

Reinigung und Desinfektion

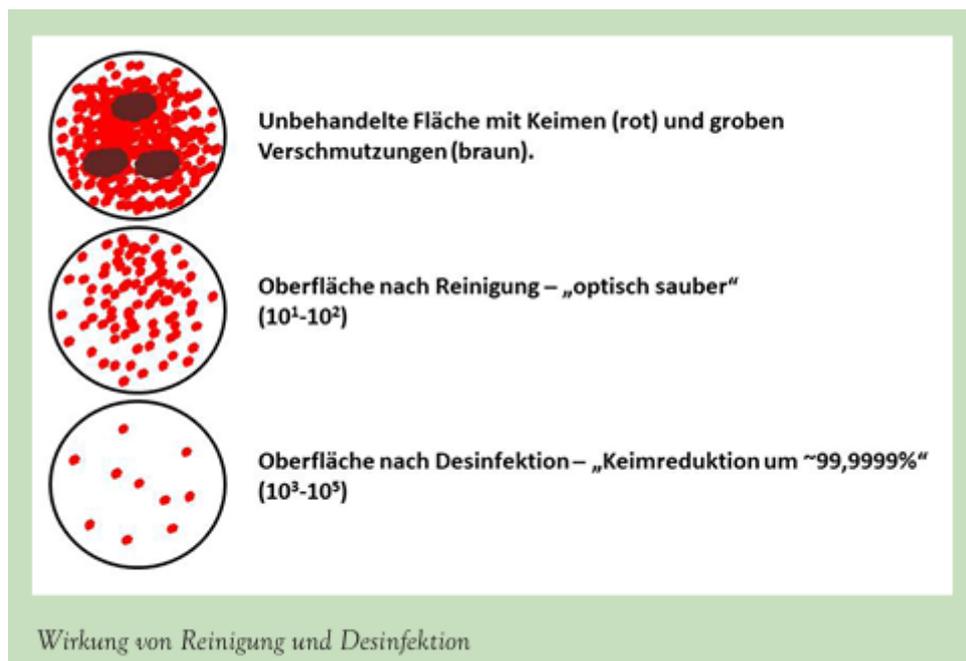
Reinigung und Desinfektion sind zwei unterschiedliche Vorgänge.

Rechtlicher Hintergrund: Die Reinigung und Desinfektion von Oberflächen von Räumen, Vorrichtungen und Geräten in Betriebsstätten des Lebensmittelbereiches werden von der DIN 10516 geregelt.

Reinigung schließt die folgenden Tätigkeiten ein: Entfernung von Verschmutzungen. Als Verschmutzung ist Folgendes anzusehen: jede unerwünschte Substanz, einschließlich Produktresten, Mikroorganismen sowie Reinigungs- und Desinfektionsmittelrückstände.

Bei der Desinfektion spricht man von chemischen und physikalischen Verfahren zur Abtötung von Mikroorganismen auf ein Niveau, das weder gesundheitsschädlich ist, noch die Qualität der Lebensmittel beeinträchtigt.

Schmutzbeläge können die Erreichbarkeit der Keime durch die Desinfektionsmittel stark reduzieren. Deshalb ist eine gute Vorreinigung zur Entfernung von großen Schmutzpartikeln die Voraussetzung für eine darauffolgende Desinfektion. Nach dem Desinfizieren musst du dann noch mit Wasser „nachspülen“, um die Desinfektionsmittel wieder von der Oberfläche zu entfernen. Wenn du Alkohol als Desinfektionsmittel verwendet hast, kannst du diesen letzten „Waschschritt“ einsparen. Idealerweise nimmst du auch einen Spülvorgang nach der Vorreinigung vor, um dein Reinigungsmittel und eventuell noch vorhandene Schmutzpartikel restlos zu entfernen.



Warum wird Seife empfohlen? Wie wichtig ist das?

Natürlich ist das Waschen mit Wasser alleine schon hilfreich. Zumindest der Hauptteil vom Schmutz wird entfernt und so mancher Erreger kann von den Händen gespült werden, wenn du nur Wasser verwendest. Seife kann die Waschkraft extrem erhöhen und hat gleichzeitig auch noch eine desinfizierende Wirkung. Im Fettfilm der Haut können sich auch Keime verbergen - Seife entfernt diese. Die Antwort ist daher leicht! - Das Verwenden von Seife ist sehr wichtig!

Das hat im Wesentlichen zwei Gründe:

1. Seife wirkt auch leicht desinfizierend (gegen Pilze, Bakterien, Viren)
2. Seife löst aufgrund ihrer chemischen Eigenschaften Stoffe und Keime besonders effizient von der Haut

Wirkung von Reinigung und Desinfektion

Du solltest so und so in jedem Fall deine Hände regelmäßig reinigen.

Die Hände sollten nicht nur gewaschen werden, wenn sie sichtbar schmutzig sind, denn Krankheitserreger sind mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen.

Wasche deine Hände auf jeden Fall immer nach den folgenden Tätigkeiten:

Immer nach:

- dem Nachhause kommen
- dem Besuch der Toilette
- dem Wechseln von Windeln oder wenn du deinem Kind nach dem Toilettengang bei der Reinigung geholfen hast.

