

Farkas, L. et al., Chem. Ber., 1964, 97, 610, (Jacein)
Schels, H. et al., Phytochemistry, 1977, 16, 1019, (Jacein, Mas)
Sepulveda-Boza, S. et al., Phytochemistry, 1993, 32, 1301, (Jaceidin 5-glucoside)

§ § バラ科スミノミザクラ (*Prunus cerasus* L.) の果実。

§ 1,2,3-Cyclopentanetriol; (1 α , 2 α , 3 β)-form, 1-O-(3,4-Dihydroxycinnamoyl) (*E*-)

[化合物分類] 単環芳香族 (Simple phenylpropanoid) 脂肪族化合物 (Monocarbocyclic alcohol)

[構造式]

[分子式] $C_{14}H_{16}O_6$

[分子量] 280.277

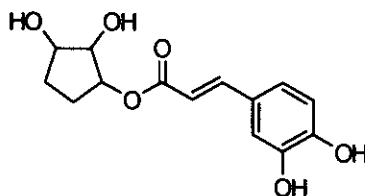
[正確な分子量] 280.09469

[基原] *Prunus cerasus* の果実

[用途] 抗酸化剤

[性状] オイル

[UV]: [neutral] λ_{max} 203 (log ϵ 3.95); 215 (log ϵ 3.94); 243 (log ϵ 3.76); 299 (log ϵ 3.81); 327 (log ϵ 3.9) (MeOH)



-----文献-----

Wang, H. et al., J. Nat. Prod., 1999, 62, 86, (分離, dihydroxycinnamate)

§ 1,2,3-Cyclopentanetriol; (1 α , 2 β , 3 α)-form, 2-O-(3,4-Dihydroxycinnamoyl) (*E*-)

[化合物分類] 脂肪族化合物 (Monocarbocyclic alcohol), 単環芳香族 (Simple phenylpropanoid)

[構造式]

[分子式] $C_{14}H_{16}O_6$

[分子量] 280.277

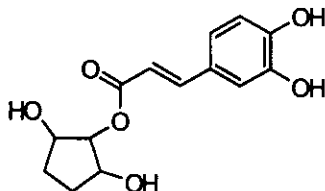
[正確な分子量] 280.09469

[基原] *Prunus cerasus* の果実

[用途] 抗酸化剤

[性状] 青白い黄色のオイル

[UV]: [neutral] λ_{max} 206 (log ϵ 3.99); 215 (log ϵ 4); 243 (log ϵ 3.83); 299 (log ϵ 3.86); 325 (log ϵ 3.89) (MeOH)



-----文献-----

Wang, H. et al., J. Nat. Prod., 1999, 62, 86, (分離, dihydroxycinnamate)

§ 5,7-Dihydroxyflavanone; (*S*)-form, 7-Me ether

[化学名・別名] 5-Hydroxy-7-methoxyflavanone. Pinostrobin. Glyunnanin

[CAS No.] 480-37-5

[化合物分類] フラボノイド (Flavanones; 2 \times O-置換基)

[構造式]

[分子式] $C_{16}H_{14}O_4$

[分子量] 270.284

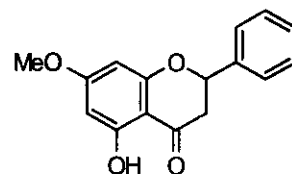
[正確な分子量] 270.08921

[基原] 次の植物から分離: *Boesenbergia pandurata*, *Myrica pensylvanica*, *Piper* spp., シダ類: *Onychium siliculosum*, *Aniba riparia*, *Larix dahurica*, *Helichrysum polycladum*, *Prunus cerasus*, *Agonis spathulata*, *Pinus*, *Alnus*, *Populus* spp.

[性状] 針状結晶 (MeOH)

[融点] Mp 112-113 $^{\circ}C$ (100-101 $^{\circ}C$)

[比旋光度]: $[\alpha]_D^{20}$ -56 (CHCl₃)



-----文献-----

Linstedt, G. et al., Acta Chem. Scand., 1951, 5, 1; 121; 129, (分離, 構造決定)

The Flavonoids, (Eds. Harborne, J.B. et al), Chapman and Hall, London, 1975, 563, (生育)

The Flavonoids: Advances in Research, (Eds. Harborne, J.B. et al), Chapman and Hall, London, 1982, 360, (生育)

§ 5,7-Dihydroxyflavanone; (S)-form, 7-Me ether, 5-O-β-D-glucopyranoside

[CAS No.] 115799-14-9

[化合物分類] フラボノイド (Flavanones; 2 × O-置換基)

[構造式]

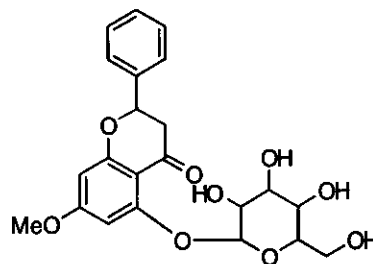
[分子式] C₂₂H₂₄O₉

[分子量] 432.426

[正確な分子量] 432.142035

[基原] *Prunus cerasus* と *Pyracantha coccinea* の樹皮

[性状] 粉末



-----文献-----

Linstedt, G. et al., Acta Chem. Scand., 1951, 5, 1; 121; 129, (分離, 構造決定)

Mongkolsuk, S. et al., J.C.S., 1964, 4654, (分離)

The Flavonoids, (Eds. Harborne, J.B. et al), Chapman and Hall, London, 1975, 563, (生育)

The Flavonoids: Advances in Research, (Eds. Harborne, J.B. et al), Chapman and Hall, London,

The Flavonoids: Advances in Research since 1980, (Ed. Harborne, J.B.), Chapman and Hall, London, 1988, 358, (生育)

Bilia, A.R. et al., Phytochemistry, 1993, 33, 1449, (7-Me ether 5-glucoside)

§ 5,7-Dihydroxyflavone; 7-Me ether, 5-O-β-D-glucopyranoside

[化学名・別名] Tectochrysin 5-glucoside

[CAS No.] 128508-07-6

[化合物分類] フラボノイド (Flavones; 2 × O-置換基)

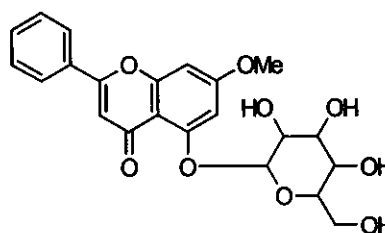
[構造式]

[分子式] C₂₂H₂₂O₉

[分子量] 430.41

[正確な分子量] 430.126385

[基原] *Prunus cerasus* の樹皮



-----文献-----

The Flavonoids: Advances in Research since 1980, (Ed. Harborne, J.B.), Chapman and Hall, London, 1988

Chantrapromma, K. et al., Aust. J. Chem., 1989, 42, 2289, (分離, 結晶構造, Tectochrysin)

Geibel, M. et al., Phytochemistry, 1990, 29, 1351, (Tectochrysin 5-glucoside)

§ Gibberellin A₂₀; 1,2-Didehydro

[化学名・別名] Gibberellin A₂₀

[CAS No.] 78259-50-4

[化合物分類] テルペノイド (Gibberellin)

[構造式]

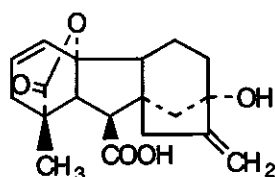
[分子式] C₁₉H₂₂O₅

[分子量] 330.38

[正確な分子量] 330.146725

[基原] *Prunus cerasus* の種子

[性状] Foam



-----文献-----

Murofushi, N. et al., Agric. Biol. Chem., 1968, 32, 1239, (構造決定)

Yokota, T. et al., Agric. Biol. Chem., 1971, 35, 583, (誘導體)

Durley, R.C. et al., Plant Physiol., 1979, 64, 214, (生合成)

Kamiya, Y. et al., Phytochemistry, 1983, 22, 681, (生合成)

Beale, M.H. et al., J.C.S. Perkin 1, 1991, 1191, (GA₂₀, 成書, 合成法)

Senns, B. et al., Phytochemistry, 1998, 48, 1275, (13-glucoside)

§ 2-O-β-D-Glucopyranuronosyl-D-mannose (旧 CAS 名)

