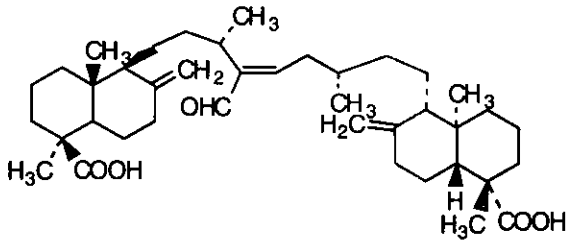
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]オイル
[比旋光度]:[α]$_D^{15}$ +50 (c, 0.3 in $CHCl_3$)

----------文献----------

Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1995, 39, 603, (分離, H-NMR, C13-NMR)
Barrero, A.F. et al., J. Nat. Prod., 1997, 60, 1026, (分離, H-NMR, C13-NMR, 合成法, 誘導体)

§ Imbricatoloic acid dimer

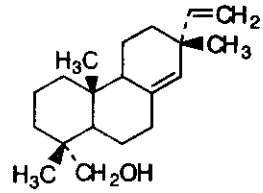


[CAS No.]172429-58-2
[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{40}H_{62}O_5$
[分子量]622.927
[正確な分子量]622.459725
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]結晶
[融点]Mp 223-224 ℃
[比旋光度]:[α]$_D^{25}$ +57 (c, 0.7 in $CHCl_3$)

----------文献----------

Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1996, 41, 255, (分離, H-NMR, C13-NMR)

§ 8(14),15-Isopimaradien-18-ol

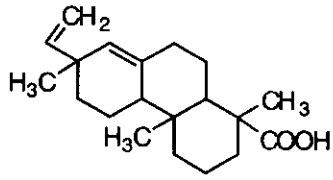


[化学名・別名]8(14),15-Sandaracopimaradien-18-ol. Sandaracopimarinol. Isopimarinol
[CAS No.]24563-84-6
[化合物分類]テルペノイド(Isopimarane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{20}H_{32}O$
[分子量]288.472
[正確な分子量]288.245315
[基原]次の植物から分離: *Cryptomeria japonica*, *Agathis australis*, *Thuja plicata*
[性状]結晶
[融点]Mp 63-65 ℃ (43-45 ℃)
[比旋光度]:[α]$_D$ -11 (c, 2.34 in $CHCl_3$)

----------文献----------

Edwards, O.E. et al., Can. J. Chem., 1960, 38, 663, (分離, 構造決定)
Arya, V.P. et al., Acta Chem. Scand., 1961, 15, 682, (構造決定)
Bose, A.K. et al., Chem. Ind. (London), 1963, 254, (絶対構造)
Russo, A.G. et al., Khim. Prir. Soedin., 1968, 4, 193; Chem. Nat. Compd. (Engl. Transl.), 1968, 4, 167, (分離, Isopimarinal)

§ 8(14),15-Isopimaradien-18-ol; 18-Carboxylic acid

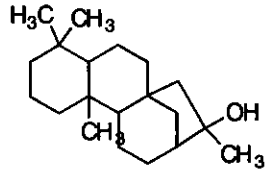


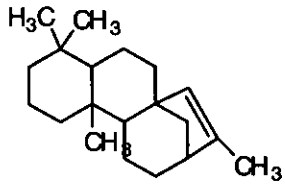
[化学名・別名]8(14),15-Isopimaradien-18-oic acid. Sandaracopimaric acid. Cryptopimaric acid
[CAS No.]471-74-9
[化合物分類]テルペノイド(Isopimarane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{20}H_{30}O_2$
[分子量]302.456
[正確な分子量]302.22458
[基原]次の植物から分離: *Cryptomeria japonica*, *Agathis australis*, *Pinus*, *Juniperus*, *Cupressus*, *Callitris* spp., その他
[性状]結晶(MeOH 溶液)
[融点]Mp 171-173 ℃ (softens at 163 ℃)
[比旋光度]:[α]$_D$ -20 (c, 2.6 in $CHCl_3$)

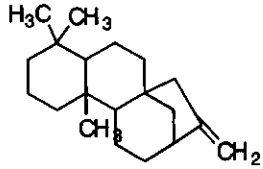
----------文献----------

Bohlmann, F. et al., Chem. Ber., 1976, 109, 1446, (Sandaracopimaric acid)

Sakar, M.K. et al., Fitoterapia, 1994, 65, 304, (Sandoracopimaric acid, H-NMR, C13-NMR)
Comte, G. et al., J. Nat. Prod., 1995, 58, 239, (Sandaracopimaric acid, 結晶構造)

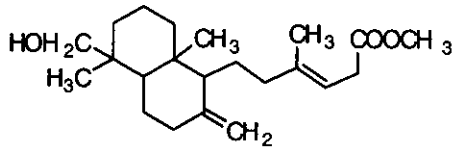
§ 16-Kauranol; (*ent*-16 β)-form
[化学名・別名]Kauranol. α-Kaurene. gamma-Podocarprene. Ceruchinol. β-Cryptomerene. Ceruchdiol
[CAS No.]5524-17-4
[化合物分類]テルペノイド(Kaurane diterpenoid)
[構造式]

[基原]*Anthelia julacea*, *Anthelia juratzkana*, *Saelania glaucescens* の代謝物. また *Cryptomeria japonica*, *Gibberella fujikuroi*, lichens *Ramalina ceruchis*, *Ramalina tigrina*, その他の属からも得られる.
[用途]植物成長調節剤 (根成長抑制, 種子発芽促進)
[性状]結晶(hexane)
[融点]Mp 214-215 ℃
[比旋光度]:[α]$_D$ -45 (c, 0.9 in $CHCl_3$)
[溶解性]BERDY SOL: メタノール, クロロホルムに可溶; 水, ヘキサンに難溶
----------文献----------
Uchida, S., J.A.C.S., 1916, 38, 687, (分離)
Briggs, L.H. et al., J.C.S., 1950, 955; 1963, 1345, (分離)
Huneck, S. et al., Z. Naturforsch., B, 1965, 20, 611; 1966, 21, 713; 1970, 25, 227, (分離)
Nilsson, E. et al., Acta Chem. Scand., 1971, 25, 1486, (分離)
Huneck, S. et al., Phytochemistry, 1972, 11, 2429, (生化学)
Bohlmann, F. et al., Phytochemistry, 1977, 16, 487, (*ent*-5 β,16 β-form)
Le Quesne, P.W. et al., Phytochemistry, 1985, 24, 1785, (分離)
Fraga, B.M. et al., Phytochemistry, 1987, 26, 775, (C13-NMR)

§ 15-Kaurene; (-)-form
[化学名・別名]*ent*-form
[CAS No.]5947-50-2
[化合物分類]テルペノイド(Kaurane diterpenoid)
[構造式]

[基原]*Agathis australis*, *Cryptomeria japonica*, *Sciadopitys verticillata*
[性状]結晶(EtOH)
[融点]Mp 64 ℃
[比旋光度]:[α]$_D$ -25.9 (c, 0.35 in $CHCl_3$)
----------文献----------
Briggs, L.H. et al., J.C.S., 1963, 1345
Nagahama, S., Bull. Chem. Soc. Jpn., 1964, 36, 753
Corbett, R.E. et al., J.C.S.(C), 1967, 300, (分離)
Appleton, R.A. et al., Tetrahedron, 1968, 24, 633, (Mas)
Lopez Gomez, M.A. et al., An. Quim., 1979, 75, 911, (C13-NMR)

§ 16-Kaurene; (-)-form
[化学名・別名]*ent* -form. α-Podocarprene. α-Podocarpene
[CAS No.]562-28-7
[化合物分類]テルペノイド(Kaurane diterpenoid)
[構造式]

[基原]*Agathis australis* ; *Gibberella fujikuroi* から得られた. また, *Cryptomeria japonica*, *Hordeum vulgare*, *Podocarpus macrophylla*, *Sciadopitys verticillata*, その他からも得られる.
[性状]結晶(MeOH)
[融点]Mp 50 ℃
[比旋光度]:[α]$_D$ -80 (c, 1.0 in $CHCl_3$)
----------文献----------
Briggs, L.H. et al., J.C.S., 1963, 1345, (分離, 構造決定)
Cross, B.E. et al., J.C.S., 1963, 2937, (分離, 構造決定)

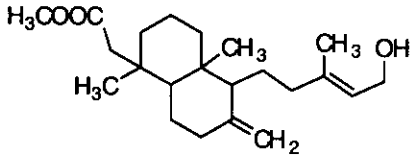
Overton, K.H. et al., Prog. Chem. Org. Nat. Prod., 1977, 34, 249,（生合成, レビュー）
Coates, R.M. et al., J.A.C.S., 1980, 102, 6358,（生合成）
Hogg, R.W. et al., Aust. J. Chem., 1987, 40, 469,（合成法）