Immer vor:

- dem Naseputzen, Husten oder Niesen
- dem Kontakt mit Abfällen
- dem Kontakt mit Tieren, Tierfutter oder tierischem Abfall

Immer vor:

- den Mahlzeiten
- dem Hantieren mit Medikamenten oder Kosmetika

Immer vor und nach...

• der Zubereitung von Speisen sowie öfter zwischendurch, besonders wenn du rohes Fleisch verarbeitet hast

- dem Kontakt mit Kranken
- der Behandlung von Wunden

Wichtig zu wissen:

◇ Verwende ausreichend Seife! Du solltest die gesamte Oberfläche gut einschäumen können.

◇ Hautpflege bei häufigem Händewaschen und Desinfizieren ist

sehr wichtig! Das Händewaschen schützt vor ansteckenden Infektionen. – ABER: Sehr häufiges Händewaschen strapaziert die Haut enorm. Der schützende Säureschutzmantel und die natürlichen Hautfette, die die oberste Hornschicht der Haut widerstandsfähig halten, werden ausgewaschen. Deine Haut kann stark austrocknen - Hautirritationen können die Folge sein. Um diesen vorzubeugen, achte auf eine gute Pflege mit rückfettenden Cremes oder Salben.

Reicht Hände waschen mit Seife aus? Oder ist ein Desinfektionsmittel notwendig? - Wie lange sollen die Hände gewaschen werden?

Bei der Frage „Warum gehören Reinigung und Desinfektion zusammen?“ - haben wir schon genau erklärt, warum es so wichtig ist, die beiden Methoden zu kombinieren.

Zur Frage wie lange du r die Hände waschen sollst: Je länger desto besser gilt zwar schon – übertreibe aber auch nicht, da du deine Haut sonst schädigst und somit Eintrittsbereiche für Keime schaffst. Eine kurze Dusche der Hände ist zwar besser als nichts, doch wirklichen Schutz vor Lebensmittelkontaminationen bietet das nicht. In Fachkreisen wird eine Waschdauer von mindestens 20 Sekunden bis zu einer Minute empfohlen.

Auf unseren Händen befinden sich im Normalfall ungefähr 10 Millionen pathogene Mikroorganismen. Das ist eine erschreckend beeindruckend große Zahl. Die Hände zählen daher zu einem der größeren Infektionsrisiken. Schließlich fassen wir alles Mögliche mit unseren Händen an und bekommen so laufend neue/andere Keime auf deren Oberfläche. Aus Gewohnheit berühren wir gerne mit den Händen dann auch unser Gesicht und können so potentiell pathogene Keime in die Nähe unserer Schleimhäute bringen.

Bei der Reinigung und Desinfektion der Hände wird unterschieden zwischen:

- hygienisch
- chirurgisch

Um Infektionen mit Keimen möglichst zu vermeiden, ist es in vielen Situationen (zum Beispiel nach dem WC-Gang – vor der Lebensmittelverarbeitung) sicher eine gute Idee, die Händedesinfektion an die „chirurgische“ anzulehnen, um sicher zu stellen, dass möglichst alle Keime entfernt/abgetötet werden.

Wichtig zu wissen:

Für eine effektive Handhygiene sind folgende Punkte zu beachten:

- ◇ An den Händen und Unterarmen dürfen keine Ringe, Armbänder, Armbanduhren oder Piercings getragen werden. Sie verhindern eine effiziente Reinigung und Desinfektion!
- ◇ Deine Fingernägel sollten kurz und abgerundet geschnitten sein. Am besten enden die Fingernägel da, wo auch deine Fingerkuppe endet. Entferne Kunstnägel unbedingt!

51

- ◇ Das Händedesinfektionsmittel sollte nach der Reinigung auf trockene Hände aufgetragen werden.
- ◇ Achte im Falle einer Kontamination mit Viren darauf, dass das Desinfektionsmittel ein breites Wirkungsspektrum hat und gegen die entsprechenden Viren auch wirksam ist!

Vorgehensweise:

- ◇ Die Hände und Unterarme bis zum Ellenbogen eine Minute mit Seife waschen.
- ◇ Ausschließlich Nägel und Nagelfalze sollen bei Bedarf mit einer

weichen Kunststoffbürste gereinigt werden. Die Reinigung der restlichen Haut mit einer Bürste würde nur zu kleinen Mikro-Verletzungen führen, die das Infektionsrisiko erhöhen, daher sollte dies nur bei wirklich hartnäckigen Verschmutzungen geschehen.

◇ Trockne die Hände und Arme nach dem Waschen mit einem sauberen Tuch ab. Sollten deine Hände kontaminiert sein, verwende das Handtuch kein zweites Mal ohne vorhergehende Desinfektion.

◇ Lasse die Hände und Arme 10 Minuten lang gut trocknen.

