

## 4. ジアシルグリセロールの安全性に関する論文(ヒト試験)

資料番号	雑誌名	巻(号), 頁	発表 年	表題	著者	対象	n数 (DAG摂取人数 /総数)	摂取期間	摂取量	結果	エコナ ヘル シー &ハ ルシー ルシー クッキ ングオ イル香 料 査申 請書	エコナ マヨ ネーズ タイプ 香 料 査申 請書	GRAS (GRAS 申請 (GRN0 0056)	GRAS (GRAS 申請 (GRN0 0116)	レフ リーの 有無 (〇ニ あり)
4-1 Ann. Nutr. Metab		45, 259- 264	2001	Fat-soluble vitamin status is not affected by H.I. Watanabe et al. diacylglycerol consumption.	H.I. Watanabe et al.	成人 男性	15/27 (ハ/レ)	12週間	一日20g	TAGをコントロールとして血清脂溶性ビタミン濃度の変動について評価した結果、両脂質間での脂溶性ビタミン濃度の違いは認められなかった。	エコナ クッキ ングオ イル香 料 査申 請書		〇	〇	〇

TAG: トリアシルグリセロール、トリアシルグリセリン、またはトリグリセリド

## 5. ジアシルグリセロールの安全性に関する論文(動物試験)

資料番号	雑誌名	巻(号), 頁	発表 年	著者	表題	対象	要旨	エコナ ヘル シー &ハ ルシー クック ングオ イル審 査申 請書	エコナ ヘル シー &ハ ルシー クック ングオ イル審 査申 請書	エコナ ヘル シー &ハ ルシー クック ングオ イル審 査申 請書	GRAS 申請 (GRN) 0056)	GRAS 申請 (GRN) 0115)	シフ リーの 有無 (Cニ あり)
5-1	Food Chem. Toxicol.	39, 317- 329	2001	M.G.Soni et al.	Chronic study of diacylglycerol oil in rats.	ラット	DAGまたはTAGを食餌中に2.65%、及び5.3%含む食餌を105週間与えた後に、安全性に関する項目について評価した。両脂質間に差はなかった(毒性変化なし)。本報文はラットを用いた長期栄養試験の内容である。				○ (注3)	○	○

DAG: ジアシルグリセロール、ジアシルグリセリン、またはジグリセリド  
TAG: トリアシルグリセロール、トリアシルグリセリン、またはトリグリセリド

(注3) 同試験の内容を試験機関のFinal Reportで提出

## 6. ジアシルグリセロールのヒト安全性試験(論文未投稿)

資料番号	試験名(期間)	報告方法	実施者(所属)	開始-終了時期	対象	n数(DAG摂取人数/総人数)	摂取期間	摂取量	結果	エコナクックオイル審査申請書	エコナルシューティングオイル審査申請書	エコナマーズタイプ審査申請書	GRAS申請(GRNG 0056)	GRAS申請(GRNG 0115)	レビューの有無(○=あり)
6-1	健常な一般家庭主婦に対するDAG及び市販食用油の摂取による、安全性の比較検証	社内報告書	[Redacted]	1999.7-2000.1	成人 女性	98/198 (パラル)	12ヶ月	自由摂取	身体トラブル(①)にきび・吹き出物、②肌荒れ・湿疹、③下痢・便秘、④胃痛・胃もたれ、⑤口内炎、⑥めまい・頭痛)の発症頻度を自己記入アンケートにより調査した。その結果、上記①～⑥の項目に関して、DAG群のトラブル発症頻度はTAG群と比べ有意な差がなかった。1ヵ月毎のトラブルの発症頻度では、TAG群のきび・吹き出物の発症頻度が3ヵ月目で有意に高かったが、他の項目では有意な差は認められなかった。						
6-2	健常人に対するDAG大量摂取による安全性の確認	社内報告書	[Redacted]	2001.2-2001.6	成人 男女	39/81 (パラル)	3ヶ月	1日30g (注4)	問診、血液検査、身体計測の結果、DAGの摂取による悪影響は観察されず、試験担当医師より0.5g/kg体重のDAGの日常的な摂取に問題はないとの見解を受けた。			○		○	

