

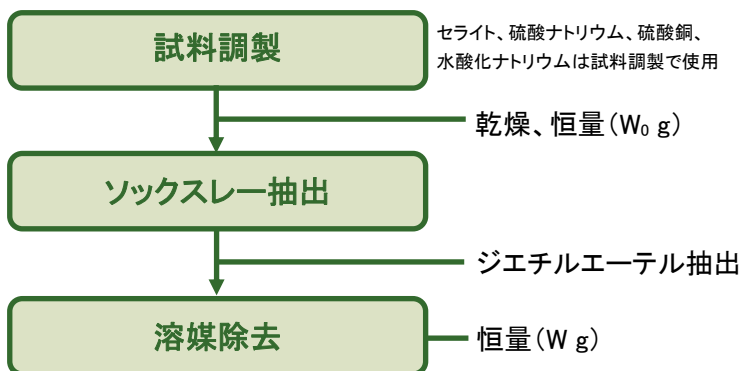
油脂試験用試薬

For Fat Analysis Reagent

食品の脂質分析は、食品衛生検査指針、基準油脂分析試験法、衛生試験法・注解などに試験方法が記載されております。これらの中から関東化学の適切な試薬を該当試験法に沿って、ご案内いたします。

① エーテル抽出法

エーテル抽出法は一般食品、とくに比較的脂質含量が高く、組織成分と結合している脂質が少なく、乾燥時に粉末あるいは容易に粉砕しうる食品に適用されます。



計算

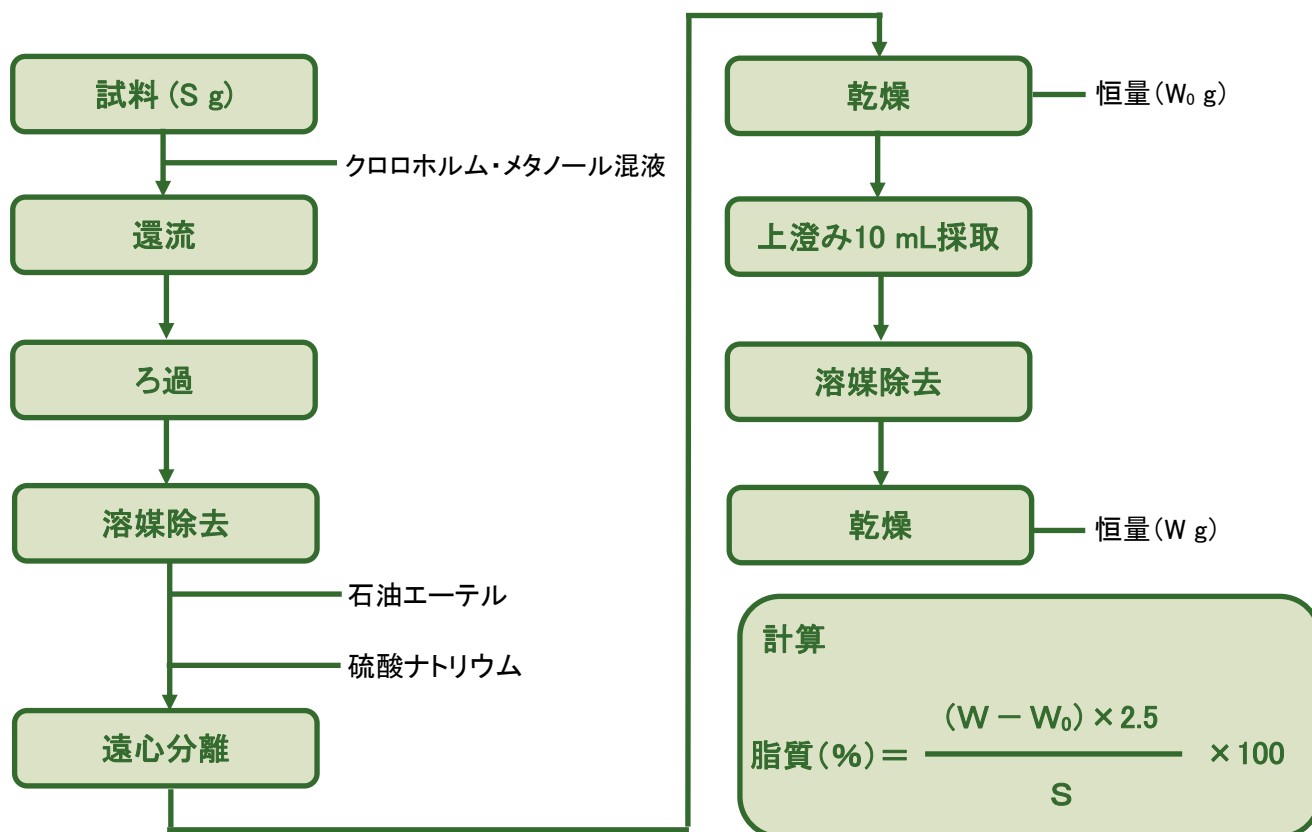
$$\text{脂質 (\%)} = \frac{W - W_0}{S} \times 100$$