◇ Bei der Händedesinfektion werden innerhalb der vom Hersteller deklarierten Einwirkungszeit zunächst die Hände und Unterarme benetzt. Danach wird das Händedesinfektionsmittel analog wie bei der hygienischen Händedesinfektion in beide Hände eingerieben. Das Hauptaugenmerk liegt wieder auf den Fingerkuppen, den Nagelfalzen und den Fingerzwischenräumen. Wichtig hierbei ist, dass die Oberflächen während der gesamten Einwirkzeit gut angefeuchtet bleiben – das Desinfektionsmittel darf an den behandelten Stellen nicht austrocknen. Die Wirksamkeit ist sonst nicht gewährleistet!

◇ Warte bis deine Hände und Arme wieder vollständig getrocknet sind.

◇ Falls du Handschuhe anziehen musst oder möchtest ist es auch wichtig, davor die Hände und Arme ganz trocknen zu lassen.

Macht es Sinn, sich mit „Desinfektions-Seifen“ zu waschen? (Unterstrichen)

Eine bessere antibakterielle Wirkung von Seifen mit zugesetztem Triclosan oder Triclocarban (Desinfektionsmittel) konnte in Studien nicht bestätigt werden. Viel mehr Einfluss hat die Art und Weise, wie man sich die Hände wäscht. Auf jeden Fall sind diese Seifen bei weitem prob

lematischer für die Umwelt. Die Stoffe Triclosan oder Triclocarban sind außerdem nicht förderlich für deine Gesundheit. Auch die amerikanische Gesundheitsbehörde (FDA) empfiehlt ein gründliches Waschen mit normaler Seife. Triclosan steht außerdem im Verdacht, gesundheitlich wirklich bedenklich zu sein. Es wird außerdem befürchtet, dass der generelle Dauereinsatz in Haushalten vermehrt zu Resistenzbildung bei Bakterien führen kann.

Sechs wichtige Grundsubstanzen für selbstgemachte Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel

Reinigungs- und Desinfektionsmittel kannst du im Supermarkt und Co wirklich unzählige finden. Wir möchten dir hier Alternativen aufzeigen, wie du dir aus nur sechs einfachen, grundlegenden Zutaten alles, das du für die saubere Verarbeitung deiner Lebensmittel benötigst, selbst herstellen kannst.

Die sechs Zutaten sind:

- Soda
- Natron
- Zitronensäure
- Essig
- Alkohol
- Kernseife

Wenn es für dich möglich ist, lege dir ein kleines Lager mit diesen Ausgangsmaterialien an. So kannst du sicher sein, dass immer alles bereit steht. Mit den wenigen Grundsubstanzen kannst du zusätzlich auch noch Geld sparen, da die daraus hergestellten Reinigungs- und Desinfek

tionsmittel deutlich weniger kosten als Markenwaren aus dem Supermarkt. Diese Grundmaterialien sind auch gut haltbar/lagerbar – du musst keine Sorge haben, dass sie in kurzer Zeit kaputt werden.

Materialkunde

Soda:

Soda kommt natürlich als Na_2CO_3 in der Natur vor. Du kannst es in sogenannten Natronseen finden. Solche Seen gibt es zum Beispiel in Ägypten, Äthiopien, Bolivien, Russland. Das wertvolle Soda kristallisiert an den Rändern und in kalten Seen am Boden aus. Es ist ein festes, kristallines, weißes, geruchloses Pulver.

Soda ist ein tolles Reinigungsmittel, das aber industriell noch viel mehr Einsatzgebiete hat. Daher reichen die natürlichen Vorkommen nicht aus – es wird in großen Mengen technisch hergestellt.

Die folgenden Eigenschaften machen es zu einem beliebten Reinigungsmittel/Desinfektionsmittel:

- ◇ Soda hebt in wässriger Lösung den pH-Wert an – es ist also basisch.
- ◇ Soda kann durch seine Eigenschaft, Härtebildner wie Calcium und Magnesium auszufällen, die Gesamtwasserhärte in deinem Wasser senken. Dadurch erhält sie einen reinigenden Effekt.
- ◇ Durch den basischen pH-Wert in wässrigen Lösungen wirkt sie desinfizierend.

Wichtig zu wissen:

- ◇ Gemischt mit starken Säuren wird CO₂ gebildet – es schäumt stark auf.

- ◇ Wenn du Soda in Wasser löst, wird Wärme freigesetzt – die so genannte Hydratationswärme! Außerdem entsteht eine basische Lösung.

- ◇ Da es eine wasseranziehende Wirkung hat, musst du es unbedingt immer trocken und gut verschlossen einlagern! Die empfohlene Lagertemperatur liegt bei 15-25°C.

- ◇ Trage beim Arbeiten mit Soda unbedingt Handschuhe (Nitrilkautschuk), eine Schutzbrille mit Seitensteg und eine Staubmaske. Durch den Staub kann es zu starken Haut- und Augenirritationen kommen. Auch deine Lunge musst du unbedingt vor dem Einatmen schützen!

- ◇ Verhindere das Eindringen großer Mengen in die Kanalisation oder das Oberflächen-/Grundwasser. Es ist schwach wassergefährdend! Wenn du das Material entsorgen möchtest, entsorge es bitte als „gefährlichen Abfall“.

