

Données de base

1. Mécanismes généraux de l'oxydation des lipides	
a. Schéma général de l'oxydation des lipides.....	16
b. Cinétique de l'oxydation	18
2. Arômes et saveurs issus de l'oxydation des lipides	19
3. Facteurs influençant l'oxydation	
a. Facteurs intrinsèques	21
<i>Composition en acides gras</i>	21
<i>Facteurs pro ou antioxydants</i>	22
b. Facteurs extrinsèques	24
<i>Oxygène</i>	25
<i>Température</i>	26
<i>Lumière</i>	27
<i>pH</i>	27
<i>Teneur en eau et activité de l'eau (a_w)</i>	28
<i>Sel et nitrites</i>	28
<i>Additifs antioxydants</i>	28
<i>Flores bactériennes</i>	29
<i>Autres facteurs</i>	29

Traitement de l'échantillon

1. Comment prélever et conserver son échantillon avant analyse?	
a. Prélèvement.....	33
<i>Précautions</i>	33
<i>Méthode</i>	33
b. Conditions et durée de stockage	36
2. Extraction de la matière grasse	
a. Pourquoi extraire la matière grasse?	37
b. Contraintes liées à l'extraction.....	37
c. Protocole d'extraction.....	38

Méthodes d'analyse préconisées

1. Démarche technique pour l'analyse de l'état d'oxydation	43
2. L'indice de peroxyde (IP)	
a. Principe	45
b. Méthode	45
c. Interprétation des résultats	45
d. Avantages, inconvénients, limites	46
3. L'indice srTBA	
a. Principe	46
b. Méthode	46
c. Interprétation des résultats	47
d. Avantages, inconvénients, limites	48
4. Analyse des composés volatils issus de l'oxydation	
a. Principe	48
b. Méthode	49
<i>Extraction des composés volatils</i>	49
<i>Analyse des composés volatils</i>	50
c. Interprétation des résultats	50
d. Avantages, inconvénients, limites	51
5. Mesure de l'oxydation par évaluation sensorielle	
a. Principe	52
b. Méthode	52
<i>Profil sensoriel</i>	52
<i>Essais de positionnement</i>	53
c. Interprétation des résultats	54
<i>Profil sensoriel</i>	54
<i>Essais de positionnement</i>	55
d. Avantages, inconvénients, limites	55
<i>Profil sensoriel</i>	55
<i>Essais de positionnement</i>	55

Comment tester la stabilité à l'oxydation-?

1. Objectifs	61
2. Conditions générales.....	61
3. Méthode	62
a. Les tests d'oxydabilité	62
b. Les tests de consommation d'oxygène.....	63
c. Les tests de vieillissement accéléré.....	63

Conclusion

Tableaux de synthèse

Numéros des tableaux

Principaux facteurs intervenant dans le déroulement de l'oxydation	69	① & ② & ③
Traitement de l'échantillon	72	④
Extraction de la matière grasse.....	73	⑤
Indice de peroxyde (IP).....	74	⑥
Indice srTBA (substances réactives à l'acide thiobarbiturique).....	75	⑦
Analyse des composés volatils issus de l'oxydation	76	⑧
Mesure de l'oxydation par évaluation sensorielle.....	77	⑨
Test de la stabilité à l'oxydation.....	78	⑩

Annexes

Glossaire	83
Bibliographie	91