S: 試料の採取量 (g)

製品名	包装	規格	価格 (¥)	製品番号
試薬				
ジエチルエーテル	1 L	油脂試験用	5,000	14134-79
硫酸ナトリウム	500 g	特級	1,500	37280-00
	5 kg		9,500	37280-86
	20 kg		☆	37280-80
硫酸銅(Ⅱ)五水和物	25 g	特級	1,300	07516-30
	100 g		1,800	07516-20
	500 g		2,200	07516-00
	20 kg		☆	07516-80
水酸化ナトリウム	500 g	特級	1,500	37184-00
	5 kg		9,000	37184-86
	20 kg		☆	37184-80
セライト® 545	500 g		2,500	08005-02
デシケーター用乾燥剤				
硫酸	500 mL	特級	1,000	37390-00
シリカゲル,青(大粒)	500 g		2,600	37038-02
シリカゲル,青(中粒)	500 g		2,500	37039-02
シリカゲル, 青(中粒) NeoBLUE®	500 g	乾燥用	2,900	37489-08
塩化カルシウム(乾燥用)	500 g	乾燥用	1,900	07053-08
酸化りん(V)	25 g	特級	1,800	32196-30
	100 g		2,100	32196-20
	500 g		2,500	32196-00

②クロロホルム・メタノール混液抽出法

クロロホルム・メタノール混液抽出法は、大豆および大豆製品（みそ類、納豆類は除く）、卵類などの、リン脂質のような極性脂質を含む食品に適用されます。



製品名	包装	規格	価格(¥)	製品番号
試薬				
クロロホルム・メタノール混液(2:1)	1 L	油脂試験用	4,200	08182-79
石油エーテル	500 mL	特級	1,300	32065-00
	9 L		12,000	32065-87
	18 L		☆	32065-80
硫酸ナトリウム	500 g	特級	1,500	37280-00
	5 kg		9,500	37280-86
	20 kg		☆	37280-80

油脂試験用規格について

エーテル抽出法では特級ジエチルエーテルを指定しております。当社で販売している油脂試験用ジエチルエーテルは特級規格も保証しております。それに加え、抽出時に酸化の原因となる不純物を低減し、その値を酸価として保証しております。

クロロホルム・メタノール混液抽出法に用いる、クロロホルム・メタノール混液(2:1)は特級クロロホルムと特級メタノールが指定されております。当社の油脂試験用クロロホルム・メタノール混液(2:1)は、公定法で指定されている特級クロロホルムと特級メタノールを2:1で混合しております。

製品名	包装	規格	価格(¥)	製品番号
油脂試験用				
ジエチルエーテル	1 L	油脂試験用	5,000	14134-79
クロロホルム・メタノール混液(2:1)	1 L	油脂試験用	4,200	08182-79

ヨウ素価(ウィイスーシクロヘキサン法)

ヨウ素価とは、油脂100 gに付加することのできるヨウ素(I₂)のグラム数です。この値が大きいほど試料中の脂肪酸の不飽和度が高いことを示します。基準油脂分析試験法の基準法から、弊社試薬のご案内をいたします。

