

分ケ入ラシムルニ必要ナルモノデアル

本文ハ唯イオーチン論ガ今日マデ醫學上ニ及ボシタ所ノ影響ヲ指摘シタニ過ギヌガ此論ノ影響ハ固ヨリ醫學ノミニ止マラス。化學自己モ彼ニ依テ有力ナル刺激ヲ受ケタノデ彼説ヲ採用シタ、メニ化學ニ於ケル考察法ハ益精微トナツテ來テ其面目ヲ一新シタノデアル。今ヤ此假説カラハ根底アル學説ヲ生ジ且ツ本論ニ關係シタ所ノ問題ハ甚グ多數且多方面デアルカラ今日ハ最早イオーチン學 Ionenlehre ト稱フルコソ適當ナノデアル。(終)

(Medicinische Klinik 1909 No. 1.2.3.)

◎揮發油ニ就テ (前號ノ續)

松岡 乾三 述

乙、揮發油ノ酸素含有成分

揮發油中ニ現ヘル、酸素含有成分ハ含有炭水化物ノ場合ヨリモ更ニ大ニ多種多樣ナリ此ノ詳細ハ今ハ略シ唯其主要ナルモノヲ擧グ可シ

一、アルコホル類、エチールアルコホル $C_2H_5.OH$ ハ糖微油中ニ薔薇葉中ニ含有スル糖類ノ酒精醱酵成績物トシテ現ハル、モノ、如シヲクチールアルコホル $C_8H_{17}.OH$

ハ *Heracleum sphondylium* ノ果實中ニ現ヘル各種ノ植物ノ蒸餾液中ニ現ヘル、メチルアルコホル $CH_3.OH$ ハ複性メチルエーテルノ分解成績体タルニ過ギズ

Diolfine ノ一價アルコホルハ *Linalool*: $C_{10}H_{17}.OH$ 及 *Geraniol*: $C_{15}H_{27}.OH$ ナリ又オレフィンアルコホルハ *Citronellol*: $C_{10}H_{19}.ON$ ナリ

Linalool: $CH_3 \begin{matrix} OH \\ \diagup \end{matrix} C=CH-CH_2-CH_2-C(CH_3)=CH-CH_2$

(*Licareol*, *Coriandrol*) ハ右旋及左旋ノ兩者アリナリナロ

ールハコリアンデル油中ニ又一リナロールハ往々ナリナロールト混ジテ *Alcoholöl*, *Licariöl*, ヌルガモツト油枸

櫞油橙花油柚油ラフェンデル油 *Spiköl*, チミアン油羅勒油サルフィア油イランイラン油サッサfras葉油等ノ中

ニ現ハルリナロールハ無色ニシテ *Maibumen* 様香氣ノ

液体沸騰點百九十七ー百九十九度比重〇〇・八七二(十七・

五度) 又注意シテ過マンガン酸カリウムニテ酸化スレバ

先第一ニ *Methyl-Hexylenketon*: $CH_3.CO.C_6H_{13}$ トナリ次

デ更ニ酸化スル時ハアツエトン及ビレフリン酸トナル又

重クロム酸カリラム及ビ硫酸ヲ以テ酸化スル時ハ一分子

ノ置換ニ由テ *Geraniol* トナリ更ニ酸化サレテ *Citral* トナル

醋酸リナロール $C_{10}H_{17}OC_2H_5O$ (Linalylacetat) ハベルガ
モント油ラフェンデル油橙花油柚油サルフィア油サツサ
 flas 葉油等ノ中ニ存シ人工的ニハリナホールヲ無水醋
酸ト共ニ熱スル時ハ得ラル此醋酸リナロールハ常ニ一少
量ノ醋酸ゲラニオール及ビ醋酸テルピチオールヲ含有シ
居リ市中ニベルガモント油ノ代用品トシテ Bergaminol
ト稱シ現ハル

醋酸リナロールハ無色佳快ベルガモント油様香氣ノ液体
ニシテ通常ノ壓力及ビ水蒸氣ヲ以テ分解ナク蒸餾スル能
ハザルモノナリ又此者ハ左旋及ビ右旋ノ形体トナリテ現
ハル十ミリメートルノ壓力ニ由テ百—百二度ニ沸騰シ比
重十五度ニ於テ〇・八九八ナリ

