

überzieht sich an der Luft mit einem weißen Beschlage, schmeckt süßlich und weniger zusammenziehend als Alaun, bläht sich beim Erhitzen auf, brennt, in Wasser aufgelöst und mit Alkohol und Schwefelsäure versetzt, grün (s. auch Alaun).

b. Natron, kohlen-saures (Soda). Natürliche oder trockene Soda ist die verbrannte Asche der Seepflanzen bezw. die auf den durch Fallen des Wassers der Seen trocken gewordenen Stellen abgelagerte und gesammelte rohe Salzmasse, welcher Braunkstein zc. zugesetzt ist. Sie ist bräunlich und grünlich grau mit kleinen weißen Flecken, sehr hart, trocken, schwer, klingend, inwendig löcherig. Durch Glühen der natürlichen Soda wird die calcinirte Soda bereitet, die stark laugenhaft schmeckt und in der Glühhitze und an der Luft sich nicht verändert.

Die künstliche Soda wird aus Kochsalz und Schwefelsäure dargestellt, wobei sich Glaubersalz bildet, welches mit Kalkstein und Kohle geschmolzen wird und dann zu einem harten porösen Block, der rohen Soda, erstarrt. Letzterer wird meist noch ausgelaugt und krystallisirt. Krystallisirte Soda (in der Regel zum Waschen gebraucht) zerfällt an der Luft zu einem weißen Pulver. Wird derselben künstlich noch Kohlensäure zugeleitet, so erhält man das doppeltkohlen-saure Natron (*natrium bicarbonicum*), ein weißes, aus krystallinischen Krusten bestehendes mildes Salz, welches sich vom gewöhnlichen kohlen-sauren Natron (Soda) dadurch unterscheidet, daß letzteres bei 14° R. in 2 Th. Wasser, doppeltkohlen-saures Natron aber erst in 13 (Gewichts-)Th. Wasser löslich und eine Messerspiße voll von letzterem, in Wasser von 70° R. geschüttet, heftig aufbraust, was bei einfachem kohlen-sauren Natron nicht der Fall ist. Doppeltkohlen-saures Natron entwickelt, mit einer zum Auflösen nicht genügenden Menge Wasser gekocht, starke Gasblasen, löst sich klar und bleibt auch nach dem Erkalten flüssig, die Lösung von calcinirter Soda erstarrt dagegen zum Krystallbrei oder es setzen sich Krystalle an die Wände ab.

Alle Soda, mit Säuren übergossen, braust auf, und zwar um so heftiger, je reiner sie ist.

Kohlen-saure Magnesia braust in Säuren (Eßig, Weinstein-säure zc.) ebenfalls auf, ist aber an ihrer Leichtigkeit, Geschmacklosigkeit und daran zu erkennen, daß sie sich in Wasser zu weißer Milch vertheilt. Gebrannte Magnesia, ein weißes, lockeres Pulver, löst sich träge unter geringem Aufbrausen in Säuren auf.

Wird aufgelöste Soda durch Kalk filtrirt, so wird sie ätzend und kommt, bis zur Trockenheit abgedampft, unter dem Namen kaustische Soda, Aetzstein, Aetznatron, Laugen- oder Seifenstein (und in Wasser aufgelöst, Seifensiederlauge) in den Handel. Es ist eine dem Aetzkali sehr ähnliche, aber weniger strahlige, weiße, spröde, in Wasser und Alkohol lösliche Wolle, Haare und andere thierische Gebilde zerstörende Masse, gewöhnlich in eisernen Fässern eingehend.

c. Natron, salpeter-saures (Chilisalpeter), findet sich in Chili in großen Lagern und wird an Ort und Stelle umkrystallisirt; Rhomboëdrische Krystalle von salzig kühlendem Geschmack, die an der Luft feucht werden, sich in Wasser lösen, in der Hitze schmelzen und auf glühenden Kohlen mit sprühender Flamme verbrennen.

d. Natron, salz-saures (Kochsalz), besteht aus 39,6 Th. Natrium und 6,4 Th. Chlor (Chlornatrium), braucht zur Auflösung 2,7 Th. Wasser. Siede-, See- und Steinsalz zerknistert auf glühenden Kohlen, ohne zu brennen, und wird hierbei zum Theil weggeschleudert. Wie Salz sind auch sogen. Feuerlöschgranaten und Feuerlöschpulver, welches im Wesentlichen aus Kochsalz (und Ammoniak) besteht, zu behandeln.

e. Natron, schwefel-saures (Glaubersalz), große, durchscheinende Krystalle, die in Wasser leicht löslich sind, in der trockenen Luft sich mit einem weißen Beschlage bedecken, zu einem weißen Pulver zerfallen, zuerst kühlend, dann salzig bitter schmecken.

