

# commission du codex alimentarius



ORGANISATION DES NATIONS  
UNIES POUR L'ALIMENTATION  
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION  
MONDIALE  
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Point 3 de l'Ordre du jour

CX/FO 03/3- Add.1

## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

### COMITÉ DU CODEX SUR LES MATIÈRES GRASSES ET LES HUILES

Dix-huitième Session

Londres, Royaume Uni, 3 – 7 février 2003

### PROJET DE NORME RÉVISÉE POUR LES HUILES D'OLIVE ET LES HUILES DE GRIGNONS D'OLIVE

#### COMMENTAIRES À L'ÉTAPE 6

Les commentaires suivants ont été reçus de la part de l'Australie, de la France, de la Communauté Européenne en réponse à la CL 2001/4-FO et de la CL 2002/49-FO.

#### AUSTRALIE

En référence à la CL 2002/49-FO, Projet de Norme Révisée pour l'Huile d'Olive et les Huiles de Grignons d'Olive – Rappel pour commentaires à l'Étape 6, l'Australie souhaite apporter les commentaires suivants.

#### COMMENTAIRES D'ORDRE GÉNÉRAL

L'Australie s'inquiète du fait que les intérêts de l'Industrie australienne ne sont pas reflétés de manière adéquate dans ce projet de norme. Ce projet de norme ne prend pas en compte la variation naturelle qui se peut exister dans la composition de l'huile d'olive, et qui résulte de conditions environnementales diverses.

#### 3.9 Composition en acides gras déterminée par chromatographie gaz-liquide (% d'acides gras totaux)

L'Australie est inquiète de la réduction proposée des valeurs d'acide linoléique de 1.5% à 0.0-0.9%.

Les huiles d'olive australiennes sont caractérisées par une vaste gamme de taux d'acide linoléique, comprenant des taux naturels élevés. Les chiffres pour l'année dernière en Australie montraient que cette gamme se situait entre 0.39 et 1.47%, avec une valeur moyenne de 0.76%. Le fait de réduire les taux d'acide linoléique au-dessous de 1.5% ne prend pas en compte les variations naturelles de la composition des huiles d'olive. Par conséquent, ces valeurs actuelles auront un effet préjudiciable sur un certain nombre de producteurs mondiaux d'huile d'olive, dont l'Australie.

#### 2.1 Acides gras saturés à la position-2 dans le triglycéride (somme des acides palmitique et stéarique)

L'Australie s'inquiète du fait que le taux maximum d'acides gras saturés à la position-2 du triglycéride est fixé à 1.5%.

Le fait de fixer ce taux à 1.5% limite les caractéristiques de composition de l'huile à celles ne pouvant être obtenues que dans certains pays producteurs d'huile d'olive. Ce faible taux ne prend pas non plus en compte les taux naturellement élevés en acide palmitique de l'Australie et cela aura un impact significatif sur notre industrie. Les chiffres australiens pour l'année dernière montraient un taux moyen de 13.51% pour l'acide palmitique et l'on s'attendrait à ce que ces taux élevés produisent des huiles ayant un taux relativement élevé d'acide palmitique en position-2.

## FRANCE

La France soutient la position européenne.

## COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE

À la 16<sup>ème</sup> session du CCFO, le Secrétariat du CCFO a noté que la classification des huiles d'olive était en train d'être révisée dans le COI (Conseil Oléicole International) et les Communautés Européennes et que le Projet de Norme pour l'Huile d'Olive a été renvoyé à l'Étape 6 car il n'avait pas été possible de parvenir à un consensus à Londres (2001). La Communauté Européenne souhaiterait soumettre certains amendements à la Norme Révisée, qui sont un compromis entre la Norme du COI et la législation européenne.

L'Appendice à cette norme contient des provisions qui ont pour objet une application volontaire par des partenaires commerciaux, à l'exception de la section 1.4, valeur du peroxyde ; de la section 2.1, acide palmitique en position-2 et de la section 3.6 absorbance dans l'ultraviolet, et qui ne doivent pas être appliquées par les gouvernements.