稀硫酸ト共ニ永ク振盪スル時ハ含水テルピントナル

(Geraniol: $CH_2OH-CH_2-CH=CH-C(CH_3)=CH-CH_2OH$
(Rhodinol) ハベルマローズ油眞正薔薇油及チトロチルラ
油ノ主成分ヲ爲シ又他ノ種々ナル揮發油中ニ少量含有サ
ル此者ハ薔薇油様香氣ヲ有シ稍油様ナル光學的無力ノ液
体ニシテ二百二十九—二百三十度ニ沸騰ス比重ハ十五度
ニ於テ〇・八八〇—〇・八八三ナリ

ゲラニオールヲ分離センニハ該當油ヲ同量ノ塵埃ヲ避ケ

テ粉末トナセル豫メ新ニ熔融セル鹽化カルチウムト共ニ
研磨スル時ハ此際混合物ハ自ラ三十一—四十度ニ温メラル
次デ此塊ヲエキシカートル内ニ放冷スレバ徐々ニ結晶性
Geraniol-Chlorcalcium: $2C_{10}H_{18}O + CaCl_2$ 析出ス茲ニ得タ
ル固形物ヲ先ヅ破碎シ次デエーテルヲ以テ洗滌シ後水ニ
テ分解シ斯クシテ析出スルゲラニオールヲ終ニ水蒸氣ヲ
以テ蒸餾シ採ルナリ

ゲラニオールハブリマーレノ一價ノアルコホルナル故之
ヲ注意シテ酸化スル時ハ先第一ニ相當アルデヒード則チ
Citral: $C_{10}H_{16}O$ トナリ更ニ之ニ對應スル一鹽基性酸 Ge-
ranimsäure: $C_{10}H_{16}O_2$ トナル更ニ強ク酸化スル時ハ Me-
thyl. Hexylenketon: $CH_3CO-C_6H_{13}$, B-Methyl-adipinsäure,
Lävulinsäure, Aceton 等ヲ生ス瓦斯狀クロール水素及ビ
ブROOM水素ハゲランニオールヲ鹽化ゲラニオール C_{10}
 $H_{17}Cl$ 及ビブROOM化ゲラニオール $C_{10}H_{17}Br$ ニ變ス而シテ
此者ハ酒精製カリ滷液ニ由テテルペンアルコホルタルテ
ルピチオール $C_{10}H_{17}OH$ ヲ生ジ此者ハ又ゲラニオールヲ
水ト共ニ二百度以上ニ熱スル時ハ分子ノ交換ニ由テモ形
成セラル又酸性硫酸カリウムハゲラニオールヲ此際二十
分間百七十度以上ニ熱スル時ハオレフィン様テルペン

$C_{10}H_{17}$ ナトルグラニオールハ百七十二—百七十四度ニ沸騰シ比重二十度ニ於テ〇・八三三二ヲ有ス 蟻酸グラニオール $C_{10}H_{17} \cdot OCHO$ ハ強臭性ノ百四度—百五度(十ミリメートル壓)ニテ沸騰スル液体ナリ

醋酸グラニオール $C_{10}H_{17} \cdot OC_2H_5O$ ハラフェンデル様香氣ヲ有シ百十一—百十五度(十ミリメートル壓)ニテ沸騰シ此エステルハグラニオールヲ相當酸ト共ニ煮沸スル時ハ得ラル直接蒸餾及ビ水蒸氣ヲ以テ蒸餾スル時ハ此エステルハ分解セラル

Gitronellol: $C_{10}H_{18} \cdot OH$ $\begin{matrix} CH_3 \\ | \\ >C=CH-CH_2-CH_2-CH \\ | \\ (CH_3)-CH_2-CH_2-OH \end{matrix}$ (Renniol, Rhodinol, Roseol) ハ真正

薔薇油中ニ左旋ノ形体トシテ現ハレ又一及ビ十混合チトロチロルハグラニウム油及ビチトロチロルヲ油中ニ含有サルチトロチロルハ二百二十五度—二百二十六度ニ沸騰スル佳快ナル薔薇様香氣ノ液体ニシテ十五度ニ於テ比重〇・八六二ヲ有ス之ヲ酸化スル時ハ第一ニアルデヒードタル Citronellal: $C_{10}H_{18}O$ ヲ 生ジ更ニ酸化スレバ油様ノ Citronellasaure: $C_{10}H_{18}O_2$ 及ビ他ノ成績体ヲ得ニ、アルデヒード類、アツエトアルデヒード CH_3-CHO ハ少量ニ恐ラクハゼクンデーレノ成績体トナリテ各種ノ