- ◇ Es bildet heftige Reaktionen mit: Aluminium, Alkalimetall, Erdalkalimetall, Nitroverbindung, Phosphoroxid, Schwefelsäure; daher ist es auch absolut nicht geeignet, um Aluminiumgefäße zu reinigen.

- ◇ Reinige damit keine tierischen Fasern. Sie werden dadurch rasch kaputt, da es diese stark aufquellen lässt.

- ◇ Beschrifte das Gefäß immer ordentlich und lagere es so, dass es nicht über Kopf steht und unerreichbar für Kinder und Haustiere ist!

Bitte entnimm jedoch genaue und aktuelle Angaben immer aus dem gültigen Sicherheitsdatenblatt. Dies wird auch als „material safety data sheets“ bezeichnet oder mit MSDS abgekürzt!

Natron

Natron steht für Natriumhydrogencarbonat. Es wird auch als Backsoda (NaHCO_3) bezeichnet. Natriumhydrogencarbonat kommt als natürliches Mineral (Nahcolith) unter anderem in den USA vor. Es kann als Beiprodukt der Ölförderung gewonnen werden (aus Ölschiefer) oder chemisch dargestellt werden.

Natriumhydrogencarbonat ist ein farbloser, kristalliner Feststoff. Es wird nicht nur als Backtriebmittel sondern vielfältig auch in anderen Bereichen eingesetzt. Zum Beispiel als Puffer in der Aquaristik und dem Poolbau um einen Säuresturz im Wasser zu verhindern, in der Lebensmitteltechnologie, als Nahrungsergänzungsmittel für Sportler, in der Landwirtschaft als Mittel gegen Pilzkrankungen, ... und im Haushalt als Reinigungsmittel und zur Desodorierung.

Die folgenden Eigenschaften machen es zu einem beliebten Reinigungsmittel/Desodorierungsmittel:

- ◇ NaHCO_3 kann fettige Nahrungsmittelreste verseifen. Dadurch werden sie besser wasserlöslich und können gut weggespült werden.
- ◇ Als Sorptionsmittel hat es auch die Möglichkeit unangenehme Gerüche zu binden.

Wichtig zu wissen:

- ◇ Trage beim Arbeiten mit großen Mengen NaHCO_3 unbedingt Handschuhe (Nitrilkautschuk), eine Schutzbrille mit Seitensteg und eine Staubmaske. Durch den Staub kann es zu starken Haut- und Augenirritationen kommen. Auch deine Lunge musst du unbedingt vor dem Einatmen schützen!
- ◇ Verhindere das Eindringen großer Mengen in die Kanalisation oder das Oberflächen-/Grundwasser.
- ◇ Achtung! – Es sind heftige Reaktionen mit Säuren und Alkalimetallen möglich.
- ◇ Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit: Ammoniumverbindungen
- ◇ Beschrifte das Gefäß immer ordentlich und lagere es so, dass es nicht über Kopf steht und unerreichbar für Kinder und Haustiere ist!

Bitte entnimm jedoch genaue und aktuelle Angaben immer aus dem gültigen Sicherheitsdatenblatt. Dies wird auch als „material safety data sheets“ bezeichnet oder mit MSDS abgekürzt!

Zitronensäure:

Zitronensäure kommt natürlich in vielen Pflanzenmaterialien vor. Das bekannteste Vorkommen ist selbstverständlich - die Zitrone. Früher wurde Zitronensäure aus Zitrusfrüchten gewonnen. Heute wird sie biotechnologisch mit dem Schimmelpilz *Aspergillus niger* hergestellt.

stellt. Zitronensäure ist eine farblose, wasserlösliche Carbonsäure, die im wasserfreien Zustand schöne rhombische Kristalle bildet. Sie ist als Stoffwechselprodukt von Organismen sehr wichtig und hat eine Schlüsselrolle im sogenannten Citratzyklus. Der Citratzyklus ist ein Kreislauf biochemischer Reaktionen. Dieser Kreislauf hat eine wichtige Rolle im Stoffwechsel luftatmender (aerober) Zellen und dient auch dem Abbau organischer Stoffe, um Energie zu gewinnen und Produkte für Biosynthesen bereit zu stellen.

Zitronensaft enthält ungefähr 5% Zitronensäure. Das ist gar nicht so wenig – deswegen ist eine Zitronenfrucht selbst oft ein gutes Ausgangsmaterial für ein Reinigungsmittel.

Die folgenden Eigenschaften machen Zitronensäure zu einem beliebten Reinigungsmittel/Desinfektionsmittel:

- ◇ Zitronensäure löst Kalkablagerungen auf (reinigender Effekt).
- ◇ Durch den sauren pH-Wert in wässrigen Lösungen wirkt sie desinfizierend.