### 1. DOMAINE D'APPLICATION

Cette norme s'applique aux huiles d'olive et aux huiles de grignons d'olive décrites dans la Section 2 présentées sous une forme appropriée pour la consommation humaine.

### 2. DESCRIPTION

2.1 *L'huile d'olive* est l'huile obtenue uniquement à partir du fruit de l'olivier (*Olea europea* L), à l'exclusion des huiles obtenues en utilisant des solvants ou des processus de réestérification et de tout mélange contenant des huiles d'autres sortes.

2.2 *Les huiles d'olive vierges* sont des huiles d'olive obtenues à partir du fruit de l'olivier uniquement par des moyens mécaniques ou par d'autres moyens physiques dans des conditions, en particulier des conditions thermiques, qui n'entraînent pas des altérations de l'huile, et qui n'ont pas subi de traitements autres que le lavage, la décantation, la centrifugation et la filtration<sup>1</sup>.

2.3 *L'huile de grignons d'olive* est l'huile obtenue en traitant les grignons d'olive avec des solvants ou dans certains cas par traitements physiques à l'exclusion des huiles obtenues par processus de réestérification et de tout mélange avec des huiles d'autres sortes<sup>1</sup>.

### 3. COMPOSITION ESSENTIELLE ET FACTEURS DE QUALITÉ

3.1 *L'huile d'olive extra vierge* : huile d'olive vierge avec une acidité libre, exprimée en termes d'acide oléique, de pas plus de 0.8 grammes pour 100 grammes et (*les ... organoleptiques*) dont les autres caractéristiques correspondent à celle établies pour cette catégorie.(dans la section 3.8)

3.2 *L'huile d'olive vierge* : huile d'olive vierge avec une acidité libre, exprimée en termes d'acide oléique, de pas plus de 2.0 grammes pour 100 grammes et (*les ... organoleptiques*) dont les autres caractéristiques correspondent à celles établies pour cette catégorie.(dans la section 3.8)

3.3 *L'huile d'olive vierge ordinaire* : huile d'olive vierge avec une acidité libre, exprimée en termes d'acide oléique, de pas plus de 3.3 grammes pour 100 grammes et (*les ... organoleptiques*) dont les autres caractéristiques correspondent à celles établies pour cette catégorie(dans la section 3.8)<sup>2</sup>.

3.4 *L'huile d'olive raffinée* : (*est l'*) huile d'olive obtenue à partir d'huiles d'olive vierges par des méthodes de raffinage qui n'entraînent pas d'altérations de la structure glycéridique initiale. Elle a une

---

<sup>1</sup> Les huiles d'olive vierge ne convenant pas à la consommation humaine et ayant certaines caractéristiques devant être établies par les pays concernés, peuvent être classées comme des huiles de grignon d'olive.

<sup>2</sup> Ce produit peut être uniquement vendu directement au consommateur si cela est permis dans le pays de vente au détail.

acidité libre, exprimée en termes d'acide oléique, de pas plus de 0.3 grammes pour 100 grammes et ses autres caractéristiques correspondent à celles établies pour cette catégorie<sup>2</sup>.

3.5 **L'huile d'olive** : (*commercialisée en tant que telle*) huile consistant en un mélange d'huile d'olive raffinée et d'huiles d'olive vierges convenant à la consommation humaine (*, telle qu'elle est identifiée dans la section 2 et satisfaisant aux exigences identifiées dans les sections 3.1, 3.2 et 3.3*). Elle a une acidité libre, exprimée en termes d'acide oléique, de pas plus de (1.5) 1.0 gramme pour 100 grammes et ses autres caractéristiques correspondent à celles établies pour cette catégorie<sup>3</sup>.