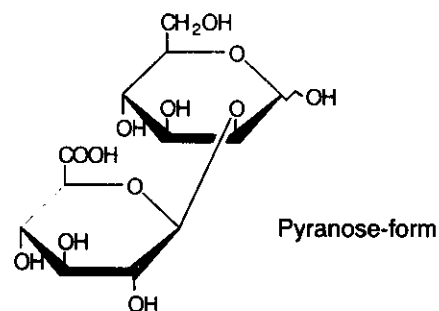
[CAS No.] 4539-91-7

[関連 CAS No.] 52554-63-9, 52554-64-0

[化合物分類] 炭水化物 (Disaccharide), 炭水化物 (Glycuronic acid) AF8000

[構造式]

[分子式] $C_{12}H_{20}O_{12}$
 [分子量] 356.283
 [正確な分子量] 356.09548
 [基原] damson (*Prunus insitia*), cherry (*Prunus cerasu*),
Anogeissus lattifolia (gum ghatti), *Anogeissus schimperi*, *Hakea*
acicularis, *Virgilia oroboides*, *Albizia zygia*, and *Asparagus*
filicinus *Xanthomonas oryzae* and *Xanthomonas campestris*
 [比旋光度]: $[\alpha]_D -32$ (H₂O)



-----文献-----

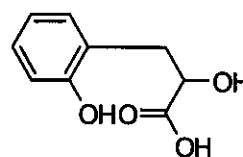
Stephen, A.M., J.C.S., 1956, 4487
 Drummond, D.W. et al., J.C.S., 1961, 3908, (分離)
 Smith, F., J.C.S., 1961, 4892, (分離, Me gly)
 Sloneker, J.H. et al., Can. J. Chem., 1962, 40, 2066, (分離)
 Misaki, A. et al., Can. J. Chem., 1962, 40, 2204, (分離)

§ 2-Hydroxy-3-(2-hydroxyphenyl) propanoic acid; (±)-form

[化合物分類] 単環芳香族 (Simple phenylpropanoid)
 [構造式]

[基原] *Prunus cerasu* の果実
 [性状] 粉末

[UV]: [neutral] λ_{max} 218 (log ϵ 3.04); 253 (log ϵ 3.42); 289 (log ϵ 3.66) (MeOH)
 [その他のデータ] 241 °C で分解 (Na 塩として)



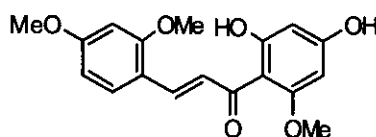
-----文献-----

Shaw, K.N.F. et al., J.O.C., 1956, 21, 601, (合成法)
 Wang, H. et al., J. Nat. Prod., 1999, 62, 86, (分離, UV, H-NMR, C13-NMR)

§ 2,2',4,4',6'-Pentahydroxychalcone; 2,2',4-Tri-Me ether

[化学名・別名] 2',4'-Dihydroxy-2,4,6'-trimethoxychalcone. Cerasin
 [CAS No.] 64166-11-6
 [化合物分類] フラボノイド (Chalcone flavonoids; 5 × O-置換基)
 [構造式]

[分子式] $C_{18}H_{18}O_6$
 [分子量] 330.337
 [正確な分子量] 330.11034
 [基原] *Prunus cerasu*
 [性状] 橙色の板状結晶 (EtOAc/C₆H₆)
 [融点] Mp 157-159 °C



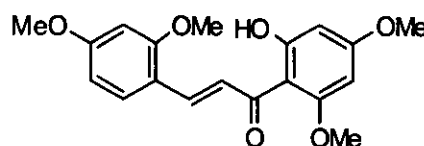
-----文献-----

Nagarajan, G.R. et al., Phytochemistry, 1977, 16, 1317
 Nagar, A. et al., Planta Med., 1979, 37, 183

§ 2,2',4,4',6'-Pentahydroxychalcone; 2,2',4,4'-Tetra-Me ether

[化学名・別名] 2'-Hydroxy-2,4,4',6'-tetramethoxychalcone. Cerasidin
 [CAS No.] 64200-22-2
 [化合物分類] フラボノイド (Chalcone flavonoids; 5 × O-置換基)
 [構造式]

[分子式] $C_{19}H_{20}O_6$
 [分子量] 344.363
 [正確な分子量] 344.12599
 [基原] *Prunus cerasu*, *Terminalia arjuna*
 [性状] 黄-橙色の針状結晶 (CHCl₃/petrol)
 [融点] Mp 152-153 °C



-----文献-----

Nagarajan, G.R. et al., *Phytochemistry*, 1977, 16, 1317

Nagar, A. et al., *Planta Med.*, 1979, 37, 183

§ Pentanedioic acid (CAS 名)

[化学名・別名] Glutaric acid. Propane-1,3-dicarboxylic acid

[CAS No.] 110-94-1

[関連 CAS No.] 56703-79-8, 102040-91-5

[化合物分類] 脂肪族化合物 (Saturated unbranched carboxylic acids and lactone)

[構造式] HOOCCH₂CH₂CH₂

[分子式] C₅H₈O₄

[分子量] 132.116

[正確な分子量] 132.04226

[基原] 次の植物から分離: *Prunus cerasus* の果実

[用途] polyester and polyamide

[性状] 針状結晶, あるいはプリズム結晶 (C₆H₆ or CHCl₃)

[融点] Mp 97-98 °C

[沸点] Bp 302-304 °C. Bp₂₀ 200 °C

[溶解性] 水, エタノール, エーテル, ベンゼン, クロロホルムに溶ける

[PKa 値] pK_{a1} 4.35; pK_{a2} 5.4 (25 °C)

[傷害・毒性] 50%致死量(LD50) (マウス, 経口) 6000 mg/kg

[化学物質毒性データ総覧 (RTECS) 登録番号] MA3740000

-----文献-----

Batzer, H. et al., *Makromol. Chem.*, 1955, 15, 211, (polyester)

Org. Synth., Coll. Vol., 3, 1955, 169, (Me ester-chloride)

Petersen, C.S., *Acta Chem. Scand.*, 1971, 25, 379, (結晶構造, 誘導体)

Marquez, V.E. et al., *J.O.C.*, 1980, 45, 5308, (monoamide)

Gavagan, J.E. et al., *J.O.C.*, 1998, 63, 4792, (mononitrile, 合成法, H-NMR, C13-NMR, IR, Mas)

Lewis, R.J., *Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials*, 8th edn., Van Nostrand Reinhold, 1992, GFS000; GFU000; TLR500

RTECS (化学物質毒性データ)

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>> 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 : 6 gm/kg

毒性影響 : [催腫瘍性] 抗がん剤として有効.

参照文献

BIJOAK *Biochemical Journal*. (Biochemical Soc. Book Depot, POB 32, Commerce Way, Colchester, Essex CO2 8HP, UK) V.1- 1906- [Vol.,頁,年(19-)] 34,1196,1940

§ 2',4',5,7-Tetrahydroxyflavanone; (S)-form, 2',4',5-Tri-Me ether

[化学名・別名] 7-Hydroxy-2',4',5-trimethoxyflavanone. Cerasinone

[CAS No.] 64166-14-9

[化合物分類] フラボノイド (Flavanones; 4 × O-置換基)

[構造式]

[分子式] C₁₈H₁₈O₆

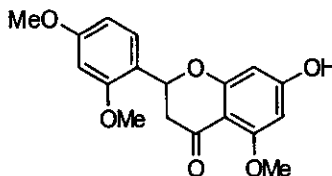
[分子量] 330.337

[正確な分子量] 330.11034

[基原] 次の植物から分離: *Prunus cerasus*

[性状] 青白い黄色の針状結晶 (MeOH)

[融点] Mp 200-201 °C



-----文献-----

Nagarajan, G.R. et al., *Phytochemistry*, 1977, 16, 1317, (Cerasinone)

Nagarajan, G.R. et al., *Indian J. Chem.*, Sect. B, 1978, 16, 439, (Cerasinone)

§ 5,7,8-Trihydroxyflavanone; (S)-form, 8-Me ether

[化学名・別名] 5,7-Dihydroxy-8-methoxyflavanone. Dihydrowogonin

[CAS No.] 4431-41-8

[化合物分類] フラボノイド (Flavanones; 3 × O-置換基)

[構造式]