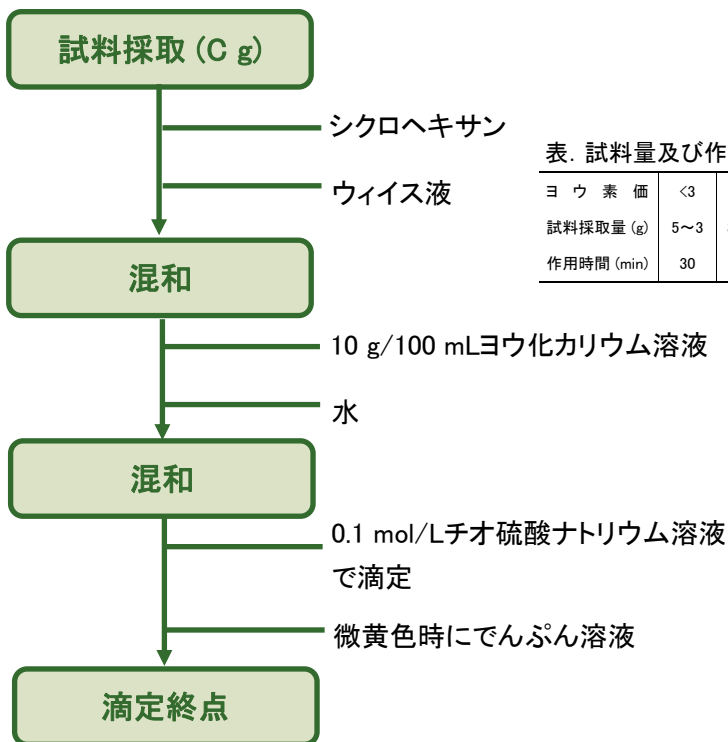


表. 試料量及び作用時間

ヨウ素価	<3	3~(10)	10~(30)	30~(50)	50~(100)	100~(150)	150~(200)	200以上
試料採取量 (g)	5~3	3.0~2.0	3.0~0.6	0.60~0.40	0.30~0.20	0.20~0.12	0.15~0.10	0.12~0.10
作用時間 (min)	30	30	30	30	30	60	60	60

計算

$$\text{ヨウ素価} = \frac{(A-B) \times F \times 1.269}{C}$$

A: 空試験時の0.1 mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液 (mL)

B: 空試験時の0.1 mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液 (mL)

F: 0.1 mol/Lチオ硫酸ナトリウムのファクター

C: 試料採取量 (g)

製品名	包装	規格	価格 (¥)	製品番号
ウィイスーシクロヘキサン法試薬				
ウィイス試薬	500 mL		3,700	45003-08
	3 L		13,000	45003-76
シクロヘキサン	500 mL	特級	1,300	07547-00
	3 L		5,400	07547-70
	13 kg		☆	07547-80
よう化カリウム	25 g	特級	1,900	32351-30
	100 g		3,000	32351-20
	500 g		7,500	32351-00
0.1 mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液 (N/ 10)	500 mL	容量分析用滴定液	1,700	37870-08
でんぷん(溶性)	500 g	1級	2,000	37328-01
	10 kg		☆	37328-81

ウィイス試薬について

関東化学のウィイス試薬はJIS K 0070 に準じて製造されております。また、JIS K 0070のウィイス試薬の製造方法は、基準油脂分析試験法にも同様の方法が記載されており、基準油脂分析試験法では「ウィイス液」という名称が記載されております。そのため、関東化学の「ウィイス試薬」と基準油脂分析試験法記載の「ウィイス液」は同等になります。

参考文献

- ・ 食品衛生検査指針 理化学編 2015
- ・ 基準油脂分析試験法 2003年版
- ・ JIS K 0070-1992 化学製品の酸価, けん化価, エステル価, よう素価, 水酸基価及び不けん化物の試験方法

関連製品

製品名	包装	規格	価格(¥)	製品番号
酸価・過酸化物価測定用				
エタノール(99.5)	500 mL	特級	2,600	14033-00
	1 L		5,000	14033-73
	3 L		13,000	14033-70
	9 L		27,000	14033-87
	18 L		☆	14033-80
エタノール(95)	500 mL	特級	2,700	14034-00
	3 L		15,000	14034-70
	18 L		☆	14034-80
ジエチルエーテル	500 mL	特級	2,600	14134-00
	1 L		4,800	14134-73
	9 L		20,000	14134-87
	18 L		☆	14134-80
石油エーテル	500 mL	特級	1,300	32065-00
	9 L		12,000	32065-87
	18 L		☆	32065-80
水酸化カリウム	500 g	特級	1,800	32344-00
	5 kg		11,000	32344-86
	20 kg		☆	32344-80
0.5 mol/L水酸化カリウム溶液(エタノール性)(N/2)	500 mL	けん化価測定用	3,800	32816-08
2,2,4-トリメチルペンタン	500 mL	特級	2,800	31005-00
	3 L		13,000	31005-70
	12 kg		☆	31005-80
酢酸	500 mL	特級	1,100	01021-00
	3 L		5,200	01021-70
	20 kg		☆	01021-80
フェノールフタレイン溶液(1 g/L)	500 mL	滴定用指示薬	3,500	32806-08

※価格欄が☆印の製品につきましては、お近くの弊社支店・営業所または販売店までお問合せ下さい。

 **関東化学株式会社**
試薬事業本部 試薬部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号

TEL: 03-6214-1090

HP: <https://www.kanto.co.jp>