

Wasserkarister desinfizieren, Trinkwasser haltbar machen, gesundheitliche Gefahren vermeiden!

Liebe Leserin,
lieber Leser,

3. Schritt Desinfektion: Zum Schluss füllen Sie den Kanister wieder zu ¼ mit Trinkwasser, geben 1 g **MULTIMAN® CHLORO-SIL** pro 10 Liter Inhalt dazu, füllen ganz auf und öffnen die Hähne an den Entnahmestellen. und zuletzt spülen Sie Kanister und Leitungen gründlich mit Trinkwasser.

Lassen Sie diese Lösung nicht in Ihren Heißwasserbereiter gelangen, er könnte korrodieren - auch wenn er aus Edelstahl ist.

Glauben Sie nicht, dass Sie keine Probleme haben, wenn Sie sich mittels Schlauch direkt an die öffentliche Wasserversorgung anschließen. Sie bekommen zwar einwandfreies Trinkwasser geliefert, aber schon der Anschluss-Schlauch entspricht in der Regel nicht mehr den Anforderungen. Er kann einmal in den Schmutz gefallen sein, in eine Wasserpfütze, und schon ist er mikrobiell verunreinigt und überträgt Bakterien und Krankheitserreger in Ihre kleine Rohrleitungsinstallation im Fahrzeug.

So wird in einer verunreinigten Wasserversorgungsanlage auch das beste Trinkwasser schlecht und bei einer Untersuchung beanstandet.

Wenn Sie sich also mittels Schlauch an das öffentliche Trinkwassernetz anschließen, dann verfahren Sie so, wie in Schritt 1 - 3 beschrieben und füllen Sie die so hergestellten Lösungen jeweils in den leeren Schlauch bis sie am anderen Ende wieder austreten. Binden Sie beide Enden des Schlauches hoch, damit nichts ausläuft und halten Sie auch die Einwirkzeiten ein. Danach schließen Sie den Schlauch beidseitig an und öffnen den Anschlussahn wie auch den Hahn Ihrer Entnahmestelle ein wenig. Das zufließende Trinkwasser drückt nun die Reinigungs- / Desinfektionslösungen langsam in die Leitungen im Fahrzeug und spült damit alle Leitungen. Danach spülen Sie mit Trinkwasser aus.

4. Schritt Trinkwasser haltbar machen: Eine wesentliche Ursache für die Verkeimung von Kanister und Rohrleitungen sind die Stillstandszeiten. In gutem Glauben werden die Kanister und Schläuche entleert und damit dem Keimwachstum Vorschub geleistet. Entleeren Sie den Kanister bei Stillstandszeiten nicht, sondern füllen ihn und die Schläuche immer randvoll mit Trinkwasser, dem Sie **MULTIMAN®-PURO-SIL** zugeben. So bleibt es wochenlang frisch!

Schlussbetrachtung

Nehmen Sie die Trinkwasserverordnung nicht auf die leichte Schulter und warten sie nicht ab, ob Sie kontrolliert werden oder nicht. Ohne die erforderlichen Hygienemaßnahmen ist im laufenden Betrieb fast jede Untersuchung zu beanstanden.

Bitte rufen Sie an wenn Sie Fragen haben. Ich bin vom Fach, kenne die Vorschriften und kann Ihnen helfen - wie mit diesem Kommentar!

Herzlichst Ihr

Wasser Peter
Peter Gelzhäuser



Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen um diesen Prospekt lesen. So geben Sie mir die Möglichkeit, Ihnen **MULTIMAN®** vorzustellen und Sie davon zu überzeugen.

MULTIMAN® ist meine neue Marke, unter deren Dach neue Hygiene- & Pflegeprodukte für Freizeit, Handel und Gewerbe auf den Markt kommen, die auf meine Erfahrung von 25 Jahren zurückgreifen und Testsieger-Qualität haben.

Hiermit erhalten Sie eine Anleitung, wie Sie die gesetzlichen Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch in Ihrer Trinkwasseranlage erfüllen können.

Trinkwasser ist in Deutschland und Mitteleuropa das Lebensmittel, welches am meisten untersucht wird. Es ist ein Qualitätsbegriff dafür, dass die gesetzlichen chemischen und bakteriologischen Grenzwerte eingehalten werden und sein lebenslanger Genuss keine gesundheitlichen Schäden verursacht.

In einem verunreinigten Kanister eines Wohnwagens oder im Tank eines Wohnmobils kann aber auch das beste Trinkwasser schlecht werden. Das geht ganz schnell, z.B. während Stillstandszeiten, wenn der Behälter nicht oder nur zum Teil gefüllt ist. Dann bilden sich mikrobielle Beläge an den Wänden oder in den Schläuchen, die das Trinkwasser ungenießbar machen.