§ 8(17),13-Labdadiene-15,19-diol; (13*E*)-form, 15-Ac
[化学名・別名]15-Acetylagathadiol
[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{22}H_{36}O_3$
[分子量]348.525
[正確な分子量]348.266445
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]オイル
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{25}$ +23 (c, 1.5 in $CHCl_3$)



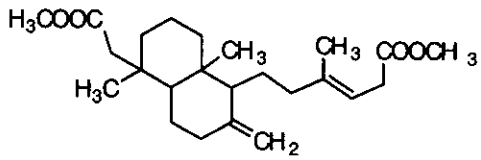
----------文献----------
Rowe, J.W. et al., Tet. Lett., 1965, 2633,（Agathadiol, Agatholal）
Hasegawa, S. et al., Phytochemistry, 1980, 19, 2479,（Isoagatholal, Isoagatholal xyloside）
Zdero, C. et al., Phytochemistry, 1991, 30, 2991; 1992, 31, 1631,（分離, H-NMR, C13-NMR, 15-carboxylic acid）
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1109,（分離, H-NMR, C13-NMR）

§ 8(17),13-Labdadiene-15,19-diol; (13*E*)-form, 19-Ac
[化学名・別名]19-Acetylagathadiol
[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{22}H_{36}O_3$
[分子量]348.525
[正確な分子量]348.266445
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]オイル
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{26}$ +19 (c, 1.1 in $CHCl_3$)



----------文献----------
Rowe, J.W. et al., Tet. Lett., 1965, 2633,（Agathadiol, Agatholal）
Hasegawa, S. et al., Phytochemistry, 1980, 19, 2479,（Isoagatholal, Isoagatholal xyloside）
San Feliciano, A. et al., Phytochemistry, 1988, 27, 2241,（15-aldehyde）
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1109,（分離, H-NMR, C13-NMR）

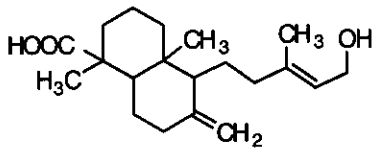
§ 8(17),13-Labdadiene-15,19-diol; (13*E*)-form, 15,19-Di-Ac
[化学名・別名]15,19-Diacetylagathadiol
[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{24}H_{38}O_4$
[分子量]390.562
[正確な分子量]390.27701
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]オイル
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{28}$ +19 (c, 1 in $CHCl_3$)



----------文献----------
Rowe, J.W. et al., Tet. Lett., 1965, 2633,（Agathadiol, Agatholal）
Hasegawa, S. et al., Phytochemistry, 1980, 19, 2479,（Isoagatholal, Isoagatholal xyloside）
Iwagawa, T. et al., Phytochemistry, 1992, 31, 1311,（Gomojoside）
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1109,（分離, H-NMR, C13-NMR）

§ 8(17),13-Labdadiene-15,19-diol; (13*E*)-form, 19-Carboxylic acid
[化学名・別名]15-Hydroxy-8(17),13*E*-labdadien-19-oic acid. Isocupressic acid

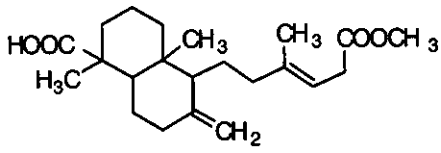
[CAS No.]1909-91-7
[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{20}H_{32}O_3$
[分子量]320.471
[正確な分子量]320.235145
[基原]*Araucaria cunninghami, Cryptomeria japonica*
[性状]結晶
[融点]Mp 117-119 ℃
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{25}$ +42 (c, 2.5 in $CHCl_3$)



----------文献----------

Enzell, C., Acta Chem. Scand., 1961, 15, 1303, (Agatholic acid)
Enzell, C. et al., Ark. Kemi, 1965, 23, 367, (Mass, Agatholic acid)
Carman, R.M. et al., Aust. J. Chem., 1968, 21, 1923, (Agathalic acid)
Caputo, R. et al., Phytochemistry, 1974, 13, 475, (19-Carboxylic acid)
Zdero, C. et al., Phytochemistry, 1991, 30, 2991; 1992, 31, 1631, (分離, H-NMR, C13-NMR, 15-carboxylic acid)
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1109, (分離, H-NMR, C13-NMR)

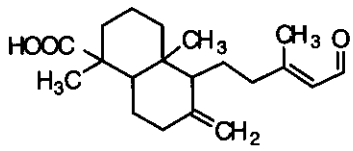
§ 8(17),13-Labdadiene-15,19-diol; (13*E*)-form, 19-Carboxylic acid, 15-Ac
[化学名・別名]15-Acetylisocupressic acid
[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{22}H_{34}O_4$
[分子量]362.508
[正確な分子量]362.24571
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]オイル
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{32}$ +34 (c, 1.5 in $CHCl_3$)



----------文献----------

Enzell, C., Acta Chem. Scand., 1961, 15, 1303, (Agatholic acid)
Enzell, C. et al., Ark. Kemi, 1965, 23, 367, (Mass, Agatholic acid)
Rowe, J.W. et al., Tet. Lett., 1965, 2633, (Agathadiol, Agatholal)
Carman, R.M. et al., Aust. J. Chem., 1968, 21, 1923, (Agathalic acid)
Caputo, R. et al., Phytochemistry, 1974, 13, 475, (19-Carboxylic acid)
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1109, (分離, H-NMR, C13-NMR)

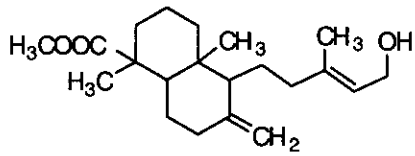
§ 8(17),13-Labdadiene-15,19-diol; (13*E*)-form, 19-Carboxylic acid, 15-aldehyde
[化学名・別名]15-Oxo-8(17),13-labdadien-19-oic acid
[CAS No.]139975-13-6
[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{20}H_{30}O_3$
[分子量]318.455
[正確な分子量]318.219495
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]油性の塊
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{28}$ +47.5 (c, 0.8 in MeOH)

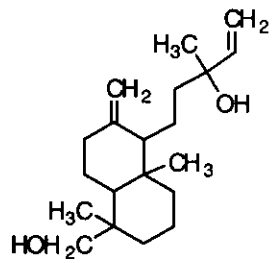


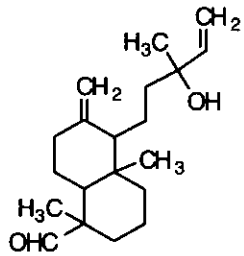
----------文献----------

Enzell, C., Acta Chem. Scand., 1961, 15, 1303, (Agatholic acid)
Enzell, C. et al., Ark. Kemi, 1965, 23, 367, (Mass, Agatholic acid)
Carman, R.M. et al., Aust. J. Chem., 1968, 21, 1923, (Agathalic acid)
Caputo, R. et al., Phytochemistry, 1974, 13, 475, (19-Carboxylic acid)
San Feliciano, A. et al., Phytochemistry, 1988, 27, 2241, (15-aldehyde)
Zdero, C. et al., Phytochemistry, 1991, 30, 2991; 1992, 31, 1631, (分離, H-NMR, C13-NMR, 15-carboxylic

acid)
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1109, (分離, H-NMR, C13-NMR)

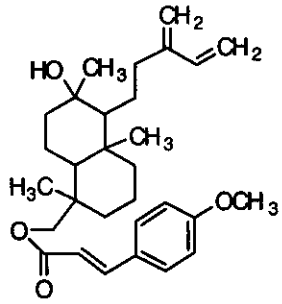
§ 8(17),13-Labdadiene-15,19-diol; (13*Z*)-form, 19-Carboxylic acid, Me ester
[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]

[分子式]$C_{21}H_{34}O_3$
[分子量]334.498
[正確な分子量]334.250795
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]オイル
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{20}$ +30 (c, 0.9 in $CHCl_3$)
----------文献----------
Enzell, C., Acta Chem. Scand., 1961, 15, 1303, (Agatholic acid)
Enzell, C. et al., Ark. Kemi, 1965, 23, 367, (Mass, Agatholic acid)
Caputo, R. et al., Phytochemistry, 1974, 13, 475, (19-Carboxylic acid)
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1109, (分離, H-NMR, C13-NMR)

§ 8(17),14-Labdadiene-13,19-diol; (13*)*-form
[化学名・別名]13-Epitorulosol
[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]

[基原]*Cryptomeria japonica*, *Larix sibirica*
[性状]結晶
[融点]Mp 111-113 ℃
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{25}$ +43 (c, 2 in $CHCl_3$)
----------文献----------
Enzell, C., Acta Chem. Scand., 1961, 15, 1303, (構造決定)
Barreto, H.S. et al., Acta Chem. Scand., 1961, 15, 1313, (分離)
Gough, L.J., Chem. Ind. (London), 1964, 2059, (分離, acid)
Schmidt, E.N. et al., Khim. Prir. Soedin., 1967, 3, 61; Chem. Nat. Compd. (Engl. Transl.), 1967, 3, 51, (分離)
Carman, R.M. et al., Aust. J. Chem., 1973, 26, 209
Caputo, R. et al., Phytochemistry, 1974, 13, 471, (分離)
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1109, (分離, H-NMR, C13-NMR)