Wichtig zu wissen:

- ◇ Zitronensäure ist eine Säure – vermeide Kontakt mit der Haut und den Augen! Trage beim Arbeiten mit Zitronensäure unbedingt Handschuhe (Nitrilkautschuk), eine Schutzbrille mit Seitenschutz und eine Staubmaske. Durch den Staub kann es zu starken Haut- und Augenirritationen kommen. Auch deine Lunge musst du unbedingt vor dem Einatmen schützen!
- ◇ Verhindere das Eindringen großer Mengen in die Kanalisation

oder das Oberflächen-/Grundwasser. Entsorge Material immer in verschlossenen Behältern in einer passenden Entsorgungsstation!

◇ Immer trocken und gut verschlossen lagern! Die empfohlene Lagertemperatur liegt bei 15-25°C.

◇ Sie bildet heftige Reaktionen mit: Oxidationsmitteln, Metalle, Basen, Reduktionsmitteln; daher ist sie auch absolut nicht geeignet, um Aluminiumgefäße zu reinigen.

◇ Beschrifte das Gefäß mit der Säure immer ordentlich und lagere es so, dass es nicht über Kopf steht und unerreichbar für Kinder und Haustiere ist!

Bitte entnimm jedoch genaue und aktuelle Angaben immer aus dem gültigen Sicherheitsdatenblatt. Dies wird auch als „material safety data sheets“ bezeichnet oder mit MSDS abgekürzt!

Essig:

Du kannst mit Hilfe von Essig leicht verderbliche Produkte für lange Zeit haltbar machen oder ihn als Desinfektionsmittel, Heilmittel oder kosmetisches Hilfsmittel einsetzen.

Essig ist eine wässrige Lösung einer organischen Säure. Sie wird durch Vergärung und Oxidation von Essigsäurebakterien in alkoholischen Lösungen gebildet. Wir wissen heute, dass uns Menschen die gewollte Essigherstellung bereits seit über 10.000 Jahren begleitet.

Essigsäurebakterien sind, so wie auch Hefen, überall in unserer Umgebung vorhanden. Sie können sich immer dann ansiedeln und vermehren, wenn sie Lebensmittel oder Getränke mit Alkohol entdecken

(mit Hefe vergorene Fruchtsäfte wie Wein, Most, Sturm... oder zum Beispiel auch Bier oder vergorene Früchte). Am wohlsten fühlen sie sich in Lösungen mit 5-10% Alkohol, ausreichender Sauerstoffversorgung und einer Temperatur zwischen 25-30°C.

Sobald die Essigsäurebakterien-Kultur zu wachsen beginnt, wird automatisch der so geschätzte Essig gebildet.

Die folgenden Eigenschaften machen Essig zu einem beliebten Desinfektionsmittel:

- ◇ Essig hat in wässriger Lösung einen sehr niedrigen pH-Wert – er ist also sehr sauer.
- ◇ Essigsäure löst Kalkablagerungen auf (reinigender Effekt).
- ◇ Durch den sauren pH-Wert in wässrigen Lösungen wirkt er desinfizierend.

Wichtig zu wissen:

- ◇ Essigsäure ist eine flüssige Säure, die stark nach Essig riecht – vermeide Kontakt mit der Haut und den Augen! Trage beim Arbeiten mit konzentrierteren Lösungen unbedingt Handschuhe (Nitrilkautschuk) und eine Schutzbrille mit Seitensteg.
- ◇ Verhindere das Eindringen großer Mengen in die Kanalisation oder das Oberflächen-/Grundwasser. Entsorge Material immer in verschlossenen Behältern in einer passenden Entsorgungsstation!
- ◇ Die empfohlene Lagertemperatur liegt bei 15-25°C.
- ◇ Essigsäure ist ein starkes Oxidationsmittel und kann bei Metallen

korrosiv wirken.

◊ Verwende Essig nicht auf Natursteinböden! Er könnte aus deinem teuren Natursteinboden Kalk und Mineralien lösen und diesen dadurch zerstören oder brüchig machen.

◊ Verwende Essig nicht zum Reinigen von Fliesenfugen oder Sili konfugen. Er kann die Materialien porös machen oder ganz auf lösen! Verwende besser Reinigungsmittel auf der Basis von Zitronensäure oder Natron!

◊ Beschrifte das Gefäß immer ordentlich und lagere es so, dass es nicht über Kopf steht und unerreichbar für Kinder und Haustiere ist!

Bitte entnimm jedoch genaue und aktuelle Angaben immer aus dem gültigen Sicherheitsdatenblatt. Dies wird auch als „material safety data sheets“ bezeichnet oder mit MSDS abgekürzt!

Alkohol:

Alkohol ist eine bei Raumtemperatur farblose, leicht entzündliche Flüssigkeit mit einem brennenden Geschmack und einem charakteristischen, süß-würzigen Geruch. Neben der Gewinnung durch Gärung wird Alkohol auch chemisch-technisch hergestellt.

Wenn du Alkohol einkaufst, unterliegt er einer Besteuerung. – Ausnahme: Alkohol zur Desinfektion: Diesen Alkohol kannst du vergällt kaufen. Er ist jedoch nicht genießbar- der Preis ist aber deutlich niedriger.