DAG: ジアシルグリセロール、ジアシルグリセリン、またはジグリセリド  
TAG: トリアシルグリセロール、トリアシルグリセリン、またはトリグリセリド

(注4) 体重1kg当たり0.5g摂取

# 7. ジアシルグリセロールの発癌性／毒性試験

資料番号	試験名	報告方法	実施機関	内容	開始-終了時期	対象	試験項目	要旨	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	
7-1	ラットを用いた慢性投与による発癌試験	試験報告書(予定)		発癌性	2000.4-2003.4	ラット	死亡、一般状態観察、詳細観察、体重、尿量、血液検査、尿生化学、尿検査、眼科学的検査、剖検、臓器重量、病理検査	DAGを最大5.5%配合した飼料を104週間湿餌投与した。なお、対照物質には、TAGを用い、1~5群は制限給餌(雌雄各50匹)、6、7群は自由採取(雌雄各65匹)とした。  餌由来脂質(%) / DAG(%) / TAG(%) (試験施設の標準飼料) 1群:制限給餌群:(雌雄各50匹): 4.5 / 0 / 0 2群:制限給餌群:(雌雄各50匹): 0 / 0 / 5.5 3群:制限給餌群:(雌雄各50匹): 0 / 1 / 4.5 4群:制限給餌群:(雌雄各50匹): 0 / 2.75 / 2.75 5群:制限給餌群:(雌雄各50匹): 0 / 5.5 / 5.5 6群:自由採取群:(雌雄各65匹): 0 / 0 / 5.5 7群:自由採取群:(雌雄各65匹): 0 / 5.5 / 0 その結果、DAG投与による一般毒性学的な影響およびがん原性は認められなかった。 NOEL=5.5%湿餌濃度	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ		
7-2	ラット28日間反復投与毒性試験	試験報告書		毒性	1991.7	ラット(SD)	死亡、一般状態観察、体重、臓器重量、血液学検査、尿生化学、尿検査、剖検、臓器重量、病理検査	総脂質量を10%として、DAGを0.2%、1.0%、5.0%に設定し、Corn Oilをそれぞれ19.8%、9.0%、5.0%配合した群を設定し、1.5ml/日、対照のキャノーラ油と比較した。その結果、0.2、1.0、または5.0%(重量/重量)のDAGを少なくとも連続28日間にわたって湿餌投与したラットでは、顕著な毒性の徴候は認められなかった。	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ		
7-3	ラットを用いた経口投与による単回投与毒性試験	試験報告書		毒性	1996.2	ラット(SD)	死亡および一般状態・体重変化・剖検	一夜絶食したSD系ラット(雌雄、6週齢、各群5匹)に、DAG(花王DAG:原料)を経口投与(体重100g当たり1.5ml)し、対照のキャノーラ油と比較した。その結果、死亡および体重異常は見られず、体外糞、尿部、胸部の臓器・組織の肉眼的観察では、いずれの動物にも異常所見は認められなかった。本試験条件下において、DAGの致死量は雌雄ともに15000mg/kgを上回ると推定された。	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	
7-4	ラットを用いた経口投与による単回投与毒性試験	試験報告書		毒性	1996.2	ラット(SD)	死亡および一般状態・体重変化・剖検	一夜絶食したSD系ラット(雌雄、6週齢、各群5匹)に、DAG(花王DAG油:製品)を経口投与(体重100g当たり1.5ml)し、対照のキャノーラ油と比較した。その結果、死亡および体重異常は見られず、体外糞、尿部、胸部の臓器・組織の肉眼的観察では、いずれの動物にも異常所見は認められなかった。本試験条件下において、DAGの致死量は雌雄ともに15000mg/kgを上回ると推定された。	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ	イコナハルシールケイソウ