MULTIMAN®-SCHLEIMEX entfernt mikrobielle Beläge (Biofilme) in Rohrleitungen, Schläuchen und Kanistern mit Aktivsauerstoff gefahrlos für Mensch und Umwelt.

MULTIMAN®-KALKEX entfernt Kalkablagerungen und muffigen Geruch als Zeichen mikrobieller Besiedelung in Schläuchen mit Zitronensäure. Tank und Leitungssysteme geben wieder wohlschmeckendes Trinkwasser ab.

MULTIMAN®-CHLORO-SIL vereint die schnelle Wirkung des Chlors mit der konservierenden Eigenschaft der Silberionen. Desinfiziert Kanister und Rohrleitungen, schützt Trinkwasser, Kanister und Leitungen vor Wiederverkeimung.

MULTIMAN®-PURO-SIL schützt Trinkwasser, Kanister und Rohrleitungen bei Stillstandszeiten mit Silberionen vor Verderb und Wiederverkeimung.

Biofilme entfernen	Art. Nr.	Preis Euro	Inhalt	Tankinhalt
SchleimEx Pulver 100 P	23.102	11,95 /	250 g	100 l
SchleimEx Pulver 200 P	23.103	17,95 /	500 g	200 l
SchleimEx Pulver 400 P	23.104	38,00 /	1.000 g	400 l
Kalkbeläge entfernen	Art. Nr.	Preis Euro	Inhalt	Spülmenge
KalkEx Pulver 25 P	22.101	10,95 /	250 g	25 l
KalkEx Pulver 50 P	22.102	17,95 /	500 g	50 l
KalkEx Pulver 100 P	22.103	27,95 /	500 g	50 l
Trinkwasseranlage desinfizieren	Art. Nr.	Preis Euro	Inhalt	reicht für
ChloroSil Flüssig 1.000 F	12.102	9,95 /	100 ml	1.000 l
ChloroSil Flüssig 5.000 P	12.203	18,95 /	100 ml	5.000 l
ChloroSil Pulver 10.000 P	12.302	20,95 /	100 g	10.000 l
ChloroSil Pulver 50.000 P	12.303	69,50 /	100 g	50.000 l
Trinkwasser haltbar machen	Art. Nr.	Preis Euro	Inhalt	reicht für
PuroSil Flüssig 1.000 F	11.102	8,95 /	100 ml	1.000 l
PuroSil Flüssig 1.000 F	11.203	16,95 /	100 ml	5.000 l
PuroSil Pulver 10.000 P	11.302	18,95 /	100 g	10.000 l
PuroSil Pulver 50.000 P	11.303	62,50 /	500 g	50.000 l

Trinkwasserhygiene Systemdesinfektion und Tankreinigung in Verkaufsfahrzeugen



Pixelquelle

Mikrobiologische Anforderungen der Trinkwasserverordnung 2001 und DIN 2001 Teil 2 an mobile Wasserversorgungen.

Ausführliche Beratung vom

Wasser Peter

MultiMan®Hygiene- & Pflegeprodukte

Peter Gelzhäuser GmbH

Postfach 1207 · D-82168 Puchheim/Obb.

Fon: (+49)089 800 718 35

Fax: (+49)089 800 718 36

E-Mail: info@multiman.de • www.multiman.de

EF Nr.: 5.qxd 08.01

Kanister und Leitungen reinigen, Bakterien, Kalk und schlechten Geruch beseitigen!

Einleitung

Der Gesetzgeber fordert mit der neuen Trinkwasserverordnung die Einhaltung der Trinkwasserqualität in Kleinanlagen und auch bei nicht ortsfesten Anlagen. Davon betroffen sind nicht nur die Wasserversorgungsanlagen von Booten und Campingfahrzeugen bei deren gewerblicher Nutzung (Vermietung), sondern auch von Fahrzeugen, in denen Lebensmittel hergestellt, weiterverarbeitet und verkauft werden (Hähnchenbratereien, Imbissfahrzeuge u.a.). Sie gilt während der gesamten Nutzungsdauer und schreibt eine jährliche Untersuchung solcher Anlagen vor.