3.6 **L'huile de grignons d'olive raffinée** : huile obtenue à partir d'huile de grignons d'olive brute par des méthodes de raffinage qui n'entraînent pas d'altérations de la structure glycéridique initiale. (*Elle est destinée à une utilisation telle quelle ou bien dans des mélanges avec de l'huile d'olive vierge, telle qu'elle a été identifiée dans la section 2 et qui satisfait aux exigences identifiées dans les sections 3.1, 3.2 et 3.3*) Elle a une acidité libre, exprimée en termes d'acide oléique, de pas plus de 0.3 grammes pour 100 grammes et ses autres caractéristiques correspondent à celles établies pour cette catégorie<sup>2</sup>.

3.7 **L'huile de grignons d'olive** : huile consistant en un mélange d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huiles d'olive vierge (*, telles qu'elles ont été identifiées dans la section 2 et qui satisfont aux exigences identifiées dans les sections 3.1, 3.2 et 3.3*). Elle a une acidité libre, exprimée en termes d'acide oléique de pas plus de 1.0 gramme pour 100 grammes et ses autres caractéristiques correspondent à celles établies pour cette catégorie<sup>3</sup>.

3.8 Caractéristiques organoleptiques (odeur et goût) des huiles d'olive vierges

|                            | Médiane du défaut | Médiane de l'attribut fruité |
|----------------------------|-------------------|------------------------------|
| Huile d'olive extra vierge | Me = 0            | Me > 0                       |
| Huile d'olive vierge       | 0 < Me ≤ 2.5      | Me > 0                       |
| Huile d'olive ordinaire    | 2.5 < Me ≤ 6.0*   |                              |

\* ou lorsque la médiane du défaut est inférieure ou égale à 2.5 et la médiane de l'attribut fruité est égale à 0.

3.9 Composition en acides gras déterminée par chromatographie gazeuse (*-liquide*) (% d'acides gras totaux)

|                          | Huiles d'olive vierges | Huile d'olive<br>Huile d'olive raffinée | Huiles de grignon<br>d'olive |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
| Acide gras               |                        |                                         |                              |
| C14:0                    | 0.0 – 0.05             | 0.0 – 0.05                              | 0.0 – 0.05                   |
| C16:0                    | 7.5 – 20.0             | 7.5 – 20.0                              | 7.5 – 20.0                   |
| C16:1                    | 0.3 – 3.5              | 0.3 – 3.5                               | 0.3 – 3.5                    |
| C17:0                    | 0.0 – 0.3              | 0.0 – 0.3                               | 0.0 – 0.3                    |
| C17:1                    | 0.0 – 0.3              | 0.0 – 0.3                               | 0.0 – 0.3                    |
| C18:0                    | 0.5 – 5.0              | 0.5 – 5.0                               | 0.5 – 5.0                    |
| C18:1                    | 55.0 – 83.0            | 55.0 – 83.0                             | 55.0 – 83.0                  |
| C18:2                    | 3.5 – 21.0             | 3.5 – 21.0                              | 3.5 – 21.0                   |
| C18:3                    | 0.0 – 0.9              | 0.0 – 0.9                               | 0.0 – 0.9                    |
| C20:0                    | 0.0 – 0.6              | 0.0 – 0.6                               | 0.0 – 0.6                    |
| C20:1                    | 0.0 – 0.4              | 0.0 – 0.4                               | 0.0 – 0.4                    |
| C22:0                    | 0.0 – 0.2              | 0.0 – 0.2                               | 0.0 – 0.3                    |
| C24:0                    | 0.0 – 0.2              | 0.0 – 0.2                               | 0.0 – 0.2                    |
| Acides gras <i>trans</i> |                        |                                         |                              |
| C18:1 T                  | 0.0 – 0.05             | 0.0 – 0.20                              | 0.0 – 0.40                   |
| C18:2 T + C18:3 T        | 0.0 – 0.05             | 0.0 – 0.30                              | 0.0 – 0.35                   |

3.10 Composition en stérols et en alcools triterpéniques

<sup>3</sup> Le pays de vente au détail peut exiger une dénomination plus spécifique.