Wenn du Alkohol als Desinfektionsmittel einsetzen möchtest, ist eine Konzentration von 70-80 % (in Wasser) ideal. Niedrigere Konzentrationen sind nicht so wirksam! Du kannst dir aber aus Platzgründen höher

prozentigen Alkohol einlagern und zur Desinfektion dann verdünnen auf 70-80%.

Die folgenden Eigenschaften machen Alkohol zu einem beliebten Desinfektionsmittel:

- ◇ Ethanol ist vergleichsweise materialschonend.
- ◇ Du kannst ihn auch zur Haut- und Händedesinfektion verwenden.
- ◇ Je nachdem, wogegen er wirken soll, reichen schon wenige Sekunden bis ~30 Minuten, um Keime abzutöten.
- ◇ Er ist biologisch abbaubar, stabil und vergleichsweise hautverträglich.

Wichtig zu wissen:

- ◇ Leider wirkt Essig aber nicht gegen Sporen und nicht-lipide Viren.
- ◇ Verhindere das Eindringen großer Mengen in die Kanalisation oder das Oberflächen-/Grundwasser. Entsorge Material immer in verschlossenen Behältern in einer passenden Entsorgungsstation!
- ◇ Die empfohlene Lagertemperatur liegt bei 15-25°C.
- ◇ Essig wirkt entfettend auf deine Haut.
- ◇ Bei unsachgemäßer Lagerung und in großen Lagern besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- ◇ Leider hat er durch das rasche Verdunsten bei Raumtemperatur keine desinfizierende Depotwirkung.
- ◇ vermeide häufigen Kontakt mit der Haut und auf jeden Fall den

Kontakt mit den Augen! Trage - um beim Arbeiten mit konzentrierten Lösungen sicher zu sein - Handschuhe (Nitrilkautschuk) und eine Schutzbrille.

◇ Halte ihn von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fern. Nicht rauchen beim Arbeiten mit Alkohol! Vor Sonnenbestrahlung schützen!

◇ Heftige Reaktion mit: Alkalimetall, Erdalkalimetall, Essigsäureanhydrid, Peroxid, Phosphoroxid, starkes Oxidationsmittel, Salpetersäure, Nitrat, Perchlorate => Explosionsgefahr;

◇ Manche Kunststoffe und auch Gummi werden bei Kontakt porös!

◇ Beim Einatmen kann es zu Schwindel, Rauschzustand, Narkosewirkung oder Atembeschwerden kommen. Vor allem, wenn man längere Zeit durchgehend Oberflächen damit desinfiziert.

◇ Beschrifte das Gefäß immer ordentlich und lagere es so, dass es nicht über Kopf steht und unerreichbar für Kinder und Haustiere ist!

Bitte entnimm jedoch genaue und aktuelle Angaben immer aus dem gültigen Sicherheitsdatenblatt. Dies wird auch als „material safety data sheets“ bezeichnet oder mit MSDS abgekürzt!

Kernseife:

Kernseife ist fest, weiß und riecht aromatisch nach Seife. Früher nannte man Kernseife auch Natronseife. Dies hat den Grund, dass sie im Normalfall aus Natriumsalzen von Fettsäuren besteht. Zumindest früher wurde sie aus Fetten sehr geringer Qualität hergestellt, um auch diese nutzbringend einzusetzen.

Die Herstellung beruht auf Folgendem: Die Fette werden durch Verseifung mit Natronlauge zu den Natriumsalzen der Fettsäuren und Glycerin umgewandelt. Als Ausgangsmaterialien dienen zum Beispiel: Schweinefette oder andere tierische Fette, Kochfette, Talg und Pflanzenöle. Durch die Zugabe von Natriumchlorid wird das Ganze dann „Ausgesalzen“ – es entstehen „Flocken“, die den Seifenkern bilden und in der Lösung bleiben Glycerin und unerwünschte Begleitstoffe aus den Rohmaterialien. So kann die Kernseife dann von den anderen Stoffen abgetrennt werden.

Die folgenden Eigenschaften machen Kernseife zu einem tollen Reinigungsmittel:

◇ Der pH-Wert der Kernseife ist leicht basisch (pH=8,5-9) – dies macht sie zu einem guten Reinigungsmittel, vor allem wenn du Fette lösen möchtest.

65

◇ Sie enthält keine Duftstoffe, Farbstoffe oder zusätzlichen Konservierungsstoffe.

◇ Kernseife ist viel härter als „normale Seifen“ und hat eine sehr lange Haltbarkeit. Du kannst sie daher gut in größeren Mengen einlagern.

◇ Wenn du sehr kalkhaltiges Wasser hast, kannst du im „Waschwasser“ einen weißen Belag an der Wasseroberfläche beobachten. Es handelt sich dabei um „Kalkseife“ – sie bildet sich, während die Seife das Wasser enthärtet. Sie hat keine negativen Auswirkungen. Dein Wasser hat jedoch gleichzeitig durch das Enthärten einen besseren Reinigungseffekt.