(<http://www.dvgv.de/wasser/rechtsvorschriften/trinkwasserverordnung>)

Das heißt, der Inhaber eines Verkaufsfahrzeuges für Lebensmittel, in dem eine Spüle mit Stadtwasseranschluss, Wasserkanister und Wasserhahn installiert ist, betreibt eine Wasserversorgungsanlage (Kleinanlage)

Zusammenfassung

Die neue Trinkwasserverordnung 2001 regelt die "Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch". Im Sinne dieser Verordnung ist dies "Trinkwasser" und "Wasser für Lebensmittelbetriebe".

Sie legt fest, dass das an der Zapfstelle abgegebene Trinkwasser den gesetzlichen Anforderungen an "Wasser für den menschlichen Gebrauch" entsprechen muss. Das heißt, nicht nur das Wasser zum Trinken und zur Zubereitung der Nahrungsmittel, sondern auch das Wasser zur Körperreinigung, Waschen der Kleidung, Spülen des Geschirrs und anderen Anwendungen "für den menschlichen Gebrauch" muss den Anforderungen dieser neuen Trinkwasserverordnung entsprechen.

Das gilt auch für Wasser für Lebensmittelbetriebe, in denen alles Wasser den Anforderungen entsprechen muss, das für die Herstellung, Behandlung oder Weiterverarbeitung von Erzeugnissen, die für den "menschlichen Gebrauch" bestimmt ist, sowie für Wasser, das zur Reinigung von Gegenständen und Anlagen verwendet wird, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen können.

Wasserversorgungsanlagen sind nicht nur große öffentliche Anlagen (Stadtwerke) sondern auch Kleinanlagen, aus denen pro Jahr höchstens 1 000 m³ Wasser für den menschlichen Gebrauch entnommen oder abgegeben wird, sowie sonstige, nicht ortsfeste Anlagen.

Anlagen der Hausinstallation müssen den Anforderungen dieser neuen Trinkwasserverordnung ebenfalls entsprechen. Dies sind alle Rohrleitungen, Armaturen und Geräte, die sich zwischen der Anschlussstelle zur öffentlichen Wasserversorgung und der Entnahmestelle von "Wasser für den menschlichen Gebrauch" an den Verbraucher befinden (d.h., dass die Schläuche Lebensmittelqualität haben).

Wasser für den menschlichen Gebrauch muss frei sein von Krankheitserregern, genusstauglich und rein. Dieses Erfordernis gilt als erfüllt, wenn bei der Wassergewinnung, der Wasseraufbereitung und der Verteilung die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden und das Wasser für den menschlichen

Gebrauch den entsprechenden Anforderungen entspricht.

Die festgesetzten Grenzwerte und Anforderungen müssen eingehalten sein bei Wasser, das auf Grundstücken oder in Gebäuden und Einrichtungen oder in Wasser-, Luft- oder Landfahrzeugen auf Leitungswegen bereitgestellt wird, am Austritt aus denjenigen Zapfstellen, die der Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch dienen und bei Wasser, das in einem Lebensmittelbetrieb verwendet wird, an der Stelle des Wassers im Betrieb.

Zur Aufbereitung des Wassers für den menschlichen Gebrauch dürfen nur Stoffe verwendet werden, die vom Bundesministerium für Gesundheit in einer Liste im Bundesgesundheitsblatt bekannt gemacht worden sind. Die Liste wird vom Umweltbundesamt geführt. (<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-daten/daten/materialien-trinkwasser.htm>).

Die Aufnahme in die Liste erfolgt nur, wenn die Stoffe und Verfahren hinreichend wirksam sind und keine vermeidbaren oder unvermeidbaren Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt haben.

Inhaber einer Wasserversorgungsanlage dürfen Wasser, das den Anforderungen nicht entspricht, nicht als Wasser für den menschlichen Gebrauch verwenden, abgeben und anderen nicht zur Verfügung stellen.

Inhaber einer Wasserversorgungsanlage haben mikrobiologische Untersuchungen des Wassers durchzuführen oder durchführen zu lassen, um sicherzustellen, dass das Wasser für den menschlichen Gebrauch an der Stelle, an der das Wasser in der Hausinstallation übergeben wird, den Anforderungen dieser Verordnung entspricht:

Dies gilt für Wasserversorgungsanlagen an Bord von Wasser-, Luft- und Landfahrzeugen nur, wenn diese gewerblichen Zwecken dienen. Inhaber einer Wasserversorgungsanlage sind zur Untersuchung nur verpflichtet, wenn die letzte Prüfung oder Kontrolle durch das Gesundheitsamt länger als zwölf Monate zurückliegt. Sofern die Wasserversorgungsanlage eines gewerblich genutzten Fahrzeuges vorübergehend stillgelegt war, ist bei Wiederinbetriebnahme eine Untersuchung durchzuführen, auch wenn die letzte Prüfung oder Kontrolle weniger als zwölf Monate zurückliegt.

