

anderen Teil des Destillats versetzt man mit Ammoniumkarbonatlösung und digeriert eine halbe Stunde im Wasserbade. Wenn man alsdann mit Salpetersäure sauer macht, so erfolgt auf Zusatz von Silbernitrat eine Silberchloridfällung. Letztere Reaktion geschieht, um über die Gegenwart des Chloralhydrats Sicherheit zu erlangen, denn Chloroform giebt unter denselben Verhältnissen keine Silberchloridreaktion. Zu beachten ist, dass Chloroform als Geschmackskorrigens des Chloralhydrats benutzt wird.

Eine hypnotische Chloralhydratdosis ist 3—6 g. Eine Dosis von 8—10 g ist Gefahr bringend.

Äthylidenchlorid und **Elaylchlorid** sind als anästhesierende Mittel in Gebrauch gekommen. Im ganzen verhalten sie sich wie das Chloroform und werden auch wie dieses nachgewiesen.

Elaylchlorid, Äthylenchlorid, $C_2H_4Cl_2$ oder $C_2H_4Cl_2$ (*Liquor Hollandicus, Aethylenum chloratum*), ist eine dem Chloroform im Geruch und Geschmack ziemlich ähnliche, klare, farblose Flüssigkeit, welche aber entzündbar ist und mit grüner, rauchender, Salzsäuredämpfe ausgebender Flamme brennt, bei $85^\circ C$ siedet und bei $15^\circ C$ ein spezifisches Gewicht von 1,254 besitzt. In Wasser ist es ebensowenig wie das Chloroform löslich, aber in allen Verhältnissen mit Weingeist, Äther, Chloroform etc. mischbar; nicht mischbar mit konzentrierter Schwefelsäure, welche dabei farblos bleibt, selbst wenn das Elaylchlorid darüber abdestilliert wird. Mittelst weingeistiger Kalilösung und gelinder Wärme wird es zersetzt unter Bildung von Kaliumchlorid und Chloräthylengas. Mit einer Schicht Wasser bedeckt und den Sonnenstrahlen ausgesetzt verursacht es die Bildung von Salzsäure und Essigäther. Ammoniak ist in der Wärme nicht ohne zersetzenden Einfluss auf das Elaylchlorid.

Äthylidenchlorid, Chloräthyliden, $C_2H_4Cl_2$ oder $C_2H_4Cl_2$ (*Aethylenum chloratum s. bichloratum*), ist dem Elaylchlorid isomer und eine dem Chloroform ebenfalls ziemlich ähnliche Flüssigkeit, welche aber entzündbar ist, bei 59° siedet und ein spezifisches Gewicht von 1,182 bis 1,183 bei 15° hat. Mit konzentrierter Schwefelsäure ist es nicht mischbar, diese erleidet auch dabei keine Veränderung. Es unterscheidet sich vom Chloroform dadurch, dass es mit weingeistiger Natronlauge und Anilin kein Isonitril giebt.

Salpeteräther ist in weingeistiger Verdünnung als *Spiritus Aetheris nitrosi* officinell. Dieses letztere Präparat bildet eine klare, farblose oder schwachgelbliche, entzündbare Flüssigkeit von angenehmem ätherischem Geruch nach Borsdorfer Äpfeln. Beim Vermischen mit Eisenchloridlösung entsteht eine dunkle Färbung. Er wird zur Darstellung des künstlichen Franzbranntweins oder Kognaks angewendet.

Amylnitrit, $C_{10}H_{11}NO_2$ oder $C_5H_{11}NO_2$ (*Amylium nitrosum*). Dieser Ester wird seit einiger Zeit zu Einatmungen angewendet und ist so zum Handelsartikel geworden. Er bildet eine klare, gelbliche, voll-

kommen flüchtige Flüssigkeit, von nicht unangenehmem, fruchtartigem Geruche und etwas brennendem aromatischem Geschmacke. In Wasser ist er kaum löslich, mit Weingeist und Äther dagegen in jedem Verhältnisse mischbar; bei 97 bis 99° C siedet derselbe, und wenn man ihn anzündet, verbrennt er mit leuchtender und stark russender Flamme. Beim längeren Aufbewahren zeigt er gerne eine Neigung zur Säuerung; es empfiehlt sich daher denselben über neutralem Kaliumtartrat aufzubewahren. Der Nitritcharakter des Amylnitrits lässt sich leicht durch die bekannte Schwarzfärbung, die er mit Ferrosalzen giebt, konstatieren. Wenn man ihn in konzentrierte Schwefelsäure giesst, so tritt unter heftiger Gasentwicklung Zersetzung ein und wenn man die Mischung einige Zeit nachher mit Wasser verdünnt, so tritt ein sehr angenehmer Fruchtgeruch, — durch Valeriansäure-Amyläther bedingt, — auf. Bezüglich des Säurungsgrades eines noch zu medizinischen Zwecken tauglichen Präparates verlangt die *Pharm. Germ.*, dass die Alkalinität von 2 ccm einer aus 1 Teile 10proz. Ammoniakflüssigkeit und 9 Teilen Wasser zusammengesetzten Mischung durch 10 g des Amylnitrits nicht aufgehoben werden dürfe. Auf einen Gehalt an Valeraldehyd prüft man, indem man mit dem 3fachen Volum einer Mischung von gleichen Teilen 10proz. Ammoniakflüssigkeit und absolutem Alkohol unter gleichzeitigem Zusatz einer geringen Menge von Silbernitrat gelinde erwärmt; man erkennt die Gegenwart des genannten Körpers durch die dabei eintretende braune bis schwarze Färbung.

Glycerin. Ölsüss, $C_6H_8O_6$ oder $C_3H_5O_3$ (*Glycerinum*), bildet im reinen Zustande eine neutrale, geruch- und farblose, sirupdicke Flüssigkeit von rein süßem Geschmack, welche bei 290° siedet, aber schon bei 120° und noch darunter liegenden Temperaturen langsam verdampft. Beim Erhitzen auf Platinblech verdampft es zuerst in dichten, weissen, bei Annäherung der Flamme entzündbaren Dämpfen, zuletzt bleibt ein kohligler Anflug, welcher aber bei fortgesetztem Glühen gänzlich verbrennt, ohne einen Rückstand zu hinterlassen. Glycerin mischt sich mit Wasser, Weingeist und Ätherweingeist (einem Gemisch aus 1 Teile Äther und 3 Teilen Weingeist) in allen Verhältnissen, ist aber nicht mischbar mit Äther, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, Benzol etc. Mit konzentrierter Schwefelsäure mischt es sich ohne Gasentwicklung, sowie mit Ätzkalilauge, ohne eine Färbung zu veranlassen. Kalische Kupferlösung reduziert es nicht. Mit trockenem Kaliumbisulfat erwärmt entwickelt es den Geruch nach Akrolein. Das spezifische Gewicht ist 1,267 bei 15°, das im Handel vorkommende reine Glycerin geht in seiner Dichtigkeit oft bis auf 1,23 herab. Glycerin, mit ammoniakalischer Silberlösung bis zum Kochen erhitzt, bewirkt Abscheidung eines Silberpiegels.

Das Glycerin kommt im Handel in verschiedenen Graden von Reinheit vor, oft auch mit Zuckerlösung verfälscht. Gewöhnliche Verun-