[分子式] C₁₆H₁₄O₅

[分子量] 286.284

[正確な分子量] 286.084125

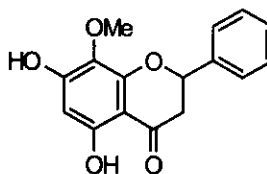
[基原] 次の植物から分離: *Prunus cerasus*, *Prunus avium*, *Helichrysum glaciale*

[性状] 結晶 (EtOH)

[融点] Mp 150 °C

[比旋光度]: [α]_D -56

[UV]: [neutral] λ_{max} 292 (ε 14000); 345 (MeOH) [base] λ_{max} 326 (MeOH-NAOH)



-----文献-----

Chopin, J. et al., Bull. Soc. Chim. Fr., 1957, 192, (分離)

Panchipol, K. et al., Phytochemistry, 1978, 17, 1363, (5,7,8-Trimethoxyflavanone)

Vieira, P.C. et al., Planta Med., 1980, 39, 153, (誘導體)

Wollenweber, E. et al., J. Nat. Prod., 1982, 45, 216, (8-Acetoxy-5-hydroxy-7-methoxyflavanone)

Gupta, K.K. et al., Phytochemistry, 1983, 22, 314

Scheele, C. et al., J. Nat. Prod., 1987, 50, 181, (分離)

§ 5,7,8-Trihydroxyflavanone; (S)-form, 8-Me ether, 7-O-β-D-glucopyranoside

[CAS No.] 99211-28-6

[化合物分類] フラボノイド (Flavanones; 3 × O-置換基)

[構造式]

[分子式] C₂₂H₂₄O₁₀

[分子量] 448.426

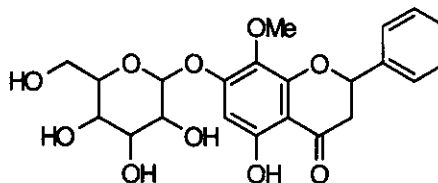
[正確な分子量] 448.13695

[基原] *Prunus cerasus*

[性状] 結晶 (Me₂CO/MrOH)

[融点] Mp 214-216 °C

[比旋光度]: [α]_D²⁰ -56.72 (c, 1.15 in DMSO)



-----文献-----

Chopin, J. et al., Bull. Soc. Chim. Fr., 1957, 192, (分離)

Wagner, H. et al., Tet. Lett., 1969, 1471, (配糖体)

Popova, T.P. et al., Rastit. Resur., 1976, 12, 232

Vieira, P.C. et al., Planta Med., 1980, 39, 153, (誘導體)

Gupta, K.K. et al., Phytochemistry, 1983, 22, 314

Scheele, C. et al., J. Nat. Prod., 1987, 50, 181, (分離)

§ 4',5,7-Trihydroxyisoflavone; 5-O-β-D-Glucopyranoside

[化学名・別名] Genistein 5-glucoside

[CAS No.] 128508-06-5

[化合物分類] フラボノイド (Isoflavones; 3 × O-置換基)

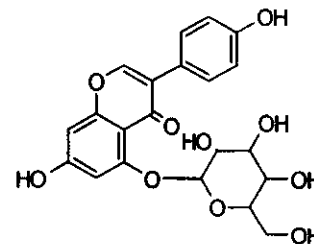
[構造式]

[分子式] C₂₁H₂₀O₁₀

[分子量] 432.383

[正確な分子量] 432.10565

[基原] 次の植物から分離: *Prunus cerasus*



-----文献-----

Umezawa, H. et al., J. Antibiot., 1975, 28, 947, (分離)

Pelter, A. et al., Synthesis, 1976, 326, (合成法, 誘導體)

Ingham, J.L., Prog. Chem. Org. Nat. Prod., 1983, 43, 1, (レビュー, 生育)

Goto et al., Agric. Biol. Chem., 1987, 51, 3003, (分離, 性質, H-NMR)

Geibel, M. et al., *Phytochemistry*, 1990, 29, 1351, (5-glucoside)
Wang, T.T. et al., *Carcinogenesis* (London), 1996, 17, 271, (薬理)
Lewis, R.J., *Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials*, 8th edn., Van Nostrand Reinhold, 1992, GCM350

*****ザクロ (Common pomegranate) *****

§ § ザクロ科ザクロ (*Punica granatum* L.) の果実。

§ 9-Azabicyclo[3.3.1]nonan-3-one (CAS 名)

[化学名・別名] Granatonine. Norgranatan-3-one. Norpseudopelletierine

[CAS No.] 4390-39-0

[化合物分類] アルカロイド化合物 (Miscellaneous bicyclic alkaloid)

[構造式]

[分子式] $C_9H_{13}NO$

[分子量] 139.197

[正確な分子量] 139.099714

[基原] pomegranate (*Punica granatum*) の樹皮 (ザクロ科)

[融点] Mp 123 °C

[化学物質毒性データ総覧 (RTECS) 登録番号] CL5593500



-----文献-----

Org. Synth., Coll. Vol., 4, 1963, 816, (合成法, 成書)

Hill, R.K. et al., *Tetrahedron*, 1982, 38, 1959, (合成法, *N*-Me)

Neuhoefer, H. et al., *Pharmazie*, 1993, 48, 389, (分離)

Momose, T. et al., *J.C.S. Perkin 1*, 1997, 1307, (*N*-benzyl)

Kirihara, M. et al., *Tetrahedron*, 1999, 55, 2911, (誘導體)

***RTECS (化学物質毒性データ) ***

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 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-マウス

投与量・期間 : 200 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

85IXA4 "Structure et Activite Pharmacodynamique des Medicaments du Systeme Nerveux Vegetatif,"

Bovet, D., and F. Bovet-Nitti, New York, S. Karger, 1948 [Vol.,頁,年(19-)],-588,1948

<<試験方法>> 認知されている最小致死量 (LDLo) 試験.

曝露経路 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-モルモット.

投与量・期間 : 230 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

85IXA4 "Structure et Activite Pharmacodynamique des Medicaments du Systeme Nerveux Vegetatif,"

Bovet, D., and F. Bovet-Nitti, New York, S. Karger, 1948 [Vol.,頁,年(19-)],-588,1948

§ 9-Azabicyclo[3.3.1]nonan-3-one; *N*-Me

[化学名・別名] 9-Methyl-9-azabicyclo[3.3.1]nonan-3-one (CAS 名). Granatan-3-one. *N*-Methylgranatonine.

Pseudopelletierine. ψ -Pelletierine

[CAS No.] 552-70-5

[化合物分類] アルカロイド化合物 (Miscellaneous bicyclic alkaloid)

[構造式]

[分子式] $C_9H_{13}NO$

[分子量] 153.224

[正確な分子量] 153.115364
[基原] ギョク (*Punica granatum*) の樹皮
[性状] プリズム状の板状結晶 (petrol)
[融点] Mp 62-64 °C
[沸点] Bp 246 °C
[溶解性] 水に極めて易溶
[その他のデータ] 強い塩基性

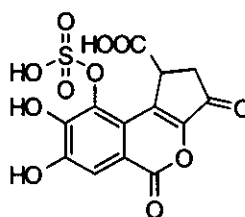


-----文献-----

Org. Synth., Coll. Vol., 4, 1963, 816, (合成法, 成書)
Guthrie, R.D. et al., J.C.S. (C), 1966, 1207, (Mass, N-Me)
Wiseman, J.R. et al., J.O.C., 1977, 42, 629, (合成法, N-Me)
Dupeyre, R.M. et al., Bull. Soc. Chim. Fr., Part II, 1978, 612, (合成法, H-NMR, N-benzyl)
Hill, R.K. et al., Tetrahedron, 1982, 38, 1959, (合成法, N-Me)

§ Brevifolincarboxylic acid; 9-Sulfate

[化合物分類] タンニン化合物 (Brevifoloyl ester tannin)
[構造式]
[分子式] C₁₃H₈O₁₁S
[分子量] 372.266
[正確な分子量] 371.978735
[基原] *Punica granatum*
[性状] 黄-褐色の粉末 (as K salt)
[UV]: [neutral] λ_{max} 276 ; 346 (MeOH)

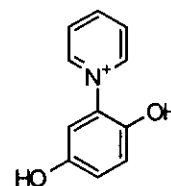


-----文献-----

Bernauer, K. et al., Annalen, 1954, 588, 211, (分離, 構造決定)
Parveen, N. et al., Phytochemistry, 1988, 27, 3990, (エステル)
Gottlieb, H.E. et al., Phytochemistry, 1991, 30, 2435, (分離, H-NMR, C13-NMR)
Yao, Q.Q. et al., Yaoxue Xuebao, 1993, 28, 829, (分離, Me ester)
Nawwar, M.A.M. et al., Phytochemistry, 1994, 36, 793, (分離, H-NMR, C13-NMR)
Hussein, S.A.M. et al., Phytochemistry, 1997, 45, 819, (10-sulfate)