Was bedeutet das in der Praxis?

Wenn Sie ein Verkaufsfahrzeug betreiben, in dem Sie Wasser für den menschlichen Gebrauch abgeben oder damit Lebensmittel herstellen oder weiterverarbeiten, müssen Sie dafür sorgen, dass dessen Wasser immer den Anforderungen der Trinkwasserverordnung entspricht.

Dazu müssen Sie diese Anlage regelmäßig reinigen und desinfizieren, damit die mikrobiologischen Parameter eingehalten werden und das Wasser frei von Krankheitserregern, rein und genusstauglich ist. Zum Nachweis der in der Trinkwasserverordnung gestellten Anforderungen müssen Sie Ihre Wasserversorgungsanlage mind. 1 x jährlich mikrobiologisch untersuchen lassen.

Sie verstoßen gegen das Gesetz, wenn Sie etwa Schilder mit dem Hinweis "Kein Trinkwasser" anbringen, denn das abgegebene Wasser muss den Anforderungen an "Wasser für den menschlichen Gebrauch" entsprechen - das gilt also auch für das Wasser zur Reinigung der Hände und von Geräten, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen.

Wie erfüllen Sie in Ihrem Fahrzeug dauerhaft die Trinkwasserverordnung?

Krankheitserreger dürfen in Trinkwasser nicht enthalten sein. Sauberes Trinkwasser ist nie völlig keimfrei, sondern enthält verschiedene, meist harmlose Mikroorganismen. Diese vermehren sich unter dem Einfluss von Licht, Luft und Wärme und nutzen feinste Schmutzpartikel, Kalk und Weichmacher in den Kunststoffleitungen als Nahrungsquelle.

Wenn sie sich vermehren, bilden sie Biofilme, die das ganze System besiedeln können und dann nur noch schwer zu entfernen sind. Sie sind als schleimiger, weißlicher Belag in Kanistern und in besonders ungepflegten Wasserversorgungsanlagen an den schwarz verfärbten Schläuchen zu erkennen.

Damit es erst gar nicht so weit kommt, sollten Sie die Wasserversorgungsanlage in regelmäßigen Intervallen reinigen und desinfizieren, denn wenn die Trinkwasserverordnung auch nur eine einmalige Untersuchung pro Jahr vorschreibt, muss die Wasserversorgungsanlage den Anforderungen während des ganzen Betriebes entsprechen.

Was ist zu tun?

Führen Sie die Arbeiten in 4 Schritten durch und beziehen Sie auch die Füllschläuche mit ein!

1. Schritt Biofilme entfernen: Zuerst müssen Sie die Biofilme entfernen, denn hier haben sich die Mikroben angesammelt. Füllen Sie dazu den Trinkwasserkanister zu ¼ mit (warmem) Trinkwasser. Geben Sie 50 g **MULTIMAN® SCHLEIMEX** pro 20 l Kanisterinhalt hinein und füllen ganz mit Trinkwasser auf. Pumpen Sie die Lösung in die Schläuche bis zur Entnahmestelle und öffnen Sie alle Wasserhähne kurz, damit **MULTIMAN® SCHLEIMEX** auch in die Leitungen gelangt. Lassen Sie die Entkeimungslösung ca. 30 min einwirken, entleeren Sie den Tank über die Zapfstellen in den Abwassertank und spülen Sie 1 x mit Trinkwasser durch.

2. Schritt Kalkbeläge entfernen: Neben den Weichmachern in den Plastikschläuchen sind Kalkbeläge die Hauptursache für mikrobielle Besiedelung. Sie bilden sich immer dann, wenn das Wasser in Kanister und Schlauch vertrocknet. Zur Entfernung lösen Sie 250 g **MULTIMAN® KALKEX** in 25 l Trinkwasser und füllen dies in den leeren Kanister. Öffnen Sie nun nacheinander jeden einzelnen Wasserhahn im Fahrzeug und spülen Sie die Leitungen mit dieser Lösung. Damit dies nicht zu einer teuren Angelegenheit wird, fangen Sie die Spüllösung in einer Schüssel auf und schütten es immer wieder in den Kanister zurück bis die letzte Leitung gespült und von Kalk befreit ist. Wenn Sie einen Heißwasserbereiter haben, dann beziehen Sie diesen in diese Arbeit mit ein. Sie verlängern seine Lebensdauer, sparen an Strom und verbessern die Wasserqualität.