionsflasche mit der isotonischen Kochsalzlösung geben. Pro 5kg kann 1ml Chlordioxid-Lösung 0,3% verwendet werden.

Nun wird die Kanüle aus dem Gummistopfen der Infusionsflasche entfernt und das Infusionsbesteck mit dem Dorn zum Einstechen in den Gummistopfen wo vorher die Kanüle war (sonst tröpfelt es während der Infusion), gesteckt. Als nächstes wird die Belüftung der Tropfkammer geöffnet und die Tropfkammer mit Infusionslösung befüllt. Dies geschieht, indem man 2 mal die Tropfkammer zusammen drückt. Nun wird der Durchflussregler aufgedreht und bis zum Ende des Schlauchs, dem Anschlusskonnektor die Infusionslösung laufen gelassen. Wichtig hierbei ist, dass sich keine Luftbläschen mehr im Schlauch befinden.

Jetzt kann der Schlauch an dem in der Vene sitzenden Zugang befestigt werden. Die Infusion sollte langsam tropfen und über 8 Stunden laufen.

In akuten und schweren Fällen kann die Infusion ein zweites mal am Tag nach 8 stündiger Pause wiederholt werden.

## Subkutane Injektion

Sollte weder die orale, rektale noch intravenöse Gabe von Chlordioxid-Lösung möglich sein, kann diese auch subkutan gespritzt werden. Hier gilt die Dosierung von 1ml Chlordioxid-Lösung auf 10ml isotonische Kochsalzlösung pro 10kg Körpergewicht. Bei schwer kranken, dehydrierten Tieren kann auch die Menge von isotonischer Kochsalzlösung auf 100ml pro 10kg Körpergewicht erhöht werden, um den Flüssigkeitshaushalt aufzufüllen. Dies wird dann als Flüssigkeitsdepot unter die Haut gespritzt.

Die subkutane Injektion kann 3 mal täglich verabreicht werden.

Bleiben wir bei dem Hund mit 15kg Körpergewicht:

es werden 1,5ml Chlordioxidlösung und 15ml isotonische Kochsalzlösung mit einer Spritze mit Kanüle (beides steril) aufgezogen. Die Kanüle wird gewechselt (eine neue, scharfe Kanüle ist weniger schmerzhaft beim Einstechen) und die Lösung unter die Haut an den Flanken oder im Nacken gespritzt.

Wird eine größere Menge isotonische Kochsalzlösung verwendet, kann die Lösung wie bei der intravenösen Infusion zubereitet werden. Zum Schluss kommt eine Kanüle an das Ende des Infusionsschlauchs. Diese wird unter die Haut geschoben und die Infusion kann einfließen.

## Entkeimung von Trinkwasser

Hier kann das Trinkwasser aufbereitet werden. Keime, aber auch Schwermetalle werden unschädlich gemacht. Pro Liter Wasser 1ml Chlordioxid-Lösung ins Wasser gegeben.

## Reinigen von Materialien oder Flächen

20ml Chlordioxid-Lösung auf 500ml Wasser. Diese Mischung kann für Flächen, aber auch für Näpfe und Bürsten

verwendet werden.

## Kombinierbar mit

- Bentonit oder Zeolith 2h Abstand zum Chlordioxid
- DMSO

## Lagerung

Trocken und verschlossen bei Raumtemperatur. Chlordioxid-Lösung/ Solution (CDL/CDS) nach dem Öffnen im Kühlschrank lagern. Außerhalb der Reichweite von Kindern und Jugendlichen aufbewahren.

## Wichtig zu wissen

Ein gesunder Körper entsteht nur, wenn der Darm gesund ist. Hier spielt auch die Ernährung eine wichtige Rolle. Bei einem bereits erkrankten Körper ist es daher essentiell, die Ernährung anzupassen und eine Darmsanierung durchzuführen. Bei Fragen diesbezüglich stehen wir Euch gerne zur Seite.

### Disclaimer:

Die Inhalte unseres Informationsblattes zur gesundheitlichen Selbstbildung sind rein zu Informationszwecken bestimmt. Alle Informationen, speziell die Anwendungen der Substanzen, stellen in keiner Weise Ersatz für professionelle Beratungen oder Behandlungen durch ausgebildete und anerkannte Ärzte und/oder Heilpraktiker dar. Wir haben größte Sorgfalt hinsichtlich der Erwähnungen von Dosierungshinweisen walten lassen und die Angaben entsprechen dem aktuellen Wissensstand zum Datum der Erstellung. Jedoch können wir keinerlei Gewähr für die Korrektheit, Vollständigkeit, Aktualität, oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernehmen. Die Leser sind daher angehalten, z.B. durch Lesen von Fachliteratur, dem Studium des Beipackzettels von Präparaten und gegebenenfalls zusätzlicher Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die angegebenen Empfehlungen zur Anwendung bzw. zur Dosierung korrekt sind.

Der Inhalt unserer Informationsblätter kann und darf nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen oder für die Auswahl und Anwendung von Behandlungsmethoden verwendet werden. Jede Anwendung, Applikation oder Dosierung erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Benutzer mit gesundheitlichen Fragen oder Problemen sollten im Bedarfsfall immer einen Arzt aufsuchen, anstatt Behandlungen eigenständig zu beginnen, zu verändern oder abzusetzen. Haftungsansprüche gegen uns, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind direkt und indirekt grundsätzlich ausgeschlossen.