DAG:ジアシルグリセロール、ジアシルグリセリン、またはジグリセリド  
 TAG:トリアシルグリセロール、トリアシルグリセリン、またはトリグリセリド

# 7.ジアシルグリセロールの発癌性／毒性試験

資料番号	試験名	報告方法	実施機関	内容	開始-終了時期	対象	試験項目	要旨	イコナハルシー&ハックイオングオイル審査申請書	イコナハルシー&ハックイオングオイル審査申請書	イコナマブネースタイプ審査申請書	GRAS申請 (GRN:00056)	GRAS申請 (GRN:00115)	シブリー有年 (CO:02)	
7-5	幼若イヌを用いたDAGの1年間慢性毒性試験	試験報告書		毒性	2001.3-2002.3	ビーグル犬(8週齢)	死亡、一般状態観察、体重、摂餌量、血液学検査、血液生化学、眼科学的検査、心電図、剖検、臓器重量、病理検査	DAG0%・1.5%・5.5%・9.5%を含む脂肪量9.5%の餌を1年間ビーグル犬に摂取させた。特記する毒性変化なし。 NOEL: 混餌濃度9.5% (最高濃度)							
7-6	TG-5のラットを用いた経口投与による単回投与毒性試験	試験報告書		毒性	2003.4	ラット (SD)	死亡および一般状態・体重変化・剖検	ホテト連続8時間加熱TAG (TG-5) 原液を、5000mg/kgの用量にて単回の強制経口投与を行った。投与後、一般状態及び体重を、14日間わたり観察・測定し、また、生存例すべてについて、剖検による全身臓器の肉眼的観察を実施した。その結果、投与・観察期間中の死亡例は雌雄共に見られず、外観及び行動等に異常は認められなかった。体重は、雌雄共に観察期間を通じて正常と思われる増加推移を示した。雌雄共に体表に異常は認められず、頭蓋腔、胸腔、腹腔内の器官及び組織の肉眼的観察において異常は認められなかった。 以上、本試験条件下において、TG-5のLD50値は5000mg/kg用量以上であった。 (本試験は資料番号7-7の試験の対照として行ったものである。)							
7-7	DG-5のラットを用いた経口投与による単回投与毒性試験	試験報告書		毒性	2003.4	ラット (SD)	死亡および一般状態・体重変化・剖検	ホテト連続8時間加熱DAG (DG-5) 原液を、5000mg/kgの用量にて単回の強制経口投与を行った。投与後、一般状態及び体重を、14日間わたり観察・測定し、また、生存例すべてについて、剖検による全身臓器の肉眼的観察を実施した。その結果、投与・観察期間中の死亡例は雌雄共に見られず、外観及び行動等に異常は認められなかった。体重は、雌雄共に観察期間を通じて正常と思われる増加推移を示した。雌雄共に体表に異常は認められず、頭蓋腔、胸腔、腹腔内の器官及び組織の肉眼的観察において異常は認められなかった。 以上、本試験条件下において、DG-5のLD50値は5000mg/kg用量以上であった。							