### 3.10.1 Composition en (*déméthylstérols*) stérols (% stérols totaux)

|                                                                                                                                   |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Cholestérol                                                                                                                       | ≤ 0.5                                                                       |
| Brassicastérol                                                                                                                    | ≤ 0.2 pour les huiles de grignons d'olive<br>≤ 0.1 pour les autres qualités |
| Campestérol                                                                                                                       | ≤ 4.0                                                                       |
| Stigmastérol                                                                                                                      | < campestérol                                                               |
| Delta-7-stigmastérol( <i>nol</i> )                                                                                                | ≤ 0.5                                                                       |
| Bêta-sitostérol + delta-5-avénastérol + delta-5-<br>23stigmastadiénol + clérostérol + sitostanol + delta-5-24-<br>stigmastadiénol | ≥ 93.0                                                                      |

### 3.10.2 Valeur minimum pour les stérols totaux

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Huiles d'olive vierges )           |            |
| Huile d'olive raffinée )           | 1000 mg/kg |
| Huile d'olive )                    |            |
| Huile de grignons d'olive raffinée | 1800 mg/kg |
| Huile de grignons d'olive          | 1600 mg/kg |

### 3.10.3 Teneur maximum en érythrodiol et en uvaol (% des stérols totaux)

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Huiles d'olive vierges ) |       |
| Huile d'olive raffinée ) | ≤ 4.5 |
| Huile d'olive )          |       |

### 3.11 Cires

Taux (*maximum*)

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Huiles d'olive vierges             | ≤ 250 mg/kg  |
| Huile d'olive raffinée             | ≤ 350 mg /kg |
| Huile d'olive                      | ≤ 350 mg/kg  |
| Huile de grignons d'olive raffinée | > 350 mg/kg  |
| Huile de grignons d'olive          | > 350 mg/kg  |

### 3.12 Détection des huiles de graines

Différence maximum entre les compositions réelle et théorique en triglycérides en termes d'indice équivalent carbone 42 (ECN 42)

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Huiles d'olives vierges    | 0.2 |
| Huile d'olive raffinée     | 0.3 |
| Huile d'olive              | 0.3 |
| Huiles de grignons d'olive | 0.5 |

### 3.13 Teneur en stigmastadiènes (détection des huiles végétales raffinées)

Teneur maximum en stigmastadiène (mg/kg)

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
|                                   | 4    |
| Huiles d'olive vierges            | 0.15 |
| ( <i>Huile d'olive raffinée</i> ) | (50) |

## 4. **ADDITIFS ALIMENTAIRES**

### 4.1 **Huiles d'olive vierges**

Aucun additif n'est autorisé dans ces produits.

## **4.2 Huile d'olive raffinée, huile d'olive, huile de grignons d'olive raffinée et huile de grignons d'olive**

L'addition d'alpha-tocophérol aux produits ci-dessus est autorisée pour restaurer la perte de tocophérol naturel au cours du processus de raffinage. La concentration en alpha-tocophérol du produit final ne doit pas excéder 200 mg/kg.

## **5. CONTAMINANTS**

### **5.1 Métaux lourds**

Les produits couverts par les provisions de cette norme devront être conformes aux limites maximums établies par la Commission du Codex Alimentarius, mais en attendant, les limites suivantes seront appliquées :

#### CONCENTRATION MAXIMUM ACCEPTABLE

|              |           |
|--------------|-----------|
| Plomb (Pb)   | 0.1 mg/kg |
| Arsenic (As) | 0.1 mg/kg |

### **5.2 Résidus de pesticides**

Les produits couverts par les provisions de cette norme devront être conformes aux limites maximums pour les résidus, établies par la Commission du Codex Alimentarius pour ces denrées.

### **5.3 Solvants halogénés**

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Concentration maximum des solvants halogénés individuels        | 0.1 mg/kg |
| Somme maximum des concentrations de tous les solvants halogénés | 0.2 mg/kg |

## **6. HYGIÈNE**

**6.1** Il est recommandé que les produits couverts par les provisions de cette Norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées du Code de Pratique International Recommandé – Principes Généraux d'Hygiène Alimentaire (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997), et d'autres textes appropriés du Codex tels que les Codes de Pratique d'Hygiène et les Codes de Pratique.