§ N-(2,5-Dihydroxyphenyl) pyridinium (1+)

[化合物分類] アルカロイド化合物 (Miscellaneous pyridine alkaloid)
[構造式]
[分子式] C₁₁H₉NO₂⁽⁺⁾
[分子量] 188.205
[正確な分子量] 188.071154
[基原] 次の植物の葉から分離: *Punica granatum* (ギョク科)

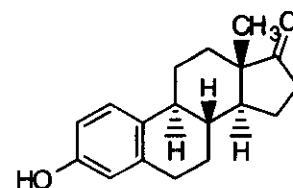


-----文献-----

Nawwar, M.A.M. et al., Phytochemistry, 1994, 37, 1175, (分離, UV, H-NMR, C13-NMR, 構造決定)

§ Estrone, INN

[化学名・別名] 3-Hydroxyestra-1,3,5(10)-trien-17-one (CAS 名). Oestrone, BAN. Follicular hormone. Menformon. Oestrin. Oxohydroxyoestrin. Progynon. Theelin. その他多くの名前
[CAS No.] 53-16-7
[関連 CAS No.] 6891-91-4
[化合物分類] ステロイド (Estrane steroids (aromatic ring A)). (C18), 薬物: 卵胞ホルモン (Estrogen)
[構造式]
[分子式] C₁₈H₂₂O₂
[分子量] 270.371
[正確な分子量] 270.16198
[基原] 人の妊娠尿と妊娠中の雌馬の尿から得られる。また植物組織の微量含有成分, 例えば, ナツメヤシ (*Phoenix dactylifera*), *Punica granatum* の種子
[用途] 他の天然エストロゲンと併用して治療に用いられる



[性状] 結晶 (EtOH) (trimorphic)

[融点] Mp 254 °C (triple Mp). Mp 256 °C. Mp 259 °C

[比旋光度]: $[\alpha]_D +165$ (CHCl₃)

[Log P 計算値] Log P 3.38 (未確認値) (計算値)

[傷害・毒性] 催腫瘍性作用, 催奇形成. 雄の生殖作用に影響を与える

[化学物質毒性データ総覧 (RTECS) 登録番号] KG8575000

-----文献-----

C.Djerassi et al., Dictionary of Natural Products, Chapman, Hall, 2002

Heftmann, E. et al., Phytochemistry, 1966, 5, 231; 1337, (分離)

IARC Monog., 1979, 21, 343, (毒性, レビュー)

Lewis, R.J., Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials, 8th edn., Van Nostrand Reinhold, 1992, EDV000; EDV600

RTECS (化学物質毒性データ)

生体影響物質 : 催腫瘍物質. 医薬品. 変異原物質. 生殖影響物質. ヒト. ホルモン. 天然物.

健康障害に関するデータ

催腫瘍性に関するデータ

<<試験方法>> 最小毒性量 (TDLo) 試験.

曝露経路 : 埋め込み.

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与量・期間 : 16 mg/kg

毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[皮膚と付属器官] 腫瘍

参照文献

CNREA8 Cancer Research. (Public Ledger Building, Suit 816, 6th & Chestnut Sts., Philadelphia, PA 19106) V.1- 1941- [Vol.,頁,年(19-)]13,147,1953

<<試験方法>> 最小毒性量 (TDLo) 試験.

曝露経路 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-マウス

投与量・期間 : 108 mg/kg/90 週間間欠投与

毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による催腫瘍性.
[血液] ホジキン病を含めたリンパ腫.
[皮膚と付属器官] 腫瘍

参照文献

ZEKBAI Zeitschrift fuer Krebsforschung. (Berlin, Fed. Rep. Ger.) V.1-75, 1903-71. For publisher information, see JCROD7. [Vol.,頁,年(19-)]56,482,1949

<<試験方法>> 最小毒性量 (TDLo) 試験.

曝露経路 : 非経口投与.

被験動物 : げっ歯類-マウス

投与量・期間 : 1200 ug/kg/週間間欠投与

毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[皮膚と付属器官] 腫瘍

参照文献

COREAF Comptes Rendus Hebdomadaires des Seances, Academie des Sciences. (Paris, France) V.1-261, 1835-1965. For publisher information, see CRASEV. [Vol.,頁,年(19-)]195,630,1932

<<試験方法>> 最小毒性量 (TDLo) 試験.

曝露経路 : 埋め込み.

被験動物 : げっ歯類-マウス

投与量・期間 : 48 mg/kg

毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[血液] 白血病.
[血液] ホジキン病を含めたリンパ腫.

参照文献

YJBMAU Yale Journal of Biology and Medicine. (333 Cedar St., New Haven, CT 06510) V.1-1928- [Vol.,頁,年(19-)]17,75,1944

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-モルモット.

投与量・期間 : 40 mg/kg/18 週間間欠投与

毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[生殖] [催腫瘍性]子宮腫瘍.

参考文献

CRSBAW Comptes Rendus des Seances de la Societe de Biologie et de Ses Filiales. (SPPIF, B.P.22, F-41353 Vineuil, France) V.1- 1849- [Vol.,頁,年(19-)]130,9,1939

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 埋め込み.

被験動物 : げっ歯類-モルモット.

投与量・期間 : 640 ug/kg

毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[生殖] [催腫瘍性]子宮腫瘍.

参考文献

BSBSAS Boletin de la Sociedad de Biologia de Santiago de Chile. (Santiago, Chile) V.1-12, 1943-55. Discontinued. [Vol.,頁,年(19-)]8,142,1951

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 埋め込み.

被験動物 : げっ歯類-ハムスター

投与量・期間 : 320 mg/kg/59 週間継続投与

毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[腎臓・尿路・膀胱] 腎臓腫瘍.

参考文献

NCIMAV National Cancer Institute, Monograph. (U.S. Government Printing Office, Supt. of Documents, Washington, DC 20402) No.1- 1959- [Vol.,頁,年(19-)]1,1,1959

<<試験方法>> 毒性量(TD)(最低以外の)

曝露経路 : 埋め込み.

被験動物 : げっ歯類-モルモット.

投与量・期間 : 2 mg/kg

毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[生殖] [催腫瘍性]子宮腫瘍.

参考文献

RBBIAL Revista Brasileira de Biologia. Brazilian Review of Biology. (Academia Brasileira de Ciencias, Caixa Postal 229, ZC-00 Rio de Janeiro, Brazil) V.1- 1941- [Vol.,頁,年(19-)]5,1,1945

<<試験方法>> 毒性量(TD)(最低以外の)

曝露経路 : 埋め込み.

被験動物 : げっ歯類-モルモット.

投与量・期間 : 1800 ug/kg

毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[催腫瘍性]適用部位の腫瘍

参考文献

RCBIAS Revue Canadienne de Biologie. (Montreal, Quebec, Canada) V.1-40, 1942-81. [Vol.,頁,年(19-)]3,108,1944

<<試験方法>> 毒性量(TD)(最低以外の)

曝露経路 : 埋め込み.

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与量・期間 : 80 mg/kg

毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[皮膚と付属器官]腫瘍

参考文献

PCCRA4 Proceedings of the Canadian Cancer Research Conference. (Toronto, Ont., Canada) V.1-11, 1954-76. Discontinued. [Vol.,頁,年(19-)]6,50,1966

<<試験方法>> 毒性量(TD)(最低以外の)

曝露経路 : 埋め込み.
被験動物 : げっ歯類-ハムスター
投与量・期間 : 640 mg/kg/38 週間間欠投与
毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[腎臓・尿路・膀胱] 腎臓腫瘍.

参考文献

CNREA8 Cancer Research. (Public Ledger Building, Suit 816, 6th & Chestnut Sts., Philadelphia, PA 19106) V.1- 1941- [Vol.,頁,年(19-)]43,5200,1983

<<試験方法>> 毒性量(TD)(最低以外の)

曝露経路 : 皮下投与.
被験動物 : げっ歯類-マウス
投与量・期間 : 48 mg/kg/24 週間間欠投与
毒性影響 : [催腫瘍性] RTECS 基準による, 不確実な催腫瘍性物質
[皮膚と付属器官] 腫瘍
[催腫瘍性] 全身投与後に自然には見られないタイプの腫瘍.

