

zwei Stückchen Seidenpapier eingeklebt sind. (Transport siehe Knallerbsen.) A. mit mehr als 7,5 g Sprengmischung auf 1000 Plättchen dürfen als Spielwaren nicht in den Verkehr gebracht werden.

**Amradgummi**, ein als Ersatz für Gummiarabikum neuerdings viel verwendetes indisches Gummi.

**Amygdalin** (lat. Amygdalinum), ein zu den Glykosiden gehöriger Bitterstoff, Bestandteil der bitteren Mandeln, der Pfirsichkerne und einiger ähnlicher Samen, wird gewöhnlich aus den durch Pressen vom fetten Öl befreiten bitteren Mandeln durch Extraktion mit heißem Alkohol in Menge von ungefähr 3% hergestellt. Das nur selten im Chemikalienhandel vorkommende A. besteht aus einer weißen, feinkristallinischen, geruchlosen Masse von bitterem Geschmack, die bei Gegenwart von Wasser durch Einwirkung des sowohl in bitteren, als auch in süßen Mandeln enthaltenen Emulsins, eines Enzyms, zersetzt wird und hierbei Zucker, Bittermandelöl und Blausäure liefert.

**Amyläther**, richtiger Amylester, nennt man Verbindungen des Amylalkohols mit Säuren, welche wegen ihres angenehmen Geruches als Fruchtläther Verwendung finden. Essigsäureamyloxyester (Amylacetat, s. d.) riecht nach Birnen, Buttersäure-A. (s. d.) nach Ananas, Valeriansäure-A. (s. Baldrian-A.) nach Äpfeln. — Der eigentliche Amyläther (Amyloxyd),  $(C_4H_{11})_2O$ , der durch Erhitzen von Amylalkohol mit Schwefelsäure als eine birnenartig riechende Flüssigkeit vom Siedepunkte  $173^\circ$  gewonnen wird, findet als Lösungs- und Extraktionsmittel für Fette, Lacke, Alkaloide usw. technische Verwendung.

**Amylalkohol** (Amyloxyhydrat, Mylalkohol, Pentylalkohol, lat. Amyloxydum hydratum, Alkohol amylicus, frz. Alcool amylique, engl. Amylic alcohol), ein Alkohol von der Formel  $C_5H_{11} \cdot OH$ , bildet den Hauptbestandteil des Kartoffelfuselöls und findet sich auch in einigen anderen Fuselölen. Dieser sog. Gärungs-A. bildet in reinem Zustande eine farblose, wasserhelle, unangenehm fuselartig riechende, zum Husten reizende Flüssigkeit von öligem Konsistenz, dem spez. Gew. 0,815 und dem Siedepunkte  $131^\circ$ . Mit Wasser mischt er sich nicht, löst sich aber leicht in Alkohol sowie auch in Äther und ist brennbar. Außer diesem, dem Iso-Amylalkohol, kennt man noch sechs andere isomere A., die aber nicht im Handel vorkommen und nur theoretisches Interesse haben. Verwendung findet der A. fast nur zur Herstellung der Amyläther (s. d.) und der künstlichen Valeriansäure, jedoch wird hierzu meist nicht der chemisch reine A., sondern das rektifizierte Kartoffelfuselöl benutzt. Der A. wirkt giftig.

**Amylacetat** (lat. Amylium aceticum, frz. Acétate amylique, engl. Amyl Acetate), der Essigester des Gärungsamylalkohols,  $C_5H_{11} \cdot C_2H_3O_2$ , ist eine farblose, obstartig riechende, zum Husten reizende Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,875 und einem S.P. von  $138^\circ$ . Es findet als Birnöl, Pear oil, Anwendung zum Parfümieren von Nahrungsmitteln und dient in der Photometrie zur Füllung der Vergleichslampen von bestimmter Lichtstärke (s. Zaponlack).

**Amylen** (Pentylen, Valeren, lat. Amylenum), ein Kohlenwasserstoff von der Formel  $C_5H_{10}$ , wird aus Amylalkohol durch Destillation mit Chlorzink dargestellt und ist eine farblose, wasserhelle, bei  $39^\circ$  C siedende Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,650 und eigentümlichem betäubenden Geruch. Das A. wurde unter dem Namen Pental eine Zeitlang als Anästheticum an Stelle des Chloroforms angewandt, scheint jetzt aber wegen seiner Gefährlichkeit ganz außer Gebrauch gekommen zu sein.

**Amylenhydrat** (Dimethyläthylkarbinol, lat. Amylenum hydratum, frz. Hydrate d'amyène, engl. Amylen Hydrate). Dieses als Hypnotikum empfohlene Präparat ist als ein tertiärer Amylalkohol zu betrachten, der durch Behandlung von Amylen mit einer Mischung gleicher Teile Schwefelsäure und Wasser bei  $0^\circ$  hergestellt wird. Die farblose, ölige Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,810 besitzt einen durchdringenden Geruch nach Kampfer und Pfefferminzöl, siedet bei  $102^\circ$  und erstarrt beim Abkühlen auf  $-12,5^\circ$  zu weißen, nadelförmigen Kristallen, welche bei  $-12,0^\circ$  schmelzen. Das A. muß ganz frei von jeder Spur des gewöhnlichen Amylalkohols sein, was man daran erkennt, daß beim Behandeln mit Kaliumchromat und verdünnter Schwefelsäure keine Grünfärbung eintritt. Mit Alkohol ist A. in jedem Verhältnisse mischbar, braucht aber vom Wasser etwa 12 Teile zur Lösung.

**Amylnitrit** (lat. Amylium nitrosum, frz. Nitrite amylique, engl. Amyl Nitrite), der Salpetersäureester des Amylalkohols, entsteht beim Durchleiten von Salpetersäuredämpfen durch Amylalkohol als eine klare, gelbliche Flüssigkeit von fruchtartigem Geruch. Es ist unlöslich in Wasser, mischbar mit Alkohol, Äther, Chloroform und Benzin. Spez. Gew. 0,870—0,880; S.P.  $97-99^\circ$ . A. wird zum Einatmen gegen Asthma, Kopfschmerzen, Epilepsie verordnet, darf aber nur mit Vorsicht angewandt werden.

**Anämin**, ein Eisenpepsinsaccharat der Firma P. Liebe in Dresden, wird wegen seines hohen Eisengehaltes von 0,20% und seiner verdauungsbefördernden Wirkung bei Blutarmut, Bleichsucht und Magenleiden verordnet.

**Anästhol** und **Anästhyl**, Mischungen von Methyl- und Äthylchlorid, welche in der Zahnheilkunde als Anästhetika benutzt werden.

**Anakardien** (Elefantenläuse, Akajounüsse, lat. Anacardium, frz. Noix d'Acajou, engl. Castew-nut). Man unterscheidet zwei Arten von A., welche von verschiedenen, zur Familie der Anakardiaceen gehörigen Bäumen abstammen und als ostindische und westindische A. unterschieden werden. 1. Die ostindischen A. oder Malakkanüsse (lat. Anacardium orientalia) von Semecarpus anacardium, haben eine herzförmige, auf beiden Seiten flach zusammengedrückte Gestalt, eine dunkelbraunschwarze platte Schale und enthalten zwischen dem öligen Kerne und der Schale einen ätzend scharfen Saft, der im frischen Zustande farblos, milchartig ist, später aber verdickt und schwarz wird. 2. Die westindischen A. (lat. Anacardium occidentalia) kommen aus Westindien und Südamerika und stammen von dem jetzt auch nach Ostindien verpflanzten Baume Anacardium