Wichtig zu wissen:

- ◇ Du kannst Kernseife auch zum Händewaschen usw. verwenden, halte sie jedoch lieber von deinen Schleimhäuten fern. Achte darauf, dass du deine Hände/Haut danach mit einer rückfettenden Creme/Salbe pflegst!
- ◇ Verhindere das Eindringen großer Mengen in die Kanalisation oder das Oberflächen-/Grundwasser. Entsorge Material immer in verschlossenen Behältern in einer passenden Entsorgungsstation!
- ◇ Kühl und trocken lagern. Die empfohlene Lagertemperatur liegt bei 10-25°C.
- ◇ Sie wirkt entfettend auf deine Haut.
- ◇ Vermeide Berührungen mit deinen Augen. Trage bei Spritzgefahr eine Schutzbrille!
- ◇ Kernseife ist vergleichsweise leicht biologisch abbaubar.

Bitte entnimm jedoch genaue und aktuelle Angaben immer aus dem gültigen Sicherheitsdatenblatt. Dies wird auch als „material safety data sheets“ bezeichnet oder mit MSDS abgekürzt!

Anwendungsbeispiele

Geschirr reinigen/desinfizieren

Wichtig! - Achte unbedingt auf Materialunverträglichkeiten!

Kalkflecken / Kalkablagerungen entfernen:

Du benötigst:

- Zitronensäure in Wasser (3EL Zitronensäure/L Wasser oder doppelt konzentriert bei hartnäckigen Ablagerungen)
- Essig (5-10%ig)

Ablauf:

Bringe die Lösung auf und lasse sie ~15 Minuten einwirken. Spüle mit klarem Wasser nach. Achte unbedingt auf Materialunverträglichkeiten!

Geschirrspülmittel:

Du benötigst:

- 25g Kernseifenflocken
- 2x 500ml Wasser
- 1 TL Natron

Ablauf:

Flüssigseife herstellen: Die Kernseifenflocken in das Wasser geben und erhitzen, bis sich alles gut gelöst hat. Du hast gerade eine tolle Flüssigseife hergestellt!

Gib die angegebene Menge Natron in eine Flasche und füge 500ml Wasser und 100ml deiner Flüssigseife hinzu. Schüttle diese Mischung gut durch, damit alles gleichmäßig vermischt ist.

Tipp: Wenn du gerne möchtest, kannst du noch ätherisches Öl zugeben, damit das Geschirrspülmittel angenehm duftet.

Natron oder Soda – Scheuerpaste für Angebranntes in Töpfen:

Du benötigst:

- Soda
- Natron

Ablauf:

Streue etwas Natron in den verkrusteten Topf und reibe mit einem feuchten Schwamm die Verkrustungen ab. Sollte dies nicht gut funktionieren, kannst du es auch noch mit Soda probieren. Wenn auch das nichts hilft, gieße mit etwas Wasser (pro EL Soda/Natron – 1L Was

ser) auf und bringe die Mischung kurz zum Kochen. Lass deinen Reinigungsansatz stehen bis sich die Verkrustung leicht mit einem Schwamm abwischen lässt.

Tipp: Auch verkrustete Grillroste lassen sich so wieder reinigen.

Desodorierung von Vorratsboxen:

Du benötigst:

- Natron in Wasser (2Teelöffel Natron/L Wasser)
- Oder eine Zitrone
- Oder Essig in Wasser (3 EL Speisessig (5-10%ig)/L Wasser)

Ablauf:

Wasche deine Boxen mit einer der vorgeschlagenen Zutaten aus. Alternativ kannst du die Boxen auch mit einem Stück Zitrone ausreiben und danach mit klarem heißem Wasser spülen.

Trinkflaschen reinigen/desinfizieren:

Du benötigst:

- Soda in Wasser (1Teelöffel Soda/L heißem Wasser) – für Kunststoffflaschen und Glasflaschen
- Oder Essig in Wasser (3 EL Speisessig (5-10%ig) /L Wasser) – für Glasflaschen
- Oder 70-80%igen Alkohol

Ablauf:

Die Flasche über Nacht mit der heißen Lösung befüllen und stehen lassen. Am Morgen dann wie gewohnt mit Wasser ausspülen.

Tee- / Kaffee-Patina in Tassen oder Thermoflaschen entfernen:

Du benötigst:

- Soda
- Natron
- Heißes Wasser

69

Ablauf:

Gib ein bis zwei Teelöffel Soda oder Natron in den Behälter und lasse die Lösung bis zum nächsten Tag einwirken. Der Belag hat sich entweder abgelöst oder lässt sich einfacher mit einem Putzschwamm entfernen.

Arbeitsgeräte aus Holz (Löffel, Bretter, Nudelwalker...) desinfizieren:

Du benötigst:

- Essig (5-10%ig)
- Oder Soda in Wasser (1Teelöffel Soda/L heißem Wasser)
- Oder 70-80%igen Alkohol

Ablauf:

Desinfiziere die Oberflächen mit einer der Lösungen und spüle gründlich mit heißem Wasser nach. Bei der Verwendung von Alkohol musst du nicht mit Wasser nachspülen.