種子ノ蒸餾水液中ニ現ハル結草酸アルデヒード $C_4H_7O_2$ 同様ニシテ此者ハ歐洲產薄荷油カエプト油及ビ二三ノオイカリプス油中ニアツエトアルデヒードノ側ニ存スルナリ油酸アルデヒード $C_{15}H_{31}O$ ハイリス油中ニ含有サレオレフィンアルデヒードニ屬スルハチトロチロルアルデヒード則 $C_{10}H_{18}O$ 又ニオレフィンアルデヒードニ屬スルハチトラール $C_{10}H_{16}O$ ナリ

Citronellaldehyd: $CH_3 \begin{matrix} CH_3 \\ | \\ >C=CH-CH_2-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CHO \end{matrix}$ (Citronellal) ハ右旋及ビ左旋ノ形狀ニ現ハレ此者ハ十及ビチトロチロルヲ注意シテ酸化スル時ハ得ラル十チトロチロルアルデヒードハ枸橼油及ビ Eucalyptus maculata ノ揮發油中ニ存ス他ノ油類ハ十及ビ一チトロチロルアルデヒードノ混合物ヲ含有スルモノ、如シ一チトロチロルアルデヒードハ薔薇油ヨリ一チトロネロルヲ酸化スル時ハ得ラル

チトロチロルアルデヒードハ佳快ナル香氣ヲ有スル比重十七度ニ於テ〇・八五四沸騰點二百五—二百八度ノ油ナリ酸性亞硫酸ナトリウムニ由テ結晶性ノ化合物ヲ生ス又還元スレバチトロチロル $C_{10}H_{18} \cdot OH$ 酸化スレバチトロチロル酸 $C_{10}H_{18}O_2$ ニ變化ス無水醋酸ト共ニ熱スル時ハ Isopu-

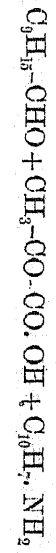
legol: $C_{10}H_{17} \cdot OH$ ヲ生スチトロチルアルデヒドヲ鑑識スルニハ其ノ Semicarbazid ($NH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot NH_2$)ノ化合物ヲ用フ此者ハ其酒精溶液ヲ鹽酸ヲ性ゼミカルブアチー
ド及ビ醋酸ナトリウムト共ニ振盪スル時ハ白色ノ八十四度ニ熔融スル小板狀トナリテ析出ス

Citral: $CH_3 \begin{matrix} OH \\ \diagup \end{matrix} CH_2 - CH_2 - OH = CH - C(CH_3) = CH - CHO (C_{10} - reniol)$ ハレモングラス油中ニ七十一—八十% 枸橼油中ニ七

%而シテ Backhausia citriflora ノ葉ノ油分中ニ殆ンド常成分トシテ含有サレ又尙ホ柚油ナツミカン油 (Citrus Bigaradia sinensis) 橙皮油メリッサ油サツサfras葉油 Eucalyptus Steigeriana, Xanthoxylum piperatum, Pimenta officinalis 等ノ油分中ニ現ハル

チトラールハ無色強枸橼樣臭光學的無力ニシテ二百二十八—二百二十九度ニ沸騰シ比重〇・八九九(十五度)ノ液体ナリ酸性亞硫酸ナトリウムト結晶性化合物ヲ形成ス人工的ニハゲラニオールヲ重クロム酸カリウム及硫酸ヲ以テ注意シテ酸化スル時ハ得ラレ之ヲ更ニ酸化スレバ油樣ノゲラニウム酸 $C_{10}H_{16}O_2$ トナリ此者ハ七十%ノ硫酸ニ由テ結晶性百三・五度ノ熔融點ヲ有スル異性ゲラニウム酸 $C_{10}H_{16}O_2$ ニ變ス稀硫酸又ハ二倍量ノ酸性硫酸カリウム

ト共ニ熱スレバチトラールハシモール $C_{10}H_{14}$ ヲ生スチトラールヲ鑑識スルニハ其香氣又酸性亞硫酸ナリトウムト結合ス可キ事又此者ノ焦性葡萄糖及ビ B-Naphthylamin トノ濃縮体則チ Citral-B-Naphthochinoninsure:



ニ由ル此酸ハ枸橼黃色ノ百九十七度ニ溶融スル葉狀結晶ニシテ之ヲ造ルニハ二十瓦ノチトラール、十二瓦ノ焦性葡萄糖及ビ二十瓦ノベーターナフテイラミンヲ酒精溶液中ニ三時間熱スルニアリ