**6.2** Les produits doivent se conformer à tous les critères microbiologiques établis en accord avec les Principes pour l'Établissement et l'Application de Critères Microbiologiques pour l'Alimentation (CAC/GL 21-1997).

## **7. ÉTIQUETAGE**

Les produits devront être étiquetés conformément à la Norme Générale du Codex pour l'Étiquetage des Aliments Pré-emballés (CODEX STAN 1 – 1985, Rev. 1-1991).

### **7.1 Nom de l'aliment**

Le nom du produit devra être cohérent avec les descriptions présentées dans la Section 3 de cette norme. En aucun cas, la désignation 'huile d'olive' ne devra-t-elle être utilisée pour faire référence aux huiles de grignon d'olive.

### **(7.2 Acidité libre**

*L'acidité libre de l'huile devra être déclarée sur l'étiquette et exprimée en termes d'acide oléique.*

### **7.3 Étiquetage des Emballages Non destinés à la Vente**

Les informations relatives aux exigences d'étiquetage ci-dessus seront données soit sur l'emballage ou dans les documents joints, à l'exception du nom de l'aliment, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballer, qui devront apparaître sur l'emballage. Cependant, l'identification des lots et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée dans les documents joints.

## **8. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE**

### **8.1 Détermination des caractéristiques organoleptiques**

Conformément à COI/T.20/Doc. no. 15.

### **8.2 Détermination de l'acidité libre**

Conformément à IUPAC 2.201 ou ISO 660 :1996.

### **8.3 Détermination de la composition en acides gras**

Conformément à IUPAC 2.301, 2.302 et 2.304 ou ISO 5508 :1990 et 5509 :2000 ou AOCS Ce 2-66, Ch 2-91.

### **8.4 Détermination de la teneur en acides gras *trans***

Conformément à COI/T.20/Doc no. 17 ou IUPAC 2.304 ou ISO 15304 :2001 ou AOCS Ce 1f-96.

### **8.5 Détermination de la teneur en cire**

Conformément à COI/T.20/Doc no. 18.

### **8.6 Calcul de la différence entre la teneur en triglycérides réelle et théorique en termes d'ECN 42**

Conformément à IUPAC 2.507 (pour la purification des huiles avant l'analyse des triglycérides) et IUPAC 2.324 et COI/T.20/Doc no. 20.

### **8.7 Détermination de la composition et de la teneur en stérols**

Conformément à COI/T.20/Doc no. 10, ou IUPAC 2.403 ou ISO 12228 :1999.

### **8.8 Détermination de la teneur en érythrodiol**

Conformément à IUPAC 2.431.

### **8.9 Détection des huiles végétales raffinées**

Conformément à COI/T.20/Doc no. 11 et COI/T.20/Doc no. 16 ou ISO 15788-1 :1999.

### **8.10 Détermination de l'alpha-tocophérol**

Conformément à IUPAC 2.432 ou ISO 9936-1997.

### **8.11 Détermination de l'arsenic**

Conformément à AOAC 952.13, IUPAC 3.136, AOAC 942.17, ou AOAC 985.16.

### **8.12 Détermination du plomb**

Conformément à IUPAC 2.632, AOAC 994.02 ou ISO 12193 :1994.

### **8.13 Détection de traces de solvants halogénés**

Conformément à COI/T.20/Doc no. 8, Corr.1, 1990.

### **8.14 Échantillonnage**

Conformément à ISO 661 : 1989 et ISO 5555 :2001.