DAG: ジアシシルグリセロール、ジアシルグリセリン、またはジグリセリド  
TAG: トリアシルグリセロール、トリアシルグリセリン、またはトリグリセリド

# 8. ジアシルグリセロールに関するその他の安全性試験

資料番号	試験名	報告方法	実施機関	開始-終了時期	対象	試験項目	要旨	エコナ クッキー パッケージ 検査 申請書	エコナ ハル シー &ハ ル クッキー パッケージ 検査 申請書	エコナ マヨ ネーズ タイプ 検査 申請書	GRAS 申請 (GRNG 0056)	GRAS 申請 (GRNG 0115)	レ フ の 無 有 (0ニ あり)
8-1	固定化担体 由来残留物 の確認試験	試験報告 書		1992.6-19 93.6		窒素含量・脂肪酸炭化水素・塩酸・トリ エチレントラミン・脂肪酸アミン・ホルムア ルデヒド	脂肪酸炭化水素・塩酸・トリエチレントラミン・脂肪酸アミン・ホルムアルデヒドは、いずれも検出限界以下であった。ケルタール窒素含量は3検体中2検体が検出限界(100ppm)以下であったが、1検体は異常値(200ppm)を示し、測定誤差の存在が疑われた。各検体とも、担体樹脂の主要窒素成分である有機アミンが検出されなかったことから、製品DAG中には固定化担体由来残留物は含まれていないと判断した。	○			○		
8-2	微生物を用い る復帰突然 変異試験	試験報告 書		1992.5-19 92.8	細菌	塩基対置換型変異株 <i>Salmonella typhimurium</i> TA100, TA1535, <i>Escherichia coli</i> WP2uvrA及びフレーム シフト型変異株 <i>Salmonella typhimurium</i> TA98, TA1537の計5菌株を用いた復帰突然変異試験	エタノールを溶媒として用い、Ames5の方法に準拠したプレート法にて、ラット肝から調製したS9による代謝活性化の存在下および非存在下にて、復帰突然変異誘発能の有無を試験した。その結果、代謝活性化の有無にかかわらず、いずれの菌株に対しても復帰突然変異コロニー数を用量相関的に増加させず、溶媒対照と比較して2倍以上のコロニー数の増加も観察されなかった。以上の結果より、本試験条件下においてDAGは復帰突然変異誘発能を有しないと判断された。	○		○	○	○	
8-3	哺乳類培養 細胞を用い る染色体異 常試験	試験報告 書		2002.3	培養細胞 (CHL/U)	染色体異常(代謝活性化処理ありなし)	0.5% CMC-Naを溶媒として用い、DAGのチャイニーズハムスター肺由来細胞株(CHL/U)に対する染色体異常誘発性を、ラット肝から調製したS9による代謝活性化の存在下および非存在下にて試験した(試験濃度:1250・2500・5000 µg/mL)。その結果、染色体の構造異常ならびに数的異常の出現率は、いずれも5%以下であり、本試験油に染色体異常誘発性はないと判断された。						
8-4	マウスを用い る小核試験	試験報告 書		2002.3	マウス <sup>(雌、♂)</sup>	ICRマウス骨髄小核試験	DAGを24時間間隔で2回、マウスに強制経口投与した(投与量:500・1000・2000mg/kg)。最終投与24時間後に骨髄細胞を採取して標本を作製し、小核をもつ多染性赤血球の出現頻度について試験した。その結果、いずれの投与群も陰性対照群と比較して有意な小核の誘発は認められなかった。						

DAG: ジアシルグリセロール、ジアシルグリセリン、またはジグリセリン

# 11. 植物ステロール配合ジアシルグリセロールに関するヒト有効性試験(論文未投稿)

資料番号	試験名(期間)	報告方法	実施者(所属)	開始~終了時期	対象	n数 (植物ステロール配合DAG摂取人数/総DAG摂取人数)	摂取期間	摂取量	結果	エコナヘルシー&ヘルシークッキーオイル審査申請書	エコナヘルシー&ヘルシークッキーオイル審査申請書	エコナマヨネーズタイプ審査申請書	GRAS申請(GRN0059)	GRAS申請(GRN0115)	レビューの有無(〇=あり)
11-1	植物ステロール配合ジアシルグリセロール(DAG)の長期摂取試験: 血中総コレステロール(TC)200mg/dl以上の群でのTC低下の確認と正常者TCに影響しないことの検証	社内報告書		1998.7~1998.10	成人男女	16/31 (ハラル)	3ヶ月	DAG: 10g 植物性ステロール: 500mg	初期の総コレステロール200mg/dl以上の植物性ステロール配合DAG群では総コレステロールが低下したが、総コレステロール200mg/dl未満の植物性ステロール配合DAG群では総コレステロールは低下しなかった。総コレステロール、中性脂肪、LDL-コレステロール以外の測定項目は各群とも正常域内であった。	○					
11-2	健康人に対する植物ステロールを含むDAGを用いたマヨネーズの摂取による血中コレステロールへの効果検証	社内報告書		2002.1~2002.5	成人男性	18/22/58 (ハラル)	4ヶ月	DAG: 10g 植物性ステロール: 400mg	TAGマヨネーズの摂取群と比較して、植物性ステロール配合DAGマヨネーズの摂取群で血清総コレステロール、LDLコレステロールおよび腹部内臓脂肪が有意に低下した。						
11-3	中高年女性に対する植物性ステロール配合DAGの効果検証	社内報告書		2000.2~2000.3	45歳以上の女性	18/18/18 (クオアオーバー)	1ヶ月	自由摂取(注5)	DAG摂取群と比較して、植物性ステロール配合DAG摂取群で血清総コレステロール、LDLコレステロールが有意に低下した。						
11-4	健康人に対する植物ステロールを含むDAG及びTAGの摂取による血中コレステロールへの効果の比較検証	社内報告書		2002.4~2002.8	成人男女	27/4/27 (クオアオーバー)	1ヶ月	DAG: 10g 植物性ステロール: 400mg	植物性ステロール配合DAGと植物性ステロール配合TAGはいずれも総コレステロールとLDL-コレステロールの有意な低下が見られたが、群間の差は認められなかった。						