参考文献

JNCIAM Journal of the National Cancer Institute. (Washington, DC) V.1-60, 1940-78. For publisher information, see JJIND8. [Vol.,頁,年(19-)]1,119,1940

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 : 埋め込み.
被験動物 : ヒト-男性
投与 : 1586 ug/kg
雌雄投与期間 : 雄 60 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [父系影響]精子形成(遺伝物質, 精子の形態・運動性・数を含む).
[生殖] [父系影響]インポテンス.

参考文献

CCPTAY Contraception. (Geron-X, Inc., POB 1108, Los Altos, CA 94022) V.1- 1970- [Vol.,頁,年(19-)]25,591,1982

<<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 : 100 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 1 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [母系影響]子宮, 頸管, 膈.

参考文献

IJBEA6 Indian Journal of Experimental Biology. (Publications & Information Directorate, CSIR, Hillside Rd., New Delhi 110 012, India) V.1- 1963- [Vol.,頁,年(19-)]15,1144,1977

<<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 : 560 ug/kg
雌雄投与期間 : 雄 14 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [父系影響]前立腺, 精囊, カウパー腺, 副腺.

参考文献

ANYAA9 Annals of the New York Academy of Sciences. (New York Academy of Sciences, 2 E. 63rd St., New York, NY 10021) V.1- 1877- [Vol.,頁,年(19-)]71,500,1958

<<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 : 2240 ug/kg
雌雄投与期間 : 雄 14 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [父系影響]睾丸, 副睾丸, 精管.

参考文献

ANYAA9 Annals of the New York Academy of Sciences. (New York Academy of Sciences, 2 E. 63rd St., New York, NY 10021) V.1- 1877- [Vol.,頁,年(19-)]71,500,1958

<<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 : 4945 ng/kg

雌雄投与期間 : 雌 1 日間(交配前)

毒性影響 : [生殖] [母系影響]子宮, 頸管, 膈.

参照文献

JMCMAR Journal of Medicinal Chemistry. (American Chemical Soc., Distribution Office Dept. 223, POB POB 57136, West End Stn., Washington, DC 20037) V.6- 1963- [Vol.,頁,年(19-)]23,329,1980

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮膚への塗布

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 12 mg/kg

雌雄投与期間 : 雄 30 日間(交配前)

毒性影響 : [生殖] [父系影響]睪丸, 副睪丸, 精管.

[生殖] [父系影響]前立腺, 精囊, カウパー腺, 副腺.

参照文献

STEDAM Steroids. (Holden-Day Inc., 4432 Telegraph Ave., Oakland, CA 94609) V.1- 1963- [Vol.,頁,年(19-)]10,687,1967

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 腹腔内投与

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 1250 ng/kg

雌雄投与期間 : 雌 1 日間(交配前)

毒性影響 : [生殖] [母系影響]子宮, 頸管, 膈.

参照文献

TXAPA9 Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- [Vol.,頁,年(19-)]18,348,1971

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 1500 ng/kg

雌雄投与期間 : 雌 3 日間(交配前)

毒性影響 : [生殖] [母系影響]子宮, 頸管, 膈.

参照文献

INJFA3 International Journal of Fertility. (Allen Press, 1041 New Hampshire, St., Lawrence, KS 66044) V.1- 1955- [Vol.,頁,年(19-)]24,188,1979

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 500 ug/kg

雌雄投与期間 : 雄 60 日間(交配前)

毒性影響 : [生殖] [父系影響]睪丸, 副睪丸, 精管.

[生殖] [父系影響]前立腺, 精囊, カウパー腺, 副腺.

参照文献

ENDKAC Endokrinologie. (Leipzig, Ger. Dem. Rep.) V.1-80, 1928-82. For publisher information, see EXCEDS. [Vol.,頁,年(19-)]49,55,1965

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 10 ug/kg

雌雄投与期間 : 雌 3 日間(交配後)

毒性影響 : [生殖] [受精能]その他の受精能の測定値.

参照文献

ENDOAO Endocrinology (Baltimore). (Williams & Wilkins Co., 428 E. Preston St., Baltimore, MD 21203) V.1- 1917- [Vol.,頁,年(19-)]77,873,1965

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 50 ug/kg

雌雄投与期間 : 雌 9 日間(交配後)

毒性影響 : [生殖] [新生児への影響]行動.

参照文献

BEXBAN Bulletin of Experimental Biology and Medicine (English Translation). Translation of BEBMAE. (Plenum Pub. Corp., 233 Spring St., New York, NY 10013) V.41- 1956- [Vol.,頁,年(19-)]74,1255,1972

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 10 ug/kg

雌雄投与期間 : 雌 2 日間(交配後)

毒性影響 : [生殖] [胚または胎仔に対する影響]胎仔の死亡.

参照文献

INJFA3 International Journal of Fertility. (Allen Press, 1041 New Hampshire, St., Lawrence, KS 66044) V.1- 1955- [Vol.,頁,年(19-)]14,56,1969

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 25 ug/kg

雌雄投与期間 : 雌 2 日間(交配後)

毒性影響 : [生殖] [受精能]雌受精能の指標(たとえば精子陽性の雌のうち妊娠した雌の数,交配させた雌のうち妊娠した雌の数.)

参照文献

INJFA3 International Journal of Fertility. (Allen Press, 1041 New Hampshire, St., Lawrence, KS 66044) V.1- 1955- [Vol.,頁,年(19-)]14,56,1969

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 50 ug/kg

雌雄投与期間 : 雌 2 日間(交配後)

毒性影響 : [生殖] [受精能]着床前死亡率. (e.g. reduction in number of implants per female; total number of implants per corpora lutea)

参照文献

ENDOAO Endocrinology (Baltimore). (Williams & Wilkins Co., 428 E. Preston St., Baltimore, MD 21203) V.1- 1917- [Vol.,頁,年(19-)]63,566,1958

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 静脈注射

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 3 ug/kg

雌雄投与期間 : 雌 3 日間(交配前)

毒性影響 : [生殖] [母系影響]子宮, 頸管, 膈.

参照文献

JZKEDZ Jitchuken Zenrinsho Kenkyuho. Central Institute for Experimental Animals, Research Reports. (Jikken Dobutsu Chuo Kenkyusho, 1433 Nogawa, Takatsu-ku, Kawasaki 211, Japan) V.1- 1975- [Vol.,頁,年(19-)]5,63,1979

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 非経口投与.

被験動物 : げっ歯類-ラット.

投与 : 25 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 2 日間(交配後)
毒性影響 : [生殖] [受精能への影響] 同腹仔数(たとえば出生前に測定した同腹群当たりの胎仔数).
[生殖] [受精能] その他の受精能の測定値.

参照文献

FESTAS Fertility and Sterility. (American Fertility Soc., 608 13th Ave. S, Birmingham, AL 35282)
V.1- 1950- [Vol.,頁,年(19-)]12,178,1961

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 報告なし.
被験動物 : げっ歯類-ラット.
投与 : 500 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 1 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [受精能] その他の受精能の測定値.

参照文献

15QAW "Agents Affecting Fertility, a Symposium, 1964," Austin, C.R., and J.S. Perry, eds., Boston, Little, Brown & Co., 1965 [Vol.,頁,年(19-)]-,195,1965

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : Intrauterine
被験動物 : げっ歯類-ラット.
投与 : 120 ng/kg
雌雄投与期間 : 雌 1 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [母系影響] 子宮, 頸管, 膈.

参照文献

BIREBV Biology of Reproduction. (Soc. for the Study of Reproduction, 309 W. Clark St., Champaign, IL 61820) V.1- 1969- [Vol.,頁,年(19-)]31,705,1984

<<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-マウス
投与 : 40 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 3 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [母系影響] 子宮, 頸管, 膈.

参照文献

JRPFA4 Journal of Reproduction and Fertility. (Biochemical Soc. Book Depot, POB 32, Commerce Way, Colchester, Essex CO2 8HP, UK) V.1- 1960- [Vol.,頁,年(19-)]5,331,1963

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.
被験動物 : げっ歯類-マウス
投与 : 28 mg/kg
雌雄投与期間 : female 12-16 day after conception
毒性影響 : [生殖] [特定の発育異常] 頭骸と顔(鼻と舌を含む).
[生殖] [受精能] 流産.