§ 8(17),14-Labdadiene-13,19-diol; (13*)*-form, 19-Aldehyde
[化学名・別名]Epitorulosal
[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]

[分子式]$C_{20}H_{32}O_2$
[分子量]304.472
[正確な分子量]304.24023
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]オイル
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{20}$ +35 (c, 1 in $CHCl_3$)
----------文献----------
Enzell, C., Acta Chem. Scand., 1961, 15, 1303, (構造決定)
Barreto, H.S. et al., Acta Chem. Scand., 1961, 15, 1313, (分離)
Gough, L.J., Chem. Ind. (London), 1964, 2059, (分離, acid)
Schmidt, E.N. et al., Khim. Prir. Soedin., 1967, 3, 61; Chem. Nat. Compd. (Engl. Transl.), 1967, 3, 51, (分離)
Carman, R.M. et al., Aust. J. Chem., 1973, 26, 209
Caputo, R. et al., Tetrahedron, 1973, 29, 2047, (合成法)
Caputo, R. et al., Phytochemistry, 1974, 13, 471, (分離)

Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1109,（分離, H-NMR, C13-NMR）

§ 13(16),14-Labdadiene-8,19-diol; 8 α-form, 19-(4-Methoxycinnamoyl) (*E*-)

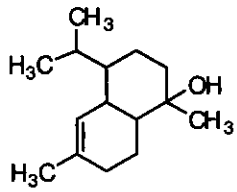


[化合物分類]テルペノイド(Labdane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{30}H_{42}O_4$
[分子量]466.659
[正確な分子量]466.30831
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]オイル
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{28}$ +12 (c, 5 in MeOH)

----------文献----------

Garcia-Granados, A. et al., Phytochemistry, 1985, 24, 1789,（誘導体）
San Feliccano, A. et al., Phytochemistry, 1988, 27, 2241,（分離, H-NMR, C13-NMR）
Su, N.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1109,（分離, H-NMR, C13-NMR）
Li, Y.-C. et al., J. Nat. Prod., 1998, 61, 997,（19-aldehyde）

§ 4-Muurolen-10-ol; (1 α,6 α,7 α,10 β)-form

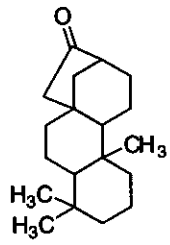


[化学名・別名]Cedrelanol. Brown-algae cadinol. Pilgerol
[CAS No.]5937-11-1
[化合物分類]テルペノイド(Cadinane sesquiterpenoid)
[構造式]
[基原]*Pinus albicaulis*, *Pinus armandii*, *Juniperus communis*, *Pilgerodendron uniferu*m. また, *Cedrela odorata*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Athrotaxis selaginoides*, *Cryptomeria japonica*, *Dictyopteris divaricata*, その他からも得られる.
[融点]Mp 139-140 ℃
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{20}$ -102 (c, 3.2 in EtOH)

----------文献----------

Cheng, Y.S. et al., Chem. Comm., 1967, 565,（分離）
Nagasampagi, B.A. et al., Tet. Lett., 1968, 1913,（合成法）
Vig, O.P. et al., Indian J. Chem., Sect. B, 1979, 17, 552,（合成法）
Borg-Karlson, A.-K. et al., Tetrahedron, 1981, 37, 425,（構造決定, 構造）
Rodriguez-Avial Franke, L.R. et al., Tetrahedron, 1984, 40, 3491,（合成法）
Tkachev, A.V. et al., Khim. Prir. Soedin., 1990, 26, 635; Chem. Nat. Compd.（Engl. Transl.), 1990, 26, 539,（H-NMR, C13-NMR）

§ 17-Nor-16-kauranone; *ent*-form

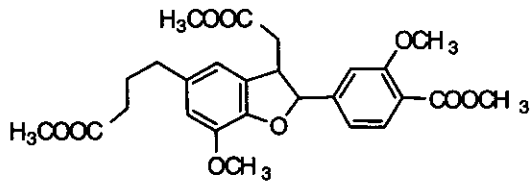


[CAS No.]1224-42-6
[化合物分類]テルペノイド(Norkaurane diterpenoid)
[構造式]
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]塊
[融点]Mp 109-110 ℃
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{20}$ -20 (c, 0.5 in $CHCl_3$)

----------文献----------

Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1994, 35, 1279,（分離, C13-NMR）

§ 3',4',5,9,9'-Pentahydroxy-4,7'-epoxylignan; (7'*S*,8')-form, 3',5-Di-Me ether, tri-Ac



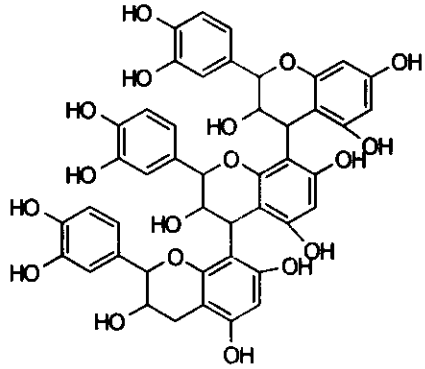
[CAS No.]168751-77-7
[化合物分類]リグナン化合物(Neolignan)
[構造式]
[分子式]$C_{26}H_{30}O_9$
[分子量]486.518
[正確な分子量]486.188985

[基原] *Cryptomeria japonica* の葉
[性状] ガム
[比旋光度]: $[\alpha]_D^{25}$ -66 (c, 0.8 in $CHCl_3$)

----------文献----------

Agrawal, P.K. et al., Phytochemistry, 1980, 19, 1260; 1982, 21, 1459, (Cedrusin, Cedrusinin)
Lundgren, L.N. et al., Acta Chem. Scand., Ser. B, 1985, 39, 241, (分離, 構造決定)
Abe, F. et al., Chem. Pharm. Bull., 1986, 34, 4340, (分離, 誘導体, H-NMR)
Pieters, L. et al., J. Nat. Prod., 1993, 56, 899, (分離, 誘導体)
Kouno, I. et al., Phytochemistry, 1993, 32, 1573, (分離, H-NMR, C13-NMR)
Lemiere, G. et al., J.C.S. Perkin 1, 1995, 1775, (3',4-Dimethylcedrusin)
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1995, 40, 563, (5-Me, tri-Ac)
Fukuyama, Y. et al., Chem. Pharm. Bull., 1996, 44, 1418, (5,7'-di-Me, H-NMR, C13-NMR)
Yuen, M.S.M. et al., Tetrahedron, 1999, 54, 12429, (3',4-Dimethylcedrusin)

§ [3,3',4',5,7-Pentahydroxyflavan(4 → 8)]$_2$-3,3',4',5,7-pentahydroxyflavan; (2*R*,2'*R*,2''*R*,3*S*,3'*S*,3''*R*,4*S*,4')-form



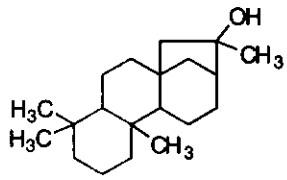
[化学名・別名] [Catechin(4 α → 8)]$_2$ epicatechin
[CAS No.] 97233-64-2
[化合物分類] フラボノイド (Proanthocyanidin flavonoid)
[構造式]

[基原] 次の植物から分離: *Cryptomeria japonica*

----------文献----------

Nonaka, G. et al., Chem. Comm., 1981, 781, (分離)
Hemingway, R.W. et al., J.C.S. Perkin 1, 1982, 1209, (分離)
Porter, L.J. et al., J.C.S. Perkin 1, 1982, 1217, (C13-NMR)
Hsu, F.L. et al., Chem. Pharm. Bull., 1985, 33, 3293, (分離)
Kashiwada, Y. et al., Chem. Pharm. Bull., 1986, 34, 4083, (誘導体)
Delcour, J.A. et al., J. Inst. Brewing, 1986, 92, 244, (誘導体)
Kolodziej, H., Phytochemistry, 1986, 25, 1209; 1989, 28, 3487; 1990, 29, 955, (合成法, 分離)
Morimoto, S. et al., Phytochemistry, 1988, 27, 907, (分離)
Foo, L.Y. et al., Phytochemistry, 1989, 28, 1743, (分離)
Geiss, F. et al., Phytochemistry, 1995, 39, 635, (分離)

§ 16-Phyllocladanol; 16 α-form



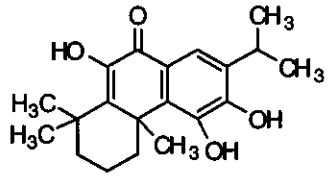
[CAS No.] 27898-42-6
[化合物分類] テルペノイド (Phyllocladane diterpenoid)
[構造式]
[基原] *Cryptomeria japonica*, *Chamaecyparis nootkatensis*, *Picea ajanensis*, その他
[性状] 結晶 (MeOH)
[融点] Mp 190-191 ℃
[比旋光度]: $[\alpha]_D$ +18.6 ($CHCl_3$)

