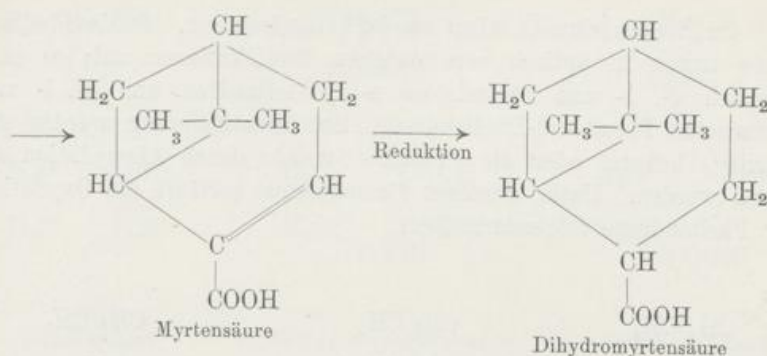


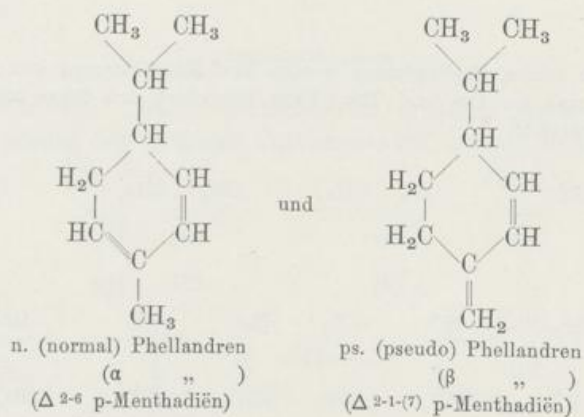


Fructus Phellandrii.

Oenanthe Phellandrium *Lamarck.* — Umbelliferae — Apioideae —
 Ammineae — Seselinae.

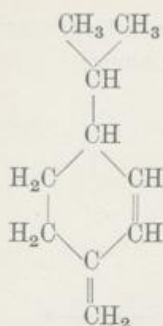
Bestandteile: Ätherisches Öl [enthält: Phellandren, Phellandral,
 Androl¹⁾], fettes Öl.

— *Phellandren*²⁾, $C_{10}H_{16}$, ist ein Gemisch von Kohlenwasserstoffen
 der Formel:

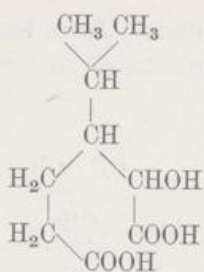


¹⁾ In den, um 230° siedenden Anteilen des Öles wurde von Schimmel & Cie.
 (Ber. II 1904 94) mit Phthalsäureanhydrid ein rosenartig riechender Alkohol isoliert,
 der ein Diphenylurethan vom Schmelzpkt. 87–90° liefert.

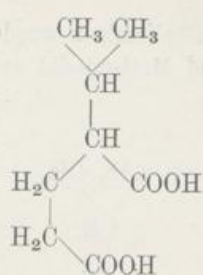
²⁾ Pesci, Jahresb. 1883 1424; 1884 547; 1885 698. Mit der Untersuchung
 des Phellandrens haben sich u. A. namentlich Wallach, Semmler, Schreiner
 befaßt. Lit. siehe bei Semmler, Die ätherischen Öle, II 434.



β-Phellandren

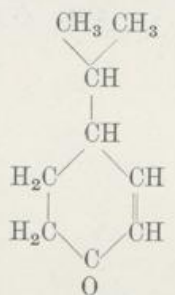


α-Oxy-β-Isopropyladipinsäure



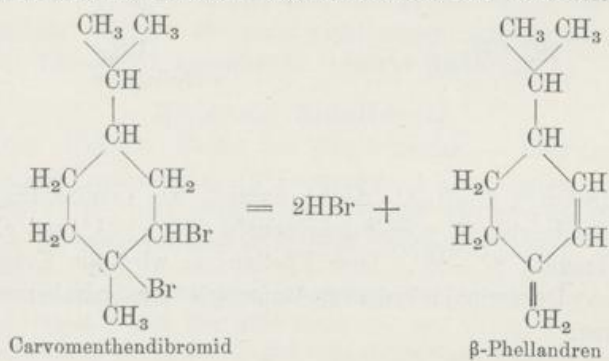
α-Isopropylglutarsäure

Bei der Oxydation mit Luft liefert β-Phellandren Isopropylhexenon¹⁾:



Isopropylhexenon

Synthetisch²⁾ wurde β-Phellandren erhalten durch Behandlung des Dibromides des tertiären Carvomenthens mit alkoholischem Kali:



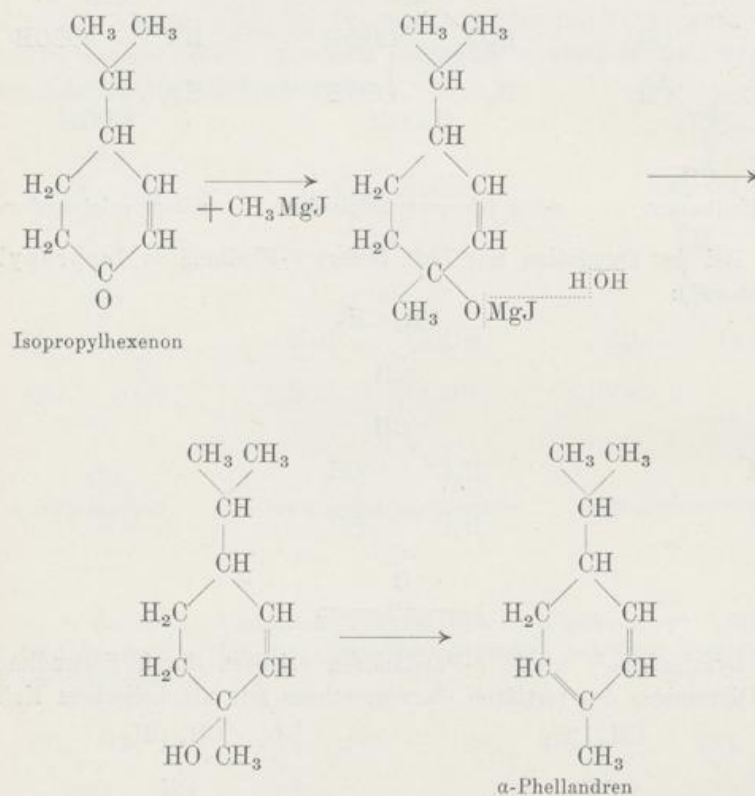
Carvomenthendibromid

β-Phellandren

¹⁾ Wallach, A. 343 (1905) 28.

²⁾ Kondakow und Schindelmeiser, Journ. f. prakt. Chemie [2] 72 (1905) 193; 75 (1907) 141; vgl. Schimmel & Cie., Ber. I 1906, 117; I 1907, 151.

α -Phellandren wurde synthetisiert¹⁾ durch Einwirkung von Magnesium und Methyljodid auf Isopropylhexenon in ätherischer Lösung:



*Phellandral*²⁾, $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$, riecht ähnlich wie Cuminaldehyd. Es liefert ein Semicarbazon vom Schmelzpunkt $202-204^\circ$ und ein Oxim vom Schmelzpunkt $87-88^\circ$. Dem Phellandral wird die Konstitution eines Tetrahydrocuminaldehydes (p-Isopropyl-Tetrahydrobenzaldehyd) zugeschrieben:

¹⁾ Wallach, A. 359 (1908) 283.

²⁾ Schimmel & Cie., Ber. 1904 II 91.