本來ノチトラール並ニゲラニオールノ酸化ニ由テ得タルチトラールハ二ケノ互ニ甚類似セル幾何學的性質異性体ノ混合物ナリ其一方ノ者ノゼミカルブハアチード化合物ハ百六十四度ニ又他ノ者ノ全化合物ハ百七十一度ニ溶融ス三、ケトーン類、アツエトーン $CH_3-CO-CH_2$ ハコカ葉、パチユリ及ビ茶ノ蒸餾水樣液中ニ含有サル (Gildemeister) マチル、アミールケトーン $CH_3-CO-C_6H_{11}$ ハ丁香油中ニ又メチールノニールケトーン $CH_3-CO-C_8H_{17}$ ハ芸香油中ニ又デイアツエチール $CH_3-CO-CO-CH_2$ ハ丁香及ビカ

ールム實ノ蒸餾水樣液中ニ存ス (Schimmel)

メチールヘキシレンケトン $\text{CH}_3\text{-CO-C}_6\text{H}_{11}$ oder $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH=O(CH}_3)_2$ (Methylheptenon) ハレモング
ラス油リナロエ油チトロキル油中ニ現ハル此者ハリナロ
ール、ゲラニオール及ビネトラールヲ充分ニ酸化スルカ
又ハ無水シオール酸ヲ乾餾スル時ハ生ジ又集造的ニハ
一分子ノブROOM化アミレンヲ二分子ノアツエタイ
ルアツエトーンノナトリウム化合物ニ作用セシメ而シテ
玆ニ生ズル成績物ヲ強ナトロン瀾液ト共ニ熱スル事ニ由
リ得ラル (Barbier) メチールヘキシレンケトンハ無色
強醋酸アミール樣臭氣ノ液体ニシテ百七十三—百七十四
度ニ沸騰ス比重〇・八五三(二十度)過マンガン酸カリウ
ムヲ以テ酸化スル時ハアツエトーン及ビレフリン酸ヲ生
ジ又クロール亞鉛ト共ニ熱スレバ百三十三度ノ沸騰點ヲ
有スル Neta-Hydroxyol: C_8H_{18} トナル

四、復性エーテルハ少量或ハ多量ニ多數ノ揮發油中ニ存
ス就中最廣ク存スルハザリチル酸メチルエーテル C_6H_4
(OH)-CO.OCH₃ ニシテ此者ハ然シ一部分ハ該當植物中
ニ豫メ存在スルニハ非シテ含有配糖質ノ分解成績体ナ
リベンツオイ酸ノエステルハイランイラン油及ビトルウ

バルザム油中ニ又桂皮酸ノエステルハベルバルザム油ト
ルウベルザム油及ビ蘇合香油中ニ存ス又タルベンアルコ
ホル、リナロール、ゲラニオール及ビメントールハ屢々
エステルノ形ニテ殊ニ醋酸ノエステルトシテ揮發油中ニ
現ハル

揮發油ノ蒸餾水樣液中ニ屢々移入シ來ル少量ノ蟻酸醋酸
酪酸類草酸等並ニメチールアルコホルノ現ハル、事ハ復
性エーテルガ水蒸氣ニ由テ Verseifen サル、ニ基クモノ
ナリ又イリス油及ビ肉豆蔻油中ニミリスティチン酸即チ
 $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{O}_2$ 又アルニカ花油及ビ Moschuskörneröl 等中ニパ
ルミティン酸 $\text{C}_{16}\text{H}_{33}\text{O}_2$ ノ移行シ來ル事モ亦前同理ニ由
ル

五、フェノール類ハ一部分ハ其儘一部分ハ其メチール及
ビエチールエーテルノ形態トナリテ數多ノ揮發油中ニ發
見セラル

丙、揮發油ノ窒素及ビ硫黄含有成分

アムモニア及ビニメチールアミンハ時トシテ揮發油製造
ノ際ニ分解成績体トシテ現ハレ而シテ一部分蒸餾水樣液
中ニ移行ス Indol: $\text{C}_8\text{H}_7\text{N}$ ハヤスミン油中ニ少量 Skatol:
 $\text{C}_9\text{H}_9\text{N}$ ハ靈猫香中ニアントラニール酸メチールエーテル

$C_6H_4(NH_2) \cdot CO \cdot OCH_3$ 、橙花油及ビヤスミン油中に含有
サル Damascen: $C_9H_7NO_2$ 、*Nigellaöl* (シロタキ草)
中に存在ス