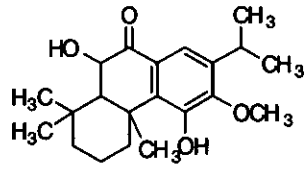
----------文献----------

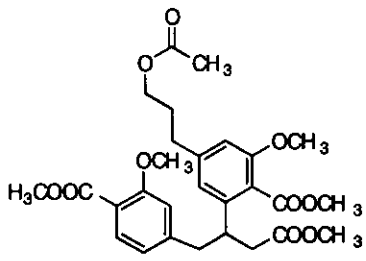
Briggs, L.H. et al., J.C.S., 1963, 5374, (分離, 構造決定)
Cheng, Y.S. et al., Phytochemistry, 1970, 9, 2517, (分離)
Patra, A. et al., Org. Magn. Reson., 1980, 14, 58, (C13-NMR)
Carman, R.M., Aust. J. Chem., 1981, 34, 923, (合成法)

§ Rhamnogalacturonan I

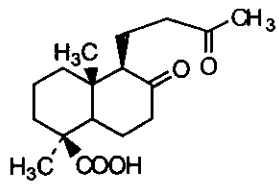
[化合物分類]炭水化物(Polysaccharide), AF9400
[構造式]なし
[基原]次の植物から分離: xylem-differentiating zones of *Cryptomeria japonica* and from sycamore (*Acer pseudoplatanu*)
----------文献----------
Edashige, Y. et al., Carbohydr. Res., 1997, 304, 357, (分離, 成書)

§ 6,11,12,14-Tetrahydroxy-5,8,11,13-abietatetraen-7-one; 14-Deoxy
[化学名・別名]6,11,12-Trihydroxy-5,8,11,13-abietatetraen-7-one. 6-Hydroxysalvinolone
[CAS No.]88664-09-9
[化合物分類]テルペノイド(Abietane diterpenoid)
[構造式]

[分子式]$C_{20}H_{26}O_4$
[分子量]330.423
[正確な分子量]330.18311
[基原]*Salvia phlomoides*, *Cryptomeria japonica*, *Salvia montbretii*
[性状]黄色のプリズム結晶 (EtOAc/hexane)
[融点]Mp 205-207 ℃
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{22}$ +42 (c, 0.1 in $CHCl_3$)
----------文献----------
Topcu, G. et al., J. Nat. Prod., 1996, 59, 734, (6-Hydroxysalvinolone)

§ 6,11,12-Trihydroxy-8,11,13-abietatrien-7-one; 6 α-form, 12-Me ether
[化学名・別名]6,11-Dihydroxy-12-methoxy-8,11,13-abietatrien-7-one
[化合物分類]テルペノイド(Abietane diterpenoid)
[構造式]

[分子式]$C_{21}H_{30}O_4$
[分子量]346.466
[正確な分子量]346.21441
[基原]*Cryptomeria japonica*
[性状]結晶
[融点]Mp 167-168 ℃
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{25}$ +85.5 (c, 1.1 in $CHCl_3$)
----------文献----------
Fraga, B.M. et al., Phytochemistry, 1986, 25, 269
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1995, 41, 255, (分離, H-NMR, C13-NMR)

§ 4,4',9'-Trihydroxy-3,5'-dimethoxy-8,3'-neolignan; ()-form, Tetra-Ac
[化合物分類]リグナン化合物(Neolignan)
[構造式]

[分子式]$C_{28}H_{34}O_{10}$
[分子量]530.571
[正確な分子量]530.2152
[基原]*Cryptomeria japonica* の葉
[性状]ガム
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{25}$ -2.5 (c, 2 in $CHCl_3$)
----------文献----------
Miyase, T. et al., Chem. Pharm. Bull., 1988, 36, 2475, (Icariside E_3)
Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1995, 40, 563, (tetra-Ac)

§ 14,15,17-Trinor-8,13-dioxo-19-labdanoic acid

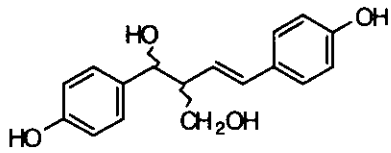


[CAS No.]23963-10-2
[化合物分類]テルペノイド(Norlabdane diterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{17}H_{26}O_4$
[分子量]294.39
[正確な分子量]294.18311
[基原]*Cryptomeria japonica*

----------文献----------

Su, W.-C. et al., Phytochemistry, 1996, 43, 255, (分離, C13-NMR)

§ Yateresinol



[化学名・別名]1-(4-Hydroxyphenyl)-2-[2-(4-hydroxyphenyl)ethenyl]-1,3-propanediol(CAS 名)
[CAS No.]73148-04-6
[化合物分類]単環芳香族(Diarylalkyl)
[構造式]
[分子式]$C_{17}H_{18}O_4$
[分子量]286.327
[正確な分子量]286.12051
[基原]次の植物の心材から分離: *Cryptomeria japonica*, *Libocedrus yateensis*

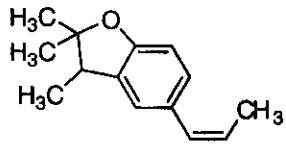
----------文献----------

Erdtman, H. et al., Phytochemistry, 1979, 18, 1495, (分離)
Takahashi, K. et al., Mokuzai Gakkaishi, 1986, 32, 457; CA, 105, 174611, (分離)

***********スターアニス (Star anise) ***********

§§ シキミ科ダイウイキョウ(*Illicium verum* Hooker)の果実。

§ Anisoxide; (±)-form

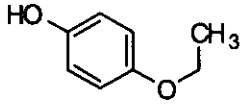


[化合物分類]ベンゾフラノイド(Benzofuran)
[構造式]
[基原]次の植物から分離: oil of star anise (*Illicium verum*) after thermal fractionation
[融点]Mp 34-37 ℃
[沸点]Bp_{14} 142-143 ℃

----------文献----------

Jackson, R.W. et al., J.C.S., 1937, 513, (分離)
Barton, D.H.R. et al., J.C.S., 1958, 4393, (合成法)
Okely, H.M. et al., J.C.S. Perkin 1, 1981, 897

§ 1,4-Benzenediol; Mono-Et ether



[化学名・別名]4-Ethoxyphenol
[CAS No.]622-62-8
[化合物分類]単環芳香族(Simple phenol)
[構造式]
[分子式]$C_8H_{10}O_2$
[分子量]138.166
[正確な分子量]138.06808
[基原]次の植物から分離: スターアニスオイル(*Illicium anisatum*), *Illicium verum*, *Empleurum serrulatum*
[性状]葉状結晶(H_2O)
[融点]Mp 66-67 ℃
[沸点]Bp 246 ℃. Bp 246-247 ℃
[溶解性]水に僅かに溶ける; ベンゼン, エタノール, EtOAc, StOH に溶ける

[PKa 値]pK_{a1} 10.13 (25 ℃)
[化学物質毒性データ総覧(RTEC)登録番号]SL3790000
----------文献----------
Ullmann, F. et al., Deutsch. Chem. Gesell. Berichte., 1905, 38, 2211, (Ph ether)
Cavill, G.W.K. et al., J.C.S., 1955, 1404, (mono-Me ether Ac)
Karrer, W. et al., Konstitution und Vorkommen der Organischen Pflanzenstoffe, 2nd edn., Birkhaumluser Verlag, Basel, 1972, nos. 203; 205; 208
Horner, L. et al., Phosphorus Sulfur Relat. Elem., 1983, 14, 189, (dialkyl ethers, 合成法)
Ullmann's Encycl. Ind. Chem., 5th Ed., VCH, Weinheim, 1985, A13, 499, (レビュー, 用途)
Kirk-Othmer Encycl. Chem. Technol., 4th edn., Wiley, 1991, 13, 996, (レビュー)
Whysner, J. et al., Regul. Toxicol. Pharmacol., 1995, 21, 158, (毒性, レビュー)
Lau, S.S. et al., Adv. Exp. Med. Biol., 1996, 387, 267, (毒性, 代謝)

*****RTECS (化学物質毒性データ) *****

生体影響物質　　: 生殖影響物質

*****健康障害に関するデータ*****

*****急性毒性に関するデータ*****

〈〈試験方法〉〉 認知されている最小致死量(LDLo)試験.
曝露経路　　: 腹腔内投与
被験動物　　: げっ歯類-マウス
投与量・期間 : 250 mg/kg
毒性影響　　: 致死量以外に毒性影響に関する報告はない.

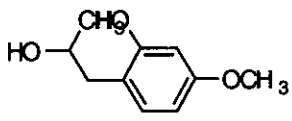
参照文献
RBPMAZ Revue Belge de Pathologie et de Medecine Experimentale. (Brussels, Belgium) V.18-31, 1947-65. For publisher information, see PTEUA6. [Vol.,頁,年(19-)]22,1,1952

*****生殖に関するデータ*****

〈〈試験方法〉〉 最小毒性量(TDLo)試験.
曝露経路　　: 経口投与.
被験動物　　: げっ歯類-ラット.
投与　　: 667 mg/kg
雌雄投与期間 : 雌 11 日間(交配後)
毒性影響　　: [生殖] [新生児への影響]成長統計(たとえば体重増加率の低下).