f. Natron, schwefel-saures, farblose, leicht zerfließende Krystalle, dient wie das große Krystalle bildende unter-schwefel-saure Natron (als Antichlor), um auf Zeugen zc. beim Bleichen zurückgebliebenes Chlor unschädlich zu machen.

g. Natron, unter-chlorig-saures (Labarraquese Lauge), aus Natron und Chlorgas bereitet, eine blägelbe, schwach nach Chlor riechende, Pflanzenfarben bleichende Flüssigkeit.

h. Natron, kiesel-saures (Wasserglas). Die drei Arten: Kali-, Natron- und Doppel-Wasserglas (kiesel-saures Kali-Natron) sind in ihrem Aussehen und ihrer Anwendung fast gleich. Wasserglas erscheint entweder in Form eines festen, durchscheinenden grünlichen oder bräunlichen, in kaltem Wasser fast unlöslichen, bei fortgesetztem Kochen aber sich ganz auflösenden glasähnlichen Körpers, oder als eine klebrige, farblose, durchscheinende, wie flüssiges Glas aussehende Flüssigkeit.

3. Ammoniak oder flüssiges Laugen-salz ist in reinem Zustande gasartig, besteht aus Stick- und Wasserstoff, schmeckt widrig, stechend salzig, erzeugt in Wasser Kälte und bildet mit Wasser den Salmiakgeist, welcher mit 10 Th. Wasser vermischt, das beste Fleckenreinigungsmittel für wollene Zeugstoffe liefert.

a. Salmiak, ein aus kohlen-saurem Ammoniak und Salzsäure bestehendes, in der Luft unveränderliches, in warmem Wasser zerfließendes, in der Hitze verdampfendes, auf Kohlen mit blaugrüner Flamme brennendes Salz, welches in Gestalt kleiner, vielfach geborstener, durchscheinender Zuckerhüte oder Brode von splittrigem Bruch vorkommt.

Salmiak, in Schwefelsäure aufgelöst, giebt schwefel-saures Ammoniak, ein scharfes, bitter schmeckendes Salz in länglichen Krystallen, mit Kohlensäure verbunden giebt es kohlen-saures Ammoniak, ein weißes, stechend riechendes, beim Backen als Hefe gebräuchliches Salz (Hirschhornsalz).

b. Alaun, ein Doppelsalz aus Schwefelsäure, Thonerde und einem Alkali in Verbindung mit Wasser. Je nachdem das Alkali in Kali, Natron oder Ammoniak besteht, heißt der Alaun Kali-, Natron- oder Ammoniak-Alaun, worauf jedoch im Handel kein Werth gelegt wird.

Alaun bildet farblos, durchscheinende, krustenartige Krystalle von octoëdrischer Form, schmeckt herbe und mehr zusammenziehend als Borax, löst sich nur in heißem Wasser und bläht sich erhitzt auf, schwitzt aber nach längerer Zeit und nach dem Verdampfen bleibt eine, weiße lockere, undurchsichtige Masse zurück, welche gebrannter Alaun heißt.

Fein gepulverter Kali- oder Natron-Alaun (5 Decigr.) oder schwefel-saure Thonerde (4 Decigr.) in ein Liter schlammiges oder mit Thonerde versetztes Wasser gemischt, macht letzteres, gehörig umgerührt und stehen gelassen, nach 10—20 Minuten völlig klar. Borax (dem Alaun ähnlich) hat diese Wirkung nicht.

Aus Alaun, kohlen-saurem Natron, Schwefelblumen und Holzkohlenpulver wird das Ultramarin, das beste Bläuemittel hergestellt. Das echte Ultramarin erkennt man, wenn man es mit einer Säure (Eßig) übergießt, wodurch es seine Farbe in wenigen Minuten einbüßt. Mit Berlinerblau (giftig) verfälschtes Ultramarin wird beim Erhitzen dunkler und mit Kalilauge gekocht brauner, während das echte Ultramarin dadurch seine Farbe noch verschönert.

Thonerde, schwefel-saure, auch kalifreier concentrirter Alaun genannt, ist ein durch Behandlung von Thonerde mit Schwefelsäure dargestelltes, meist in vierkantigen Platten erscheinendes, zähes, durchscheinendes, zuerst süßlich, dann herbe schmeckendes Salz.

Thonerde, eßig-saure (Thonerdebeize), durch Bleizucker versetzter Alaun, sauer, flüssig.

1. Chlor. 2. Brom. 3. Jod.

1. Das Chlor, eine Gasart kommt in der Natur nie für sich allein, sondern an Metalle gebunden vor, z. B. an Natrium als Kochsalz (Chlornatrium). Es hat die Eigenschaft, auf fast alle organischen Substanzen, namentlich Pflanzenfarben zerstörend einzuwirken, worauf dessen Verwendung als