## **APPENDICE**

### **AUTRES FACTEURS RELATIFS À LA QUALITÉ ET À LA COMPOSITION**

## 1. CARACTÉRISTIQUES DE QUALITÉ

Taux maximum

### 1.1 Humidité et matières volatiles :

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Huile d'olive vierge               | 0.2% |
| Huile d'olive raffinée             | 0.1% |
| Huile d'olive                      | 0.1% |
| Huile de grignons d'olive raffinée | 0.1% |
| Huile de grignon d'olive           | 0.1% |

### 1.2 Impuretés insolubles

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| Huile d'olive vierge               | 0.1%  |
| Huile d'olive raffinée             | 0.05% |
| Huile d'olive                      | 0.05% |
| Huile de grignons d'olive raffinée | 0.05% |
| Huile de grignon d'olive           | 0.05% |

### 1.3 Métaux à l'état de traces

|             |           |
|-------------|-----------|
| Fer (Fe)    | 3 mg/kg   |
| Cuivre (Cu) | 0.1 mg/kg |

### 1.4 Valeur de peroxyde

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Huile d'olive vierge               | 20 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile |
| Huile d'olive raffinée             | 5 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile  |
| Huile d'olive                      | 15 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile |
| Huile de grignons d'olive raffinée | 5 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile  |
| Huile de grignon d'olive           | 15 milliéquivalents d'oxygène actif/kg d'huile |

### 1.5 Caractéristiques organoleptiques :

#### 1.5.1 Huile d'olive vierge

Voir la section 3 de la Norme.

#### 1.5.2 Autres

|                                    | <u>Odeur</u> | <u>Goût</u> | <u>Couleur</u>           |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------------------|
| Huile d'olive raffinée             | Acceptable   | Acceptable  | Jaune pâle               |
| Huile d'olive                      | Bonne        | Bon         | Pâle, jaune à verte      |
| Huile de grignons d'olive raffinée | Acceptable   | Acceptable  | Pâle, jaune à jaune-brun |
| Huile de grignons d'olive          | Acceptable   | Acceptable  | Pâle, jaune à verte      |

#### 1.5.3 Aspect à 20°C pendant 24 heures

Limpide

## 2. CARACTÉRISTIQUES DE COMPOSITION

### 2.1 (*Acides gras saturés à la position-2 dans le triglycéride (somme des acides palmitique et stéarique)*)

#### Pourcentage d'acide palmitique à la position-2

Taux maximum

|                                    |                |      |
|------------------------------------|----------------|------|
| Huile d'olive vierge               | (1.5%)         | 1.0% |
| Huile d'olive raffinée             | (1.8%)         | 1.1% |
| Huile d'olive                      | (1.8%)         | 1.1% |
| Huile de grignons d'olive raffinée | (2.2%)         | 1.4% |
| Huile de grignons d'olive          | (non spécifié) | 1.4% |

### 3. CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES ET PHYSIQUES

|     |                               |                           |
|-----|-------------------------------|---------------------------|
| 3.1 | Densité relative :            |                           |
|     | 0.910-0.916 (20°C/eau à 20°C) |                           |
| 3.2 | Indice de réfraction :        |                           |
|     | Huile d'olive vierge          | )                         |
|     | Huile d'olive raffinée        | ) 1.4677-1.4705 (nD 20°C) |
|     | Huile d'olive                 | )                         |
|     | Huile de grignons d'olive     | 1.4680-1.4707 (nD 20°C)   |
| 3.3 | Indice de saponification :    |                           |
|     | Huile d'olive vierge          | )                         |
|     | Huile d'olive raffinée        | ) 184-196 mg KOH/kg       |
|     | Huile d'olive                 | )                         |
|     | Huile de grignons d'olive     | 182-193 mg KOH/kg         |
| 3.4 | Indice d'Iode (Wijs):         |                           |
|     | Huile d'olive vierge          | )                         |
|     | Huile d'olive raffinée        | ) 75-94                   |
|     | Huile d'olive                 | )                         |
|     | Huile de grignons d'olive     | 75-92                     |
| 3.5 | Matières insaponifiables :    | Taux maximum              |
|     | Huile d'olive vierge          | )                         |
|     | Huile d'olive raffinée        | ) 15 g/kg                 |
|     | Huile d'olive                 | )                         |
|     | Huile de grignons d'olive     | 30 g/kg                   |