参照文献
TJADAB Teratology, The International Journal of Abnormal Development. (Alan R. Liss, Inc., 41 E. 11th St., New York, NY 10003) V.1- 1968- [Vol.,頁,年(19-)]41,43,1990

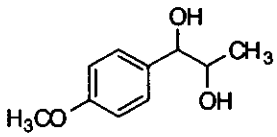
§ 1-(2,4-Dihydroxyphenyl)-2-propanol; (ξ)-form, 4'-Me ether
[化学名・別名]1-(2-Hydroxy-4-methoxyphenyl)-2-propanol. Verimol J
[CAS No.]212516-43-3
[化合物分類]単環芳香族(Simple phenylpropanoid)
[構造式]
[分子式]$C_{10}H_{14}O_3$
[分子量]182.219
[正確な分子量]182.094295
[基原]*Illicium verum*
[性状]オイル



----------文献----------
Sy, L.K. et al., J. Nat. Prod., 1998, 61, 987-992, (Verimol J)

§ 1-(4-Hydroxyphenyl)-1,2-propanediol; (1*RS*,2*R*)-form, 4'-Me ether
[化学名・別名]1-(4-Methoxyphenyl)-1,2-propanediol. Anethole glycol
[CAS No.]94497-48-0
[化合物分類]単環芳香族(Simple phenylpropanoid)

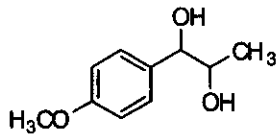
[構造式]
[分子式]$C_{10}H_{14}O_3$
[分子量]182.219
[正確な分子量]182.094295
[基原]*Illicium verum*
[性状]プリズム結晶(C_6H_6)
[融点]Mp 67.5-68 ℃
[UV]:[neutral] λ max 224 (ε 11700); 274 (ε 1570); 280 (ε 1330) (MeOH)



----------文献----------

St. Pfau, A., Helv. Chim. Acta, 1939, 22, 382, (分離, Me ether)
Ayer, W.A. et al., J. Nat. Prod., 1993, 56, 85, (分離, 誘導体)
Stadler, M. et al., Planta Med., 1994, 60, 128, (分離, Me ether)
Ono, M. et al., Chem. Pharm. Bull., 1996, 44, 337, (分離, Me ether)
Nakamura, T. et al., Chem. Pharm. Bull., 1996, 44, 1908, (分離, Me ether)
Balboul, B.A.A.A. et al., Phytochemistry, 1996, 42, 1191, (分離, UV, IR, H-NMR, C13-NMR)
Pelter, A. et al., Tetrahedron, 1996, 52, 1085, (合成法, Me ether)

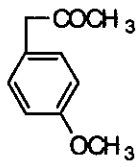
§ 1-(4-Hydroxyphenyl)-1,2-propanediol; (1*RS*,2*SR*)-form, 4'-Me ether
[CAS No.]94497-49-1
[化合物分類]単環芳香族(Simple phenylpropanoid)
[構造式]
[分子量]182.219
[正確な分子量]182.094295
[基原]*Illicium verum*
[融点]Mp 118-119 ℃
[UV]:[neutral] λ max 224 (ε 11800); 274 (ε 1550); 280 (ε 1330) (MeOH)



----------文献----------

Balbiano, L. et al., J.C.S., 1907, 92, 522, (合成法)
St. Pfau, A., Helv. Chim. Acta, 1939, 22, 382, (分離, Me ether)
Zuman, P. et al., Coll. Czech. Chem. Comm., 1958, 23, 1237, (構造)
Yamaguchi, A. et al., CA, 1969, 71, 3092h; 1970, 72, 132209w, (合成法)
Ayer, W.A. et al., J. Nat. Prod., 1993, 56, 85, (分離, 誘導体)
Stadler, M. et al., Planta Med., 1994, 60, 128, (分離, Me ether)
Ono, M. et al., Chem. Pharm. Bull., 1996, 44, 337, (分離, Me ether)
Nakamura, T. et al., Chem. Pharm. Bull., 1996, 44, 1908, (分離, Me ether)
Balboul, B.A.A.A. et al., Phytochemistry, 1996, 42, 1191, (分離, UV, IR, H-NMR, C13-NMR)
Pelter, A. et al., Tetrahedron, 1996, 52, 1085, (合成法, Me ether)
Kitajima, J. et al., Chem. Pharm. Bull., 1998, 46, 1591, (分離, 配糖体)

§ 1-(4-Hydroxyphenyl)-2-propanone; Me ether
[化学名・別名]1-(4-Methoxyphenyl)-2-propanone. Anisylacetone. Anisyl ketone
[CAS No.]122-84-9
[化合物分類]単環芳香族(Simple phenylpropanoid)
[構造式]
[分子式]$C_{10}H_{12}O_2$
[分子量]164.204
[正確な分子量]164.08373



[基原]次の植物から分離: アニスオイル, フェンネルオイル, *Illicium verum* のオイル
[性状]オイルもしくは結晶
[融点]Mp 46 ℃
[沸点]Bp 261-265 ℃
[傷害・毒性]皮膚を刺激する. 50 %致死量(LD_{50})(ラット, 経口) 3330 mg/kg
[化学物質毒性データ総覧(RTEC)登録番号]UC2990000

----------文献----------

Tardy, E., Bull. Soc. Chim. Fr., 1897, 580; 660; 1902, 990, (分離, 誘導体)

Hoover, E.W. et al., J.O.C., 1947, 12, 501, (合成法, 誘導体)
Jones, D.D. et al., J.O.C., 1967, 32, 1402, (合成法)
Bricout, J., Bull. Soc. Chim. Fr., 1974, 1901, (分離, 誘導体)
Franke, A. et al., Helv. Chim. Acta, 1975, 58, 278, (合成法, H-NMR)
Lewis, R.J., Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials, 8th edn., Van Nostrand Reinhold, 1992, AOV875

*****RTECS (化学物質毒性データ) *****

生体影響物質　　: 医薬品. 一時刺激物質.

*****健康障害に関するデータ*****

*****皮膚/眼の刺激に関するデータ*****

〈〈試験方法〉〉 標準ドライズ試験.
曝露経路　　: 皮膚への塗布
被験動物　　: げっ歯類-ウサギ.
投与量・期間 : 500 mg/24 時間
反応の症度　: 中等度.

参照文献

FCTXAV Food and Cosmetics Toxicology. (London, UK) V.1-19, 1963-81. For publisher information, see FCTOD7. [Vol.,頁,年(19-)]17,857,1979

*****急性毒性に関するデータ*****

〈〈試験方法〉〉 LD50 試験(50%致死量試験).
曝露経路　　: 経口投与.
被験動物　　: げっ歯類-ラット.
投与量・期間 : 3330 mg/kg
毒性影響　　: 〔行動〕睡眠時間の変化(立ち直り反射の変化を含む).
〔行動〕振戦.
〔行動〕活動度の変化(特定の試験).

参照文献

FCTXAV Food and Cosmetics Toxicology. (London, UK) V.1-19, 1963-81. For publisher information, see FCTOD7. [Vol.,頁,年(19-)]17,857,1979

〈〈試験方法〉〉 LD50 試験(50%致死量試験).
曝露経路　　: 腹腔内投与
被験動物　　: げっ歯類-マウス
投与量・期間 : 560 mg/kg
毒性影響　　: 〔行動〕睡眠時間の変化(立ち直り反射の変化を含む).
〔行動〕振戦.
〔行動〕活動度の変化(特定の試験).

参照文献

JPMSAE Journal of Pharmaceutical Sciences. (American Pharmaceutical Assoc., 2215 Constitution Ave., NW, Washington, DC 20037) V.50- 1961- [Vol.,頁,年(19-)]60,799,1971

〈〈試験方法〉〉 LD50 試験(50%致死量試験).
曝露経路　　: 皮膚への塗布
被験動物　　: げっ歯類-ウサギ.
投与量・期間 : >5 gm/kg
毒性影響　　: 致死量以外に毒性影響に関する報告はない.