硫化メチール $(CH_3)_2S$ 、米國產薄荷油中に少量含有サル
此他尙種々硫化物有レドモ略ス

次に各揮發油ノ詳論ヲ掲ゲ可キナレドモ紙數ニ限リマリ
テ之ヲ許サル可レバ唯其名目ノミヲ擧ゲン

第一、ラルベンニ富ム揮發油

Terpentinöl Tereben

Terpinhydrat Terpeneöl

Terpinol, Kienöl

Krummholzlöl, Fichtennadelöl, Edeltannenöl, Tanneza-

pfenöl

Gitronenöl, Timetteöl

Bergamottöl

Pomeranzenschalen-, Apfelsinenschalenöl

Pomeranzenblüthenöl, Petigerrainöl

Rosmarinöl Lavendelöl

Spik-, Cubeben-, Copaiwabalsamöl

Eucalyptusöl Muskatblüthenöl

Muskatnussöl, Dostenöl

Quendel, Majoranol

Ysop-, Calmus-, Wacholderbeerenöl

Wacholderholz-, Sadebaum-, Pfefferöl

Cardamomen-, Ingwer-, Myrthenöl

Myrtol, Chekenblätter-, Jaborandiblätter-, Bernsteinöl,

Wasserefenchel-, Erigeron-, Erechitis-, Hanf-, Pappel-,

Sellerieöl

Bohnenkrautöl, Bergpetersilienöl

Lorbeeröl

第二、鹽素リ富ム揮發油

Anisol Anethol

Sternanis-, Fenchelöl

Estragon-, Petersilien-, Dillöl

Kümmel-, Coriander-, Heracleumöl

Nelkenöl

Nelkenpfeffer-, Betelöl Cajuputöl

Thymianöl,

Monarda-, Pfefferminzöl

Menthol Krauseminz-, Poleyöl

Melissenöl, Salbei-, Basilicum-, Iva-, Schafgarbenöl,
 Thuja-, Buceöl
 Matico-, Gaultheriaöl
 Patchouli-, Ilang-Ilang-, Chamillenöl
 Römisch-Chamillen-, Absynthöl
 Rosenöl Geraniumöl
 Rosenholz-, Indisches-, Geranium-, Citronella-, Lem-
 ongrasöl
 Linalöl-, Rainfarren-, Wurnsaamen-, Safran-, Jasm-
 inöl
 Tuberos-, Hopfen-, Rauten-, Sassafrasöl
 Cedern-, Cascarill-, Baldrianöl
 Speikwurzöl-, Kessowwurzöl-, Angelicaöl
 Iris-, Ivraneusa-, Arnicaöl
 Kurotomi-, Guajakholz-, Champaca-, Porst-, Verben-
 aöl
 Kikubläter-, Nigella-, Asarumöl
 第三、窒素含有揮發油
 第四、硫黃含有揮發油
 Knoblauch-, Zwiebelöl

Asa foetida-Oel

以上ハシニョシト氏製藥化學ヨリ譯戴セルモノナレドモ
 元ヨリ譯文ノ拙ニシテ難解ノ個所及ビ誤謬等モ多カラ
 んガ大方ノ示教ヲ得ハ幸甚ナリ

◎五ヶ年間眼科患者統計表

中條 經 一 述

眼科疾病ノ種類及ビ其多少ハ、土地年度ニヨリテ、種々
 差異ヲ生ズルモノナルガ、此處ニ掲グル統計ハ、明治三
 十八年一月一日ヨリ全四十一年十二月三十一日ニ至ル、
 最近滿五ヶ年間ニワタル、縣立千葉病院ニ於ケル我が
 生博士ノ眼科クリニツク來院患者ノ統計ニシテ、其入院
 患者モ外來患者モ共ニ此ノ内ニ總括サレ居ルモノナリ、
 是レニヨリ當千葉附近ニ於ケル眼疾病ノ種類其他ヲ概略
 洞察セラレ、斯學研究ノ諸彥ニ便益ノ萬一ヲ供スルコト
 ヲ得バ望外ノ光榮ニシテ幸甚此上モナキ次第ナリ、然レ
 トモ遺憾ナルハ不正鵠且ツ粗漏ノ點ノ多ヤアルコトナリ
 博識ノ諸士ノ有益ニシテ正確ナル調査法ヲ御教示セラル
 ハ、ニ吝ナラザランコトヲ切ニ希フモノナリ
 此滿五ヶ年間ニ於ケル患者總數ハ