DAG: ジアシルグリセロール、ジアシルグリセリン、またはジグリセリド  
TAG: トリアシルグリセロール、トリアシルグリセリン、またはトリグリセリド

(注5)摂取比率: DAG10g当たり植物性ステロール400mg

# 11.植物ステロール配合ジアシルグリセロールに関するヒト有効性試験(進行中)

資料番号	試験名(期間)	報告方法	実施者(所属)	開始~終了時期	対象	n数 (植物ステロール配合DAG摂取人数/DAG摂取人数/総数)	摂取期間	摂取量(注2)	検査項目	イコナクッキングオイル審査申請書	イコナヘルシー&ヘルシークッキングオイル審査申請書	イコナマヨネーズタイプ審査申請書	GRAS申請(GRND) 0056)	GRAS申請(GRNC) 0115)	アレルギーの有無(0=あり)
11-5	プラバスタチンと植物ステロールを含むDAGを摂取した場合の血中コレステロールへの効果検証	雑誌投稿予定		2000.3~2002.3	プラバスタチン服用患者	17/15/49 (ハラル)	3ヶ月	自由摂取	血液検査 (結果解析中)						
11-6	小児高脂血症外来患者に対する植物ステロールを含むDAG摂取による血中コレステロールへの効果検証	雑誌投稿予定		2001.5~2002.7	小児	22/1/22 (モナイック)	6ヶ月	自由摂取	身体検査、血液検査 (結果解析中)						
11-7	閉経女性に対する植物ステロールを含むDAGを用いたマヨネーズの摂取による血中コレステロールへの効果検証	雑誌投稿予定		2002.3~2002.5	閉経女性	49 (ハラル) (注6)	1ヶ月	DAG: 10g 植物性ステロール: 400mg	身体検査、血液検査 (結果解析中)						

DAG: ジアシシルグリセロール、ジアシルグリセリン、またはジグリセリド  
TAG: トリアシルグリセロール、トリアシルグリセリン、またはトリグリセリド

(注6)総対象者数

# 別冊.ジアシルグリセロールのヒト安全性試験(論文未投稿)

資料番号	試験名(期間)	報告方法	実施者(所属)	開始-終了時期	対象	n数(DAG摂取人数/総数)	摂取期間	摂取量	結果	エコナヘルシー&ヘルシーケッキングオイル審査申請書	エコナヘルシー&ヘルシーケッキングオイル審査申請書	エコナマヨネーズタイプ審査申請書	GRAS申請(GRN0(0056) 0115)	GRAS申請(GRN0(0115) 0115)	レビューの有無(〇=あり)
別冊-1	エコナマヨネーズタイプの過剰摂取試験	社内報告書		2001.8-2001.9	成人男女	13/26(パレル)	2週	エコナマヨネーズタイプ 45g/日(シアシルグリセロール 30g/日)	副次作用の発生率と血液検査結果において、エコナマヨネーズタイプと市販マヨネーズの群間有意差は認められず、個人データにも問題となる変化は見られなかった。			○			

# 別冊. ジアシルグリセロールの発癌性/毒性試験

資料番号	試験名	報告方法	実施機関	内容	開始-終了時期	対象	試験項目	要旨	エコナヘルシー&ヘルシーケッキングオイル審査申請書	エコナマヨネーズタイプ審査申請書	GRAS申請(GRN0(0056) 0115)	GRAS申請(GRN0(0115) 0115)	レビューの有無(〇=あり)	
別冊-2	エコナマヨネーズタイプ(EMT)のラットを用いた経口投与による単回投与毒性試験	試験報告書		毒性	2001.9	ラット	死亡および一般状態・体重変化・剖検	エコナマヨネーズタイプを5000mg/kgの用量でOrt,CD(SD)IGSラットに1回経口投与した時の毒性を検討した。その結果、死亡は認められず、一般状態にも異常は認められなかった。体重は観察期間中順調に増加し、摂餌量はほぼ一定に推移した。さらに観察期間終了時の剖検結果において、異常は認められなかった。これらのことから本試験条件下において、エコナマヨネーズタイプの最小致死量は5000mg/kg以上であり、単回投与毒性は認められなかった。		○				