参照文献

FCTXAV Food and Cosmetics Toxicology. (London, UK) V.1-19, 1963-81. For publisher information, see FCTOD7. [Vol.,頁,年(19-)]17,857,1979

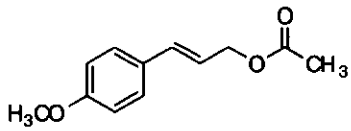
*****米国に於ける状況*****

EPA TSCA Section 8(b) CHEMICAL INVENTORY

§ 3-(4-Hydroxyphenyl)-2-propen-1-ol; (*E*)-form, 4'-Me ether, 1-Ac

[化学名・別名] Verimol I
[CAS No.] 53484-54-1
[化合物分類] 単環芳香族(Simple phenylpropanoid)

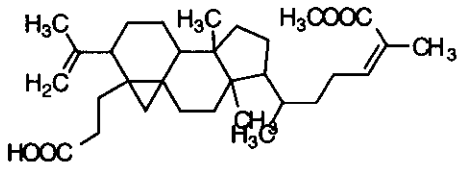
[構造式]
[分子式]$C_{12}H_{14}O_3$
[分子量]206.241
[正確な分子量]206.094295
[基原]*Illicium verum*, *Morina chinensis*
[性状]オイル
[沸点]Bp$_1$ 98-99 ℃



----------文献----------

Karrer, P., Helv. Chim. Acta, 1928, 11, 1209
Sy, L.-K. et al., J. Nat. Prod., 1998, 61, 987-992, (Verimol I)

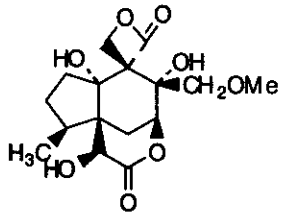
§ 3,4-Secocycloarta-4(28),24-diene-3,26-dioic acid; (24*Z*)-form, 26-Me ester
[CAS No.]212830-20-1
[化合物分類]テルペノイド(Cycloartane triterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{31}H_{48}O_4$
[分子量]484.718
[正確な分子量]484.35526
[基原]*Illicium verum*
[比旋光度]:[α]$_D$ +17.9 (c, 1.2 in $CHCl_3$)



----------文献----------

Kikuchi, M. et al., Chem. Lett., 1972, 725, (Nigranoic acid)
Sun, H. et al., J. Nat. Prod., 1996, 59, 525, (Nigranoic acid)
Sy, L.-K. et al., Phytochemistry, 1998, 48, 1169, (26-Me ester)

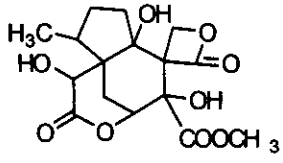
§ Veranisatin A
[CAS No.]153445-92-2
[化合物分類]テルペノイド(Prezizaane sesquiterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{16}H_{22}O_8$
[分子量]342.345
[正確な分子量]342.13147
[基原]*Illicium verum*
[性状]プリズム結晶(EtOAc)
[融点]Mp 181-182 ℃
[比旋光度]:[α]$_D^{22}$ -14.8 (c, 1 in MeOH)



----------文献----------

Nakamura, T. et al., Chem. Pharm. Bull., 1996, 44, 1908, (分離, H-NMR, C13-NMR)

§ Veranisatin A; 15-Carboxylic acid, Me ester
[化学名・別名]Veranisatin B
[CAS No.]153445-93-3
[化合物分類]テルペノイド(Prezizaane sesquiterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{16}H_{20}O_9$
[分子量]356.329
[正確な分子量]356.110735
[基原]*Illicium verum*
[性状]プリズム結晶(EtOAc)
[融点]Mp 212-213 ℃
[比旋光度]:[α]$_D^{22}$ -14.5 (c, 1 in MeOH)

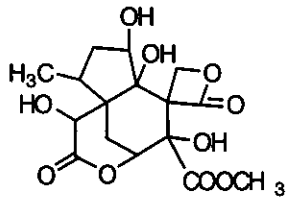


----------文献----------

Nakamura, T. et al., Chem. Pharm. Bull., 1996, 44, 1908, (分離, H-NMR, C13-NMR)

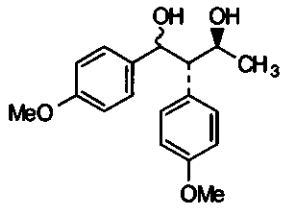
§ Veranisatin A; 4 β-Hydroxy, 15-carboxylic acid, Me ester

[化学名・別名]Veranisatin C
[CAS No.]182876-51-3
[化合物分類]テルペノイド(Prezizaane sesquiterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{16}H_{20}O_{10}$
[分子量]372.328
[正確な分子量]372.10565
[基原]*Illicium verum*
[性状]針状結晶(EtOH)
[融点]Mp 228-229.5 ℃



----------文献----------
Nakamura, T. et al., Chem. Pharm. Bull., 1996, 44, 1908, (分離, H-NMR, C13-NMR)

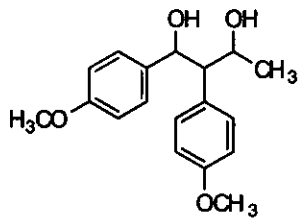
§ Verimol D
[化学名・別名]1,2-Bis(4-methoxyphenyl)-1,3-butanediol(CAS 名)
[CAS No.]212516-37-5
[化合物分類]単環芳香族(Diarylalkyl), リグナン化合物(Neolignan)
[構造式]
[分子式]$C_{18}H_{22}O_4$
[分子量]302.369
[正確な分子量]302.15181
[基原]*Illicium verum*
[性状]オイル
[比旋光度]:[α]$_D$ -1.5 (c, 0.58 in $CHCl_3$)



Relative Configuration

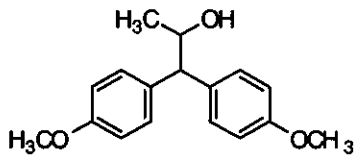
----------文献----------
Sy, L.K. et al., J. Nat. Prod., 1998, 61, 987-992

§ Verimol D; 1-Epimer
[化学名・別名]Verimol E
[CAS No.]212516-38-6
[化合物分類]リグナン化合物(Neolignan), 単環芳香族(Diarylalkyl)
[構造式]
[分子式]$C_{18}H_{22}O_4$
[分子量]302.369
[正確な分子量]302.15181
[基原]*Illicium verum*
[性状]オイル
[比旋光度]:[α]$_D$ +7 (c, 0.43 in $CHCl_3$)



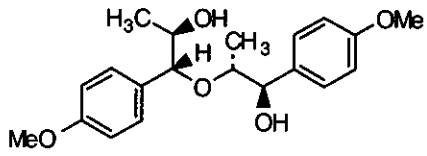
----------文献----------
Sy, L.K. et al., J. Nat. Prod., 1998, 61, 987-992

§ Verimol F; ()-form
[CAS No.]212516-39-7
[化合物分類]単環芳香族(Simple phenylpropanoid)
[構造式]
[基原]*Illicium verum*
[性状]オイル
[比旋光度]:[α]$_D$ +5.5 (c, 0.52 in $CHCl_3$)



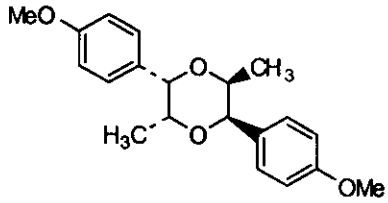
----------文献----------
Sy, L.-K. et al., J. Nat. Prod., 1998, 61, 987-992

§ Verimol G

[CAS No.]212516-40-0
[化合物分類]リグナン化合物(Neolignan)
[構造式]

Relative Configuration
[分子式]$C_{20}H_{26}O_5$
[分子量]346.422
[正確な分子量]346.178025
[基原]*Illicium verum*
[性状]オイル
[比旋光度]:[α]$_D$ +1.6 (c, 1.67 in $CHCl_3$)

----------文献----------

Sy, L.-K. et al., J. Nat. Prod., 1998, 61, 987-992

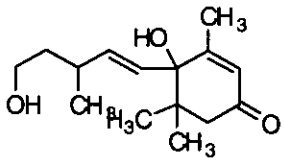
§ Verimol H
[化学名・別名]2,5-Bis(4-methoxyphenyl)-3,6-dimethyl-1,4-dioxane(CAS 名)
[CAS No.]212516-42-2
[化合物分類]リグナン化合物(Neolignan), 脂肪族化合物(Simple heteroalicyclics (2 × O))
[構造式]

[分子式]$C_{20}H_{24}O_4$
[分子量]328.407
[正確な分子量]328.16746
[基原]*Illicium verum*
[性状]オイル

----------文献----------

Sy, L.-K. et al., J. Nat. Prod., 1998, 61, 987-992

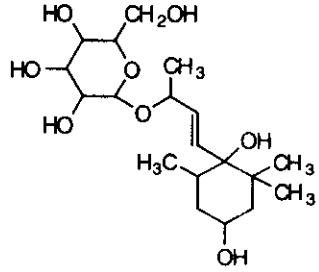
*********スターフルーツ (Starfruit, Carambora) *********

§§カタバミ科ゴレンシ(*Averrhoa carambola* L.)の果実。

§ Abscisic alcohol; 9,10-Dihydro
[化学名・別名]2,3-Dihydroabscisic alcohol
[化合物分類]テルペノイド(Cyclofarnesane sesquiterpenoid)
[構造式]

[分子式]$C_{15}H_{24}O_3$
[分子量]252.353
[正確な分子量]252.172545
[基原]*Averrhoa carambola* の果実
[比旋光度]:[α]$_D$ +49.7 (c, 0.0018 in EtOH)