参照文献

PSEBAA Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1903/04- [Vol.,頁,年(19-)]97,809,1958

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.
被験動物 : げっ歯類-マウス
投与 : 8 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 3 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [母系影響] 子宮, 頸管, 膈.

参照文献

ARZNAD Arzneimittel-Forschung. 医薬品. Research. (Editio Cantor Verlag, Postfach 1255, W-7960 Aulendorf, Fed. Rep. Ger.) V.1- 1951- [Vol.,頁,年(19-)]36,1069,1986

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 皮下投与.
被験動物 : げっ歯類-マウス
投与 : 2520 ng/kg
雌雄投与期間 : 雌 3 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [母系影響]子宮, 頸管, 膈.
参照文献

FESTAS Fertility and Sterility. (American Fertility Soc., 608 13th Ave. S, Birmingham, AL 35282)

V.1- 1950- [Vol.,頁,年(19-)]20,211,1969

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 報告なし.
被験動物 : げっ歯類-マウス
投与 : 40 mg/kg
雌雄投与期間 : 雌 1 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [受精能]その他の受精能の測定値.
参照文献

FESTAS Fertility and Sterility. (American Fertility Soc., 608 13th Ave. S, Birmingham, AL 35282)

V.1- 1950- [Vol.,頁,年(19-)]12,346,1961

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : Intravaginal
被験動物 : げっ歯類-マウス
投与 : 48 ng/kg
雌雄投与期間 : 雌 1 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [母系影響]子宮, 頸管, 膈.
参照文献

JOENAK Journal of Endocrinology. (Biochemical Soc. Book Depot, POB 32, Commerce Way, Colchester, Essex CO2 8HP, UK) V.1- 1939- [Vol.,頁,年(19-)]20,198,1960

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 経口投与.
被験動物 : 霊長類-サル
投与 : 6250 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 5 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [母系影響]子宮, 頸管, 膈.
参照文献

IJEBA6 Indian Journal of Experimental Biology. (Publications & Information Directorate, CSIR, Hillside Rd., New Delhi 110 012, India) V.1- 1963- [Vol.,頁,年(19-)]15,1144,1977

<<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-ウサギ.
投与 : 300 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 1-3 日間(交配後)
毒性影響 : [生殖] [受精能]その他の受精能の測定値.
参照文献

FESTAS Fertility and Sterility. (American Fertility Soc., 608 13th Ave. S, Birmingham, AL 35282)

V.1- 1950- [Vol.,頁,年(19-)]16,281,1965

<<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-ウサギ.
投与 : 630 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 6-8 日間(交配後)
毒性影響 : [生殖] [受精能]着床前死亡率. (e.g. reduction in number of implants per female; total number of implants per corpora lutea)
[生殖] [胚または胎仔に対する影響]胚外構造(たとえば胎盤, 臍帯).

参照文献

FESTAS Fertility and Sterility. (American Fertility Soc., 608 13th Ave. S, Birmingham, AL 35282)

V.1- 1950- [Vol.,頁,年(19-)]16,281,1965

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.
曝露経路 : 腹腔内投与
被験動物 : げっ歯類-ウサギ.
投与 : 225 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 3-4 日間(交配後)
毒性影響 : [生殖] [受精能]着床前死亡率. (e.g. reduction in number of implants per female;
total number of implants per corpora lutea)

参照文献

AJPAP American Journal of Physiology. (American Physiological Soc., 9650 Rockville Pike, Bethesda, MD 20814) V.1- 1898- [Vol.,頁,年(19-)]115,219,1936

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.
曝露経路 : 皮下投与.
被験動物 : げっ歯類-ウサギ.
投与 : 200 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 1 日間(交配前)
毒性影響 : [生殖] [受精能]その他の受精能の測定値.

参照文献

13OPAL "Control of Ovulation, Proceedings of the Conference, Dedham, MA, 1960," Villee, C.A., ed., Oxford, UK, Pergamon Press Ltd., 1961 [Vol.,頁,年(19-)]-,37,1961

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.
曝露経路 : 皮下投与.
被験動物 : げっ歯類-ウサギ.
投与 : 5500 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 15-25 日間(交配後)
毒性影響 : [生殖] [受精能への影響]着床後死亡率.(たとえば着床総数当たり
の着床の死亡および/または 吸収)

参照文献

JPETAB Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. (Williams & Wilkins Co., 428 E. Preston St., Baltimore, MD 21202) V.1- 1909/10- [Vol.,頁,年(19-)]49,146,1933

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.
曝露経路 : 皮下投与.
被験動物 : げっ歯類-ウサギ.
投与 : 6 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 1-3 日間(交配後)
毒性影響 : [生殖] [受精能]着床前死亡率. (e.g. reduction in number of implants per female;
total number of implants per corpora lutea)

参照文献

FESTAS Fertility and Sterility. (American Fertility Soc., 608 13th Ave. S, Birmingham, AL 35282) V.1- 1950- [Vol.,頁,年(19-)]20,211,1969

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.
曝露経路 : 筋肉内投与.
被験動物 : げっ歯類-ウサギ.
投与 : 5 ug/kg
雌雄投与期間 : 雌 1-3 日間(交配後)
毒性影響 : [生殖] [受精能]その他の受精能の測定値.

参照文献

FESTAS Fertility and Sterility. (American Fertility Soc., 608 13th Ave. S, Birmingham, AL 35282) V.1- 1950- [Vol.,頁,年(19-)]10,155,1959

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.
曝露経路 : 筋肉内投与.
被験動物 : げっ歯類-ウサギ.
投与 : 13 iu/kg
雌雄投与期間 : 雌 9 日間(交配後)
毒性影響 : [生殖] [胚または胎仔に対する影響]胚外構造(たとえば胎盤, 臍
帯).

[生殖] [胚または胎仔に対する影響] 胚に対するその他の影響

参考文献

AJOGAH American Journal of Obstetrics and Gynecology. (C.V. Mosby Co., 11830 Westline Industrial Dr., St. Louis, MO 63146) V.1- 1920- [Vol.,頁,年(19-)]111,1083,1971

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 報告なし.

被験動物 : げっ歯類-ウサギ.

投与 : 3 ug/kg

雌雄投与期間 : 雌 1-3 日間(交配後)

毒性影響 : [生殖] [受精能] 着床前死亡率. (e.g. reduction in number of implants per female; total number of implants per corpora lutea)

参考文献

CCPTAY Contraception. (Geron-X, Inc., POB 1108, Los Altos, CA 94022) V.1- 1970- [Vol.,頁,年(19-)]2,85,1970

<<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-ハムスター

投与 : 24 mg/kg

雌雄投与期間 : 雌 1-3 日間(交配後)

毒性影響 : [生殖] [受精能] 雌受精能の指標(たとえば精子陽性の雌のうち妊娠した雌の数,交配させた雌のうち妊娠した雌の数.)

参考文献

FESTAS Fertility and Sterility. (American Fertility Soc., 608 13th Ave. S, Birmingham, AL 35282) V.1- 1950- [Vol.,頁,年(19-)]16,281,1965

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 非経口投与.

被験動物 : げっ歯類-ハムスター

投与 : 2 mg/kg

雌雄投与期間 : 雌 1 日間(交配前)

毒性影響 : [生殖] [受精能] その他の受精能の測定値.

参考文献

JRPFA4 Journal of Reproduction and Fertility. (Biochemical Soc. Book Depot, POB 32, Commerce Way, Colchester, Essex CO2 8HP, UK) V.1- 1960- [Vol.,頁,年(19-)]35,612,1973

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 埋め込み.

被験動物 : げっ歯類-ハムスター

投与 : 160 mg/kg

雌雄投与期間 : 雄 58 週間(交配前)

毒性影響 : [生殖] [父系影響] 辜丸, 副辜丸, 精管.

参考文献

ENDOAO Endocrinology (Baltimore). (Williams & Wilkins Co., 428 E. Preston St., Baltimore, MD 21203) V.1- 1917- [Vol.,頁,年(19-)]57,255,1955

<<試験方法>> 最小毒性量(TDLo)試験.

曝露経路 : 腹腔内投与

被験動物 : 哺乳動物-種未特定.