### 3.6 Absorbance dans l'ultraviolet

#### a) k 270

|                                                          | <u>Absorbance dans l'ultraviolet</u><br><u>à 270 nm</u> | <u>Delta E</u>              |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Huile d'olive extra-vierge                               | ( $\leq 0.25$ ) $\leq 0.20$                             | $\leq 0.01$                 |
| Huile d'olive vierge                                     | $\leq 0.25$                                             | $\leq 0.01$                 |
| Huile d'olive vierge ordinaire                           | ( $\leq 0.30$ ) $\leq 0.25$ (*)                         | $\leq 0.01$                 |
| Huile d'olive raffinée                                   | $\leq 1.10$                                             | $\leq 0.16$                 |
| Huile d'olive                                            | $\leq 0.90$                                             | ( $\leq 0.15$ ) $\leq 0.13$ |
| Huile de ( <i>résidus de</i> ) grignons d'olive raffinée | $\leq 2.00$                                             | $\leq 0.20$                 |
| Huile de ( <i>résidus de</i> ) grignons d'olive          | $\leq 1.70$                                             | $\leq 0.18$                 |



\* Après passage de l'échantillon à travers de l'alumine activée, l'absorbance à (20) 270 nm devra être inférieure ou égale à 0.11.

b) K 232

|                                    | Absorbance dans ultraviolet à 232 nm |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Huile d'olive extra vierge         | ≤ 2.50                               |
| Huile d'olive vierge               | ≤ 2.60                               |
| Huile d'olive vierge ordinaire     | ≤ 2.60                               |
| Huile d'olive raffinée             | ≤ 3.40                               |
| Huile d'olive                      | ≤ 3.30                               |
| Huile de grignons d'olive raffinée | ≤ 5.50                               |
| Huile de grignons d'olive          | ≤ 5.30                               |

#### **4. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE**

##### **4.1 Détermination de l'humidité et des matières volatiles**

Conformément à IUPAC 2.601 ou ISO 662 :1998.

##### **4.2 Détermination des impuretés insolubles dans l'éther de pétrole**

Conformément à IUPAC 2.604 ou ISO 663 :2000.

##### **4.3 Détermination des métaux à l'état de traces**

Conformément à IUPAC 2.631 ou ISO 8294 :1994 ou AOAC 990.05.

##### **4.4 Détermination de l'indice de saponification**

Conformément à IUPAC 2.202 ou ISO 3657 :1988.

##### **4.5 Détermination des matières insaponifiables**

Conformément à IUPAC 2.401 (partie 1-5) ou ISO 3596 :2000 ou ISO 18609 :2000.

##### **4.6 *(Détermination des acides gras en position-2 des triglycérides***

*Conformément à IUPAC 2.210 ou ISO 6800 :1997.)*

##### **Détermination de l'acide palmitique en position-2 des triglycérides**

Conformément à COI/T.20/Doc no.23.

##### **4.7 Détermination de la valeur de peroxyde**

Conformément à IUPAC 2.501 ou AOCS Cd 8b-90 (97) ou ISO 3960 :1998.

##### **4.8 Détermination de la densité relative**

Conformément à IUPAC 2.101, avec le facteur de conversion approprié.

##### **4.9 Détermination de l'indice de réfraction**

Conformément à IUPAC 2.102 ou ISO 6320 :2000.

##### **4.10 Détermination de l'indice d'Iode**

Conformément à IUPAC 2.205/1, ISO 3961 :1996, AOAC 993.20 ou AOCS Cd 1d-92 (97).

##### **4.11 Détermination des caractéristiques organoleptiques**

Conformément à COI/T.20/Doc no. 15.

##### **4.12 Détermination de l'absorbance dans ultraviolet**

Conformément à COI/T.20/Doc no. 19.

##### **4.13 Échantillonnage**

Conformément à ISO 661 :1989 et ISO 5555 :2001.

*([16] Ce produit peut être vendu directement au consommateur uniquement si cela est autorisé dans le pays de vente au détail)*