# 細胞を用いたPKC活性化研究で利用されている膜透過性DAG

論文(研究者)	膜透過性DAG	構成脂肪酸	備考(論文中記載)
Kaibuchi, K., et al., J. Biol. Chem., 258,6701-6704 (1983):西塚先生	1-oleoyl-2-acetyl-glycerol 1-acetyl-2-oleoyl-glycerol	C2+C18f1	dioleinのような2本の長い脂肪酸を有するDAGは、 <u>In vivoで実質的にリン酸化を誘導しない(In vitroでの酵素反応試験では同等の活性を有するが)</u>
Davis, R.J., et al., J. Biol. Chem., 260,1562-1566 (1985)	1,2-sn-dioctanoyl-glycerol	C8	外因性膜透過性DAG(diC8-DAG)はホルホ-ルステル類 <u>似の影響をする</u>
Chuang, M., et al., Am. J. Physiol., 265, C927-C933 (1993)	1,2-sn-dioctanoyl-glycerol	C8	外因性長鎖DAGは正常細胞膜を透過できないため、セカンドメッセンジャーとしてのDDAG代謝経路の決定には使用できない。そこで膜透過性diC8-DAGを対照に、膜非透過性の1-palmitoyl-2-oleoyl-sn-glycerol(POG)を用い、細胞膜透過処理( $\alpha$ トキシンの有無でPKC活性化を測定。POGIは、膜透過処理時のみPKCを活性化

## 細胞膜透過性DAG

短鎖+長鎖DAG  
中鎖+中鎖DAG

## 細胞膜非透過性DAG

長鎖+長鎖DAG  
(C16-C18f1-DAG, C18f1-C18f1-DAG)

↓  
エコナッキングオイルのDAG

エコナッキングオイル (大豆/菜種)	脂肪酸組成					n-6/n-3 比
	C16 パルミチン	C18 ステアリン	C18:1 オレイン	C18:2 リノール	C18:3 リレン	
	3.1	1.1	38.9	46.6	9.0	1.3
						5.2

# 市販食用油の脂肪酸組成(詳細版)

wt-%	カプリル C8	カプリン C10	ラウリン C12	ミリスチン C14	パルミチン C16	パルミトレイン C16:1	ステアリン C18	オレイン C18:1	リノール C18:2	リノレン C18:3	アラキジン C20	エイコセシン C20:1	ヘパニン C22	エルジン C22:1
エコナクッキングオイル (大豆/菜種)	-	-	-	0.1	3.1	0.2	1.1	38.9	46.6	9.0	0.3	0.4	0.2	0.1
日清 サラダ油	-	-	-	0.1	6.8	0.2	2.6	44.8	34.6	9.6	0.6	0.4	0.1	0.2
リノール サラダ油	-	-	-	0.1	8.5	0.2	3.5	33.5	44.2	9.1	0.4	0.3	0.1	0.1
豊年 サラダ油	-	-	-	0.1	7.2	0.3	2.9	42.7	37.0	8.7	0.5	0.4	0.1	0.1
味の素 健康サララ	-	-	-	0.1	10.9	0.2	3.9	20.0	52.9	11.2	0.4	0.4	0.1	-
日清 脂肪酸バランス	-	-	-	0.0	9.6	0.2	2.4	35.2	39.1	12.6	0.5	0.2	0.1	0.1
豊年 グレープシードオイル	-	-	-	-	6.7	0.1	3.8	17.5	71.0	0.5	0.2	0.1	0.1	-
日清 キャノーラ油	-	-	-	-	4.2	0.2	2.0	60.8	20.2	11.4	0.6	0.3	-	0.3
味の素 コーン油	-	-	-	-	10.4	0.1	1.9	29.3	56.0	1.9	0.3	0.1	-	-
味の素 ごま油	-	-	-	-	9.0	0.1	5.5	38.2	46.0	0.5	0.6	0.1	-	-
味の素 オリーブ油	-	-	-	-	10.1	0.9	3.5	77.1	7.0	0.9	0.4	0.1	-	-

(市販油を購入、花王分析値)