投与 : 12500 ng/kg

雌雄投与期間 : 雌 1 日間(交配前)

毒性影響 : [生殖] [母系影響] 子宮, 頸管, 膈.

参考文献

TXAPA9 Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- [Vol.,頁,年(19-)]18,348,1971

変異原性に関するデータ

<<試験方法>> DNA adduct

曝露経路 : 経口投与.

試験系 : げっ歯類-ラット.

投与量・期間：870 nmol/kg

参考文献

CBINA8 *Chemico-Biological Interactions*. (Elsevier Scientific Pub. Ireland Ltd., POB 85, Limerick, Ireland) V.1- 1969- [Vol.,頁,年(19-)]23,13,1978

〈〈試験方法〉〉 細胞遺伝学分析試験

曝露経路 : 腹腔内投与

試験系 : げっ歯類-ラット.

投与量・期間：10 mg/kg

参考文献

CUSCAM *Current Science*. (Current Science Assoc., Sadashivanagar P.O., Bangalore 560 080, India) V.1- 1932- [Vol.,頁,年(19-)]50,425,1981

〈〈試験方法〉〉 細胞遺伝学分析試験

試験系 : げっ歯類-マウス白血球.

投与量・期間：50 umol/L

参考文献

TOLED5 *Toxicology Letters*. (Elsevier Science Pub. B.V., POB 211, 1000 AE Amsterdam, Netherland) V.1- 1977- [Vol.,頁,年(19-)]29,201,1985

〈〈試験方法〉〉 姉妹染色分体交換試験

試験系 : げっ歯類-マウス白血球.

投与量・期間：10 umol/L

参考文献

EXPEAM *Experientia*. (Birkhaeuser Verlag, POB 133, CH-4010 Basel, Switzerland) V.1- 1945- [Vol.,頁,年(19-)]44,62,1988

*** REVIEWS ***

IARC Cancer Review:Animal Sufficient Evidence

IMEMDT IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. (WHO Publications Centre USA, 49 Sheridan Ave., Albany, NY 12210) V.1- 1972- [Vol.,頁,年(19-)]6,123,1974

IARC Cancer Review:Animal Sufficient Evidence

IMEMDT IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. (WHO Publications Centre USA, 49 Sheridan Ave., Albany, NY 12210) V.1- 1972- [Vol.,頁,年(19-)]21,343,1979

IARC Cancer Review:Animal Sufficient Evidence

IMEMDT IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. (WHO Publications Centre USA, 49 Sheridan Ave., Albany, NY 12210) V.1- 1972- [Vol.,頁,年(19-)]72,339,1999

毒性に関するレビュー

ADVPA3 *Advances in Pharmacology*. (New York, NY) V.1-6, 1962-68. For publisher information, see AVPCAQ. [Vol.,頁,年(19-)]4,263,1966

毒性に関するレビュー

JTEHD6 *Journal of Toxicology and Environmental Health*. (Hemisphere Pub., 1025 Vermont Ave., NW, Washington, DC 20005) V.1- 1975/76- [Vol.,頁,年(19-)]3,243,1977

毒性に関するレビュー

CANCAR *Cancer (Philadelphia)*. (Lippincott/Harper, Journal Fulfillment Dept., 2350 Virginia Ave., Hagerstown, MD 21740) V.1- 1948- [Vol.,頁,年(19-)]40,1825,1977

毒性に関するレビュー

ACRSAJ *Advances in Cancer Research*. (Academic Press, Inc., 465 S. Lincoln Dr., Troy, MO 63379) V.1- 1953- [Vol.,頁,年(19-)]1,173,1953

毒性に関するレビュー

PEXTAR *Progress in Experimental Tumor Research*. (S. Karger AG, Postfach CH-4009 Basel, Switzerland) V.1- 1960- [Vol.,頁,年(19-)]5,157,1964

§ Glycerol trialkanoates (diacid, unsymmetrical); Glycerol 1,2-di-(9Z,11E,13Z-octadecatrienoate) 3-(8Z,11Z,13E-octadecatrienoate)

[CAS No.]189164-13-4

[化合物分類] 脂肪族化合物 (Triacylglycerol)

[構造式]

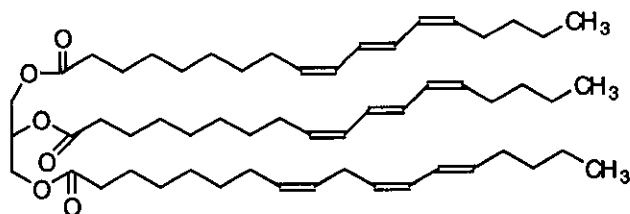
[分子式] $C_{57}H_{92}O_6$

[分子量] 873.35

[正確な分子量] 872.68939

[基原] *Punica granatum* の種子

[その他のデータ] 絶対構造は決定していない



-----文献-----

Yusuph, M. et al., *Phytochemistry*, 1997, 44, 1391, (分離, H-NMR)

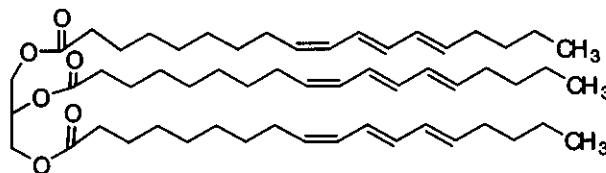
§ Glycerol tri-9,11,13-octadecatrienoate; (9Z,9'Z,9''Z,11E,11'E,11''E,13Z,13'Z,13''Z) -form

[化学名・別名] Glycerol tripunicate. Tripunicylglycerol

[CAS No.] 168252-51-5

[化合物分類] 脂肪族化合物 (Triacylglycerol)

[構造式]



[基原] *Punica granatum*, *Trichosanthes kirilowii*

-----文献-----

Chang, M.-K. et al., *J. Am. Oil Chem. Soc.*, 1994, 71, 1173; 1996, 73, 263, (Trielostearin)

Joh, Y.-G. et al., *J. Am. Oil Chem. Soc.*, 1995, 72, 1037, (分離)

Kapseu, C. et al., *J. Food Lipids*, 1995, 2, 87, (分離)

Yusuph, M. et al., *Phytochemistry*, 1997, 44, 1391, (分離)

§ Granatin A

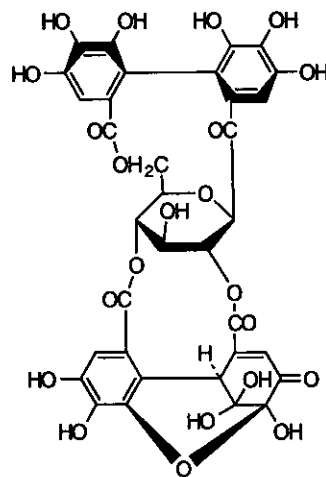
[化学名・別名] 1,6-(S)-Hexahydroxydiphenoyl-2,4-(S)-dehydrohexahydroxydiphenoyl-β-D-glucopyranose

[CAS No.] 73683-70-2

[化合物分類] タンニン化合物 (Dehydrohexahydroxydiphenoyl ester tannin), タンニン化合物

(Hexahydroxydiphenoyl ester tannin)

[構造式]



[分子式] $C_{34}H_{24}O_{22}$

[分子量] 784.55

[正確な分子量] 784.07593

[基原] *Punica granatum* と *Davidia involucrata* の葉の分離成分の主なタンニン

[性状] 黄色の無定型粉末・一水和物

[比旋光度]: $[\alpha]_D^{20} +9.5$ (c, 0.5 in MeOH)

-----文献-----

Haddock, E.A. et al., *J.C.S. Perkin 1*, 1982, 2535, (H-NMR, C13-NMR)

Tanaka, T. et al., *Chem. Pharm. Bull.*, 1990, 38, 2424, (構造決定)

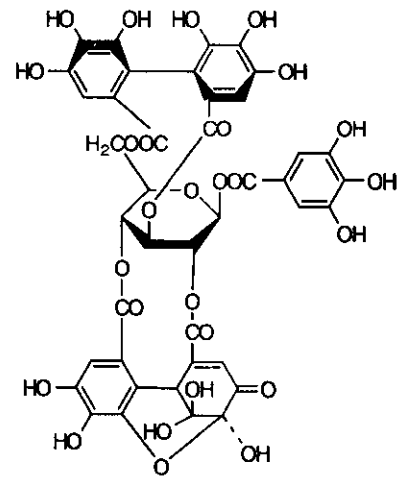
§ Granatin B

[CAS No.] 77322-54-4

[化合物分類] タンニン化合物 (Hexahydroxydiphenoyl ester tannin), タンニン化合物

(Dehydrohexahydroxydiphenoyl ester tannin)