----------文献----------

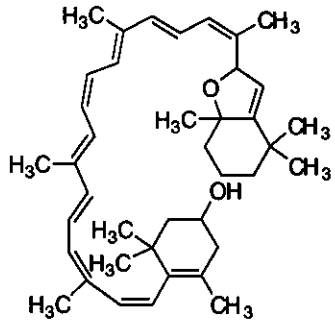
Lutz, A. et al., J. Agric. Food Chem., 1992, 40, 116, (分離, H-NMR, C13-NMR)
Lutz, A. et al., Phytochemistry, 1993, 32, 57; 1994, 36, 811, (分離, H-NMR, C13-NMR, CD)

§ 7-Megastigmene-3,6,9-triol; (3*S*,5*R*,6*R*,7*E*,9 ξ)-form, 9-*O*-β-D-Glucopyranoside
[化合物分類]テルペノイド(Megastigmane norterpenoid)
[構造式]

[分子式]$C_{19}H_{34}O_8$
[分子量]390.473
[正確な分子量]390.22537
[基原]*Averrhoa carambola*

----------文献----------

Otsuka, H. et al., Planta Med., 1992, 58, 373, (分離, H-NMR, C13-NMR)
Otsuka, H. et al., Chem. Pharm. Bull., 1993, 41, 1860, (絶対構造, 結晶構造)

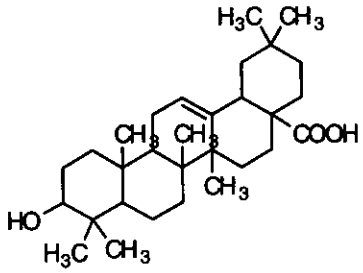
Lutz, A. et al., Nat. Prod. Lett., 1993, 3, 95, (9-glucoside)
Peacuterez, C. et al., J. Nat. Prod., 1996, 59, 69, (分離, H-NMR, C13-NMR)



§ Mutatochrome; 3-Hydroxy
[化学名・別名]Cryptoflavin. 5',8'-Epoxy-5',8'-dihydro-β,β-caroten-3-ol. Cryptoxanthin 5,8-epoxide
[CAS No.]30311-63-8
[化合物分類]テルペノイド(Tetraterpenoid)
[構造式]
[分子式]$C_{40}H_{56}O_2$
[分子量]568.881
[正確な分子量]568.42803
[基原]カキ(*Diospyros kaki*), スターフルーツ(*Averrhoa carambola*), オレンジ(*Citrus sinensi*), アルファルファ(*Medicago*) spp. おそらくモモ(*Prunus persica*)からも分離れる
[性状]葉状結晶(C_6H_6/petrol)
[融点]Mp 171 ℃
[UV]:[neutral] λ max 459 (); 490 () (CS_2) [neutral] λ max 439 (); 470 () (C_6H_6)
[その他のデータ]天然基原は僅かな記録しか残されていない, 非天然物
----------文献----------
Ignasiak, T. et al., Biochem. Syst. Ecol., 1973, 1, 97; 1975, 2, 177, (分離, Cryptoflavin)
Ebert, G. et al., Helv. Chim. Acta, 1985, 24, 29, (分離, Cryptoflavin)

*********スチラックス (Styrax) *********

§§ マンサク科スチラックス(*Liquidamber orientalis* Miller)の樹脂。



§ 3-Hydroxy-12-oleanen-28-oic acid; 3 α-form
[化学名・別名]3-Epioleanolic acid. 3-*epi*-Oleanolic acid
[CAS No.]25499-90-5
[化合物分類]テルペノイド(Oleanane triterpenoid)
[構造式]
[基原]次の植物から分離: sagel *Salvia officinalis*, *Boschniakia rossica*, *Liquidamber orientalis*, その他の植物
[性状]針状結晶(MeOH)
[融点]Mp 297-299 ℃
[比旋光度]:[α]$_D^{20}$ +68 (c, 1.66 in $CHCl_3$)
----------文献----------
Huneck, S., Tetrahedron, 1963, 19, 479, (3 α-form)
Maillard, M. et al., Phytochemistry, 1992, 31, 1321, (Oleanolic acid, C13-NMR)

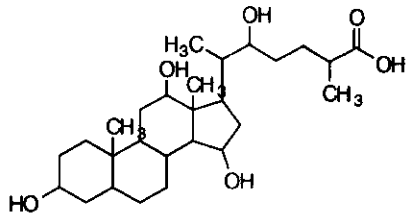
§§ マンサク科モミジバフウ(*Liquidamber styraciflua* L.)の樹脂。
該当物質なし

*********スッポン (Suppon, Snapping turtle) *********

§§ スッポン科スッポン(*Amyda japonica* Temminck et. Schlegel)の動物体。

§ 3,12,15,22-Tetrahydroxycholestan-26-oic acid; (3 α,5 β,12 α,15 α,22*S*,25*R*)-form

[CAS No.]261945-91-9
[化合物分類]ステロイド(Cholestanoic acid steroid). (C27)
[構造式]

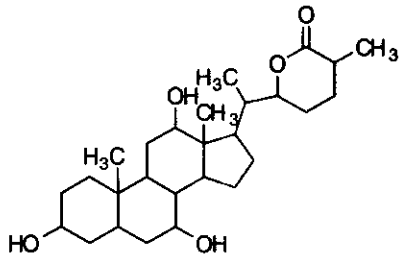


[基原]ウミガメ *Amyda japonica* の胆汁成分

----------文献----------

Kuramoto, T. et al., Chem. Pharm. Bull., 2000, 48, 53, (分離, H-NMR, C13-NMR, 結晶構造)

§ 3,7,12,22-Tetrahydroxycholestan-26-oic acid delta-lactone; (3 α,5 β,7 α,12 α,22*S*,25*R*)-form
[CAS No.]104759-29-7
[化合物分類]ステロイド(Cholestanoic acid steroid). (C27)
[構造式]
[基原]*Amyda japonica* の胆汁成分



[性状]結晶(EtOAc)
[融点]Mp 220 ℃

----------文献----------

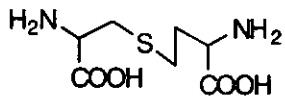
Fujimoto, Y. et al., J.C.S. Perkin 1, 1985, 2701

§§ スッポン科シナスッポン(*Amyda sinensis* Wiegmann)の動物体。
該当物質なし

***********スッポンタケ (Suppontake) **********

§§ スッポンタケ科スッポンタケ(*Phallus impudicus* Persoon)の子実体。

§ Cystathionine; (2*S*,2'*R*)-form



[化学名・別名]L-Cystathionine
[CAS No.]56-88-2
[化合物分類]アミノ酸とペプチド(Non-protein α-aminoacid)
[構造式]
[基原]次の植物から分離: *Astragalus pectinatus* の葉, *Phallus impudicus*
[融点]Mp 312 ℃で分解
[比旋光度]:$[\alpha]_D^{20}$ +23.1 (c, 1 in 1*N* HCl)

----------文献----------

Horn, M.J. et al., J. Biol. Chem., 1941, 139, 649, (分離)
Perry, T.L. et al., Nature (London), 1968, 219, 178, (*N*-Acetylcystathionine)
Jung, G. et al., Eur. J. Biochem., 1973, 35, 436, (CD, 絶対構造)
Chen, C.-S. et al., Biochim. Biophys. Acta, 1978, 538, 534, (結晶構造)

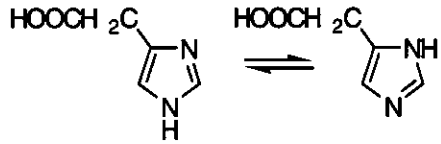
§ 1,3-Diphenyl-1-propanone(CAS 名)
[化学名・別名]ω-Benzylacetophenone. Phenethyl phenyl ketone. Dihydrochalcone. Hydrocinnamophenone. Hydrochalcone
[CAS No.]1083-30-3
[化合物分類]単環芳香族(Simple aryl ketone), フラボノイド(Dihydrochalcone flavonoid)
[構造式] $PhCOCH_2CH_2Ph$
[分子式]$C_{15}H_{14}O$
[分子量]210.275
[正確な分子量]210.104465

[基原 *Phallus impudicus* から分離. また *Pteraster militaris* からも得られる
[性状]葉状結晶(EtOH)
[融点]Mp 72-73 ℃
[沸点]Bp 360 ℃

----------文献----------

Freunel, B. et al., Planta Med., 1968, 123; CA, 70, 54869, (分離)
Yayli, N., Indian J. Chem., Sect. B, 1994, 33, 556, (分離)
Judaĭs, N. et al., Acta Cryst. C, 1995, 51, 2656, (結晶構造)

§ 1*H*-Imidazole-4(5)-acetic acid(CAS 名)
[CAS No.]645-65-8
[関連 CAS No.]4200-48-0, 51718-81-1
[化合物分類]アルカロイド化合物(Imidazole alkaloid)
[構造式]