Flüssigwaschmittel für deine Wäsche, Küchentücher und Putz

schwämme:

Du benötigst:

- 8 EL Soda
- 4L Wasser
- 55g Kernseifenflocken

Ablauf:

Koche das Wasser auf und gieße es über die bereits vermengten anderen Zutaten. Rühre nun durch bis alles gut vermischt ist, zum Beispiel mit

einem Schneebesens. Jetzt musst du dein Waschmittel nur noch in Flaschen abfüllen. Es kann vorkommen, dass das Flüssigwaschmittel einmal etwas zu dick wird. Oft hilft kräftiges Schütteln oder Umrühren mit einem Löffel. Falls das nicht reicht, koche noch einmal mit etwas zusätzlichem Wasser auf.

Tipp: Füge, wenn du einen angenehmen Duft der Wäsche sonst vermisst, einige Tropfen ätherisches Öl zu.

Arbeitsoberflächen und Geräte desinfizieren

Siehe „Arbeitsgeräte aus Holz (Löffel, Bretter, Nudelwalker...) desinfizieren“. Achte unbedingt auf Materialunverträglichkeiten!

Arbeitsoberflächen und Geräte reinigen:

Verwende dazu eine Flüssigseife in Wasser. Dosierung: 1-3 El auf einen Kübel warmes Wasser. Herstellung der Flüssigseife: siehe „Geschirrspülmittel“. Danach die Oberflächen mit klarem Wasser spülen.

Alternativ kannst du auch mit unverdünntem Essig (5-10%ig) arbeiten.

Danach die Oberflächen mit klarem Wasser spülen. Achte unbedingt auf Materialunverträglichkeiten!

Reinigung und Desinfektion mit Materialien aus

der Natur

Efeu als Waschmittel/Spülmittel

Die in Efeu und anderen Pflanzen enthaltenen, für uns auch als waschaktive Substanzen nutzbaren sekundären Pflanzenstoffe, nennen sich Saponine.

Saponine zeigen in wässriger Lösung

ein seifig-schaumiges Erscheinungsbild, welches beim Aufschütteln solcher Lösungen sofort erkennbar wird.

Die Pflanzen selbst nutzen diese Stoffe als Defensivstoff, um sich vor Pilzbefall, Bakterien, Viren und Schädlingen zu schützen.

Du benötigst (für ca. 500ml Spülmittel):

- ~60 g Efeublätter fein geschnitten oder zerrupft
- 600ml Wasser
- Optional: 1Teelöffel Waschnatron (Zugabe bei längerer Lagerung oder wenn auch Geschirr gereinigt werden soll, das hartnäckig verschmutzt ist.)

Ablauf:

Wasser zum Sieden bringen. Die zerkleinerten Efeublätter ins siedende Wasser geben und ~5min köcheln lassen. Optional das Waschsoda zugeben und zum Beispiel mit einem Trichter über ein Seihtuch oder Küchenrolle absieben. Danach in eine Glasflasche abfüllen oder gleich verwenden. Die so gewonnene Lösung ist für ca. eine Woche gekühlt haltbar.

Tipps:

Auf Vorrat einkochen: Wenn man gleich mehr und länger haltbare Lösungen herstellen möchte, empfiehlt es sich die fertig abgefüllte Flasche unverschlossen bei ca. 90°C im Backrohr mit aufliegendem, aber nicht (!) zugeschraubtem Flaschenverschluss für 15min zu desinfizieren. Danach die Flasche aus dem Rohr nehmen und verschließen. Das Produkt ist gekühlt mind. 4 Wochen haltbar.

Du kannst mit dem Rezept auch Seifenkraut oder Kastanien verarbeiten.

Alternativ kannst du dir auch einen Auszug aus stark gerbstoffhaltigen Materialien (zum Beispiel Eichenblätter) herstellen. Der Reinigungseffekt ist mit der Lösung zwar minimal – die Gerbstoffe haben aber eine desinfizierende Wirkung. Du kannst dazu das Efeu-Rezept verwenden, lasse die Blätter aber ruhig über Nacht im Wasser ziehen. Achtung: diese Gerbstofflösung färbt jedoch sehr stark!

Asche als Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Asche ist auch ein vergleichsweise gutes Reinigungs- und Desinfektionsmittel aus der Natur. Du kannst Asche einfach selbst herstellen, indem du ungiftiges Holz verbrennst.

Du kannst die Asche direkt leicht angefeuchtet als Scheuermittel einsetzen oder in Wasser aufgeschlämmt. Wenn du Stoffe oder Kleidung mit Asche waschen möchtest ist es hilfreich, die Asche nicht direkt in das Waschwasser zu geben, sondern sie zum Beispiel in einen Stoffsack abgefüllt mit dem heißen Waschwasser zu übergießen. So verhinderst du, dass noch enthaltene gröbere Partikel in deine Wäsche kommen. Asche in wässriger Lösung hat einen hohen pH-Wert, er liegt meist irgendwo zwischen pH=12-14. Sie wirkt also sehr basisch. Trage beim Arbeiten daher dichte Handschuhe!