[構造式]



[分子式] $C_{41}H_{28}O_{27}$
 [分子量] 952.656
 [正確な分子量] 952.081805
 [一般的性質] Tautomeric. One tautomer shown
 [基原] 次の植物から分離: ザクロ *Punica granatum*
 [性状] 黄色結晶・八水和物 (H_2O)
 [融点] Mp 285 °C で分解
 [比旋光度]: $[\alpha]_D^{25} -109 \rightarrow -123$ (4h, 90% Me_2CO 溶液)

-----文献-----

Okuda, T. et al., Tet. Lett., 1980, 21, 4361
 Haddock, E.A. et al., J.C.S. Perkin 1, 1982, 2535, (H-NMR, C13-NMR)
 Tanaka, T. et al., Chem. Pharm. Bull., 1990, 38, 2424, (構造決定)

§ 3,6-Hexahydroxydiphenylglucose; (R)-alpha-D-pyranose-form, 1,4-Bis-(3,4,5-trihydroxybenzoyl)

[化学名・別名] 1,4-Di-O-galloyl-3,6-(R)-hexahydroxydiphenyl-β-D-glucopyranose. Tercatain

[CAS No.] 103744-87-2

[化合物分類] タンニン化合物 (Hexahydroxydiphenyl ester tannin)

[構造式]

[分子式] $C_{34}H_{26}O_{22}$

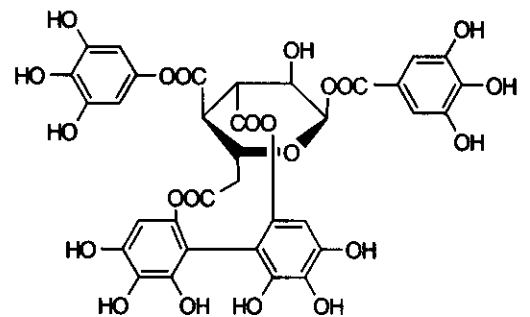
[分子量] 786.566

[正確な分子量] 786.09158

[基原] *Terminalia catappa* と *Punica granatum* の葉の分離成分のタンニン

[性状] 無定型の粉末・一水和物

[比旋光度]: $[\alpha]_D^{19} -71.1$ (c, 1.0 in MeOH)



-----文献-----

Hussein, S.A.M. et al., Phytochemistry, 1997, 45, 819, (Tercatain)

§ 3,6-Hexahydroxydiphenylglucose; (R)-alpha-D-pyranose-form, 1,2,4-Tris-(3,4,5-trihydroxybenzoyl)

[化学名・別名] 1,2,4-Tri-O-galloyl-3,6-(R)-hexahydroxydiphenyl-β-D-glucopyranose. Punicafolin

[CAS No.] 88847-11-4

[化合物分類] タンニン化合物 (Hexahydroxydiphenyl ester tannin)

[構造式]

[分子式] $C_{41}H_{30}O_{26}$

[分子量] 938.672

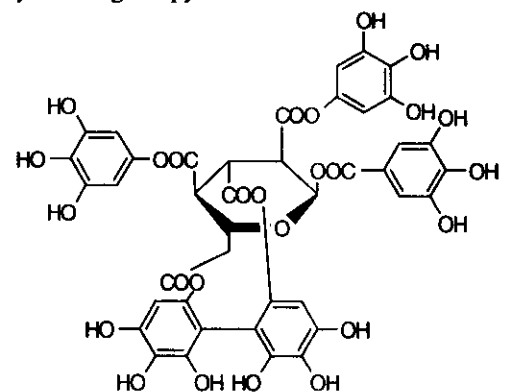
[正確な分子量] 938.10254

[基原] 次の植物の葉から分離: *Punica granatum*

[性状] 結晶粉末・二水和物 (H_2O)

[融点] Mp 235-237 °C で分解

[比旋光度]: $[\alpha]_D^{20} -59.5$ (c, 0.4 in MeOH)



-----文献-----

Tanaka, T. et al., Phytochemistry, 1985, 24, 2075, (Punicafolin)

§ 3,3',4',5',7-Hexahydroxyflavylium (1+); 3,5-Di-O-β-D-glucopyranoside

[化学名・別名] Delphin. Hyacin. Delphoside. C.I. Natural blue. Aurobanin A

[CAS No.] 17670-06-3

[化合物分類] フラボノイド (Anthocyanidins and anthocyanins; 6 × O-置換基)

[構造式]

[分子式] $C_{27}H_{31}O_{17}^{(+)}$

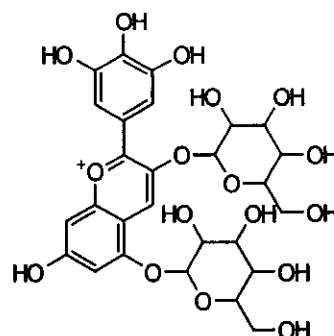
[分子量] 627.532

[正確な分子量] 627.15613

[基原] 次の植物から分離: *Salvia patens*, *Elythranthera*, *Eucalyptus*, *Anemone* spp., *Punica granatum* (ザクロ), *Wisteria brachybotrys*, *Wisteria floribunda*, その他数多くの植物

[性状] 金色の反射を物結晶 (as chloride)

[融点] Mp 202-203 °C で分解 (chloride)



-----文献-----

Yoshitama, K. et al., *Phytochemistry*, 1977, 16, 591, (Delphin)

§ 4-Hydroxy-2H-pyran-3-carboxaldehyde (CAS 名) (旧 CAS 名)

[化学名・別名] 3-Formyl-4-hydroxy-2H-pyran

[CAS No.] 26110-68-9

[化合物分類] 含酸素複素環式化合物 (Pyran)

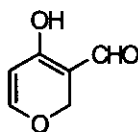
[構造式]

[分子式] $C_6H_6O_3$

[分子量] 126.112

[正確な分子量] 126.031695

[基原] *Conium maculatum*, *Sedum sarmentosum*, *Punica granatum*



-----文献-----

Koleoso, O.A. et al., *Biochemistry*, 1969, 8, 4172

Schulte, K.E. et al., *Phytochemistry*, 1972, 11, 2649

§ 9,11,13-Octadecatrienoic acid; (9Z,11E,13Z)-form

[化学名・別名] Punicic acid. Trichosanic acid. Punicinic acid

[CAS No.] 24022-76-2

[化合物分類] 脂肪族化合物 (Unbranched alkenic carboxylic acids and lactone),

[構造式]

[基原] ザクロのオイル (*Punica granatum*), *Momordica* spp. の種子油, *Cucurbita* spp., *Trichosanthes cucumeroides*, その他に見られる

[融点] Mp 44-45 °C

[その他のデータ] λ_{max} 265, 275, 287 nm (cyclohexane)

-----文献-----

Crombie, L. et al., *J.C.S.*, 1957, 1632; 1962, 2449, (分離)

Alder, H. et al., *Annalen*, 1957, 609, 24; 36, (分離)

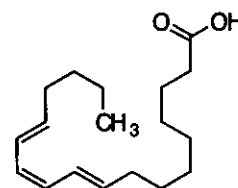
Hopkins, C.Y. et al., *Can. J. Chem.*, 1962, 40, 2078; 1965, 43, 3160, (分離, 構造決定)

Chisholm, M.J. et al., *Can. J. Chem.*, 1964, 42, 560, (分離)

Hopkins, C.Y., *Top. Lipid Chem.*, 1973, 3, 37, (レビュー)

Tulloch, A.P., *Lipids*, 1979, 14, 996, (C13-NMR)

Tsuboi, S. et al., *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 1987, 60, 1103, (合成法)



§ Pelletierine; (R)-form

[CAS No.] 2858-66-4

[化合物分類] アルカロイド化合物 (Simple piperidine alkaloid)

[構造式]

[基原] 次の植物から得られるアルカロイド: *Punica granatum* (ザクロ) (ザクロ科)

[性状] 液体

[比旋光度]: $[\alpha]_D^{23}$ -18.1 (c, 8.18 in EtOH)

[化学物質毒性データ総覧 (RTECS) 登録番号] RX9625000

-----文献-----