[分子式]$C_5H_6N_2O_2$
[分子量]126.115
[正確な分子量]126.042928
[基原]次の植物から分離: 種々のカビ類, 例えば, *Polyporus sulphureus*, *Inocybe patouillardi*, *Coprinus atramentarius*, *Phallus impudicus*
[性状]結晶・一水和物
[融点]Mp 222 ℃で分解

----------文献----------

Tabor, H. et al., J.A.C.S., 1955, 77, 505
Baddiley, J. et al., J.C.S., 1958, 3743
List, P.H. et al., Arch. Pharm. (Weinheim, Ger.), 1959, 292, 260; 777; 1960, 319, 17; 1962, 295, 564, (分離)
Jones, G.P. et al., J.C.S. Perkin 2, 1976, 34, (結晶構造)

§ Ivonine
[化合物分類]アルカロイド化合物(Alkaloid 構造は一部又は全てが未知)
[構造式]なし
[分子式]$C_{29}H_{34}N_7O_9S$
[分子量]656.695
[正確な分子量]656.213873
[一般的性質]構造は未知
[基原]次の植物から得られるアルカロイド: キノコ *Phallus impudicus*
[融点]Mp 262 ℃

----------文献----------

Stefÿanescu, P., Med. Promst. SSSR, 1960, 14, 15; CA, 55, 11763i

§ Phenylacetaldehyde
[化学名・別名]Benzeneacetaldehyde(CAS 名). α-Toluic aldehyde. Phenylethanal
[CAS No.]122-78-1
[化合物分類]単環芳香族(Phenylacetic acid derivative)
[構造式] $PhCH_2CHO$
[分子式]C_8H_8O
[分子量]120.151
[正確な分子量]120.057515
[基原]いくつかの精油にみられる, 例えば, *Citrus* spp., *Tagetes minuta*, キノコ *Phallus impudicus*
[用途]香水, 香料原料
[性状]ヒアシンス臭を持つ液体
[沸点]Bp 195 ℃. Bp_{10} 78 ℃
[濃度]$d^{19.6}_4$ 1.027
[屈折率]n^{20}_D 1.529
[傷害・毒性]発火温度:71/88 ℃. ヒトの皮膚を刺激する. 50 %致死量(LD_{50})(ラット, 経口) 1550 mg/kg

[化学物質毒性データ総覧(RTEC)登録番号]CY1420000

----------文献----------

Attaway, J.A. et al., Phytochemistry, 1966, 5, 1273, (分離)
Hawkes, G.E. et al., J.O.C., 1974, 39, 1017, (C13-NMR)
Smith, A.B. et al., J. Chem. Ecol., 1977, 3, 309
Opdyke, D.L.J., Food Cosmet. Toxicol., 1979, 17, 377, (レビュー, 毒性)
Schaefer, T. et al., Can. J. Chem., 1985, 63, 2597, (conformn, H-NMR)
Lewis, R.J., Food Additives Handbook, Van Nostrand Reinhold International, New York, 1989, BBL500
Lewis, R.J., Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials, 8th edn., Van Nostrand Reinhold, 1992; BEN250; PDX000

*****RTECS (化学物質毒性データ) *****

生体影響物質　　:天然物. 一時刺激物質.

*****健康障害に関するデータ*****

*****皮膚/眼の刺激に関するデータ*****

〈〈試験方法〉〉 標準ドライズ試験.
　曝露経路　　: 皮膚への塗布
　被験動物　　: ヒト
　投与量・期間 : 2%/48 時間投与

参照文献

FCTXAV Food and Cosmetics Toxicology. (London, UK) V.1-19, 1963-81. For publisher information, see FCTOD7. [Vol.,頁,年(19-)]17,377,1979

*****急性毒性に関するデータ*****

〈〈試験方法〉〉 LD50 試験(50%致死量試験).
　曝露経路　　: 経口投与.
　被験動物　　: げっ歯類-ラット.
　投与量・期間 : 1550 mg/kg
　毒性影響　　: 致死量以外に毒性影響に関する報告はない.

参照文献

FCTXAV Food and Cosmetics Toxicology. (London, UK) V.1-19, 1963-81. For publisher information, see FCTOD7. [Vol.,頁,年(19-)]17,377,1979

〈〈試験方法〉〉 LD50 試験(50%致死量試験).
　曝露経路　　: 経口投与.
　被験動物　　: げっ歯類-マウス
　投与量・期間 : 3890 mg/kg
　毒性影響　　: 致死量以外に毒性影響に関する報告はない.

参照文献

VPITAR Voprosy Pitaniya. Problems of Nutrition. (V/O Mezhdunarodnaya Kniga, 113095 Moscow, USSR) V.1-10, 1932-41; V.11- 1952- [Vol.,頁,年(19-)]33(5),48,1974

〈〈試験方法〉〉 LC50 試験(50%致死濃度試験).
　曝露経路　　: 吸入.
　被験動物　　: げっ歯類-マウス
　投与量・期間 : 2 gm/m3
　毒性影響　　: 致死量以外に毒性影響に関する報告はない.

参照文献

TOVEFN Toksikologicheskii Vestnik. (18-20 Vadkovskii per. Moscow, 101479, Russia) History Unknown [Vol.,頁,年(19-)](2),35,1995

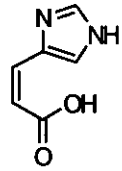
〈〈試験方法〉〉 LD50 試験(50%致死量試験).
　曝露経路　　: 皮膚への塗布
　被験動物　　: げっ歯類-ウサギ.
　投与量・期間 : >5 gm/kg
　毒性影響　　: 致死量以外に毒性影響に関する報告はない.

参照文献

FCTXAV Food and Cosmetics Toxicology. (London, UK) V.1-19, 1963-81. For publisher information, see FCTOD7. [Vol.,頁,年(19-)]17,377,1979

〈〈試験方法〉〉 LD50 試験(50%致死量試験).
曝露経路　　：経口投与.
被験動物　　：げっ歯類-モルモット.
投与量・期間：3890 mg/kg
毒性影響　　：致死量以外に毒性影響に関する報告はない.
参照文献
VPITAR Voprosy Pitaniya. Problems of Nutrition. (V/O Mezhdunarodnaya Kniga, 113095 Moscow, USSR) V.1-10, 1932-41; V.11- 1952- [Vol.,頁,年(19-)]33(5),48,1974

§ 4-Phenyl-2-butenal(CAS 名)
[化学名・別名]4--Phenylcrotonaldehyde
[CAS No.]13910-23-1
[化合物分類]単環芳香族(Miscellaneous aryl derivative)
[構造式] $PhCH_2CH=CHCHO$
[分子式]$C_{10}H_{10}O$
[分子量]146.188
[正確な分子量]146.073165
[基原]*Phallus impudicus* のにおい成分
----------文献----------
Preacutevost, C., Bull. Soc. Chim. Fr., 1944, 11, 218, (合成法)
List, P.H. et al., Naturwissenschaften, 1966, 53, 585, (分離)
Nakai, T. et al., Tet. Lett., 1974, 3625, (合成法)
Wada, M. et al., Chem. Lett., 1977, 345, (合成法)

§ Urocanic acid; (*E*)-form
[CAS No.]3465-72-3

[化合物分類]アルカロイド化合物(Imidazole alkaloid)
[構造式]
[基原]天然物由来の代謝物; 発酵によるヒスチジンの劣化. *Bacillus* spp., *Acromobacter liquidium* and *Micrococcus lysodeikticus* から分離. カビ類から分離される, 例えば, *Coprinus atramentarius*, *Phallus impudicus*.
[性状]結晶(dihydrate)
[融点]Mp 225 ℃ (218-224 ℃)
[溶解性]BERDY SOL: ピリジン, 塩基に可溶; 水, ブタノール, エタノールに易溶; EtOAc, ヘキサンに難溶
[UV]:[neutral] λ_{max} 260 () (H_2O)
[傷害・毒性]BERDY HAZD : 50 %致死量(LD_{50})(マウス, 静脈内) 200 - 400 mg/kg
----------文献----------
Edlbacher, S. et al., Hoppe Seyler's Z. Physiol. Chem., 1942, 276, 126; 1943, 279, 63, (分離, 生合成)
Gregoire, J. et al., Bull. Soc. Chim. Belg., 1958, 40, 767, (分離)
List, F.H. et al., Hoppe Seyler's Z. Physiol. Chem., 1960, 319, 17, (分離)
Japan. Pat., 1961, 61 23 094; CA, 60, 2302, (分離)
Shibatari, T. et al., Appl. Microbiol., 1974, 27, 688, (生合成)
Ienaga, K. et al., J. Het. Chem., 1988, 25, 1037, (誘導体)
Blake, A. J. et al., Acta Cryst. C, 1997, 53, 1093, (結晶構造, Me ester)

***********ズドラベッツ (Zdravetz) ***********

§§ フウロソウ科ズドラベッツ(*Geranium macrorrhizum* L.)の全草。