Este documento es un instrumento de documentación y no compromete la responsabilidad de las instituciones

►B

REGLAMENTO (CEE) Nº 2568/91 DE LA COMISIÓN

de 11 de julio de 1991

relativo a las características de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva y sobre sus métodos de análisis

(DO L 248 de 5.9.1991, p. 1)

Modificado por:

		Diario Oficial		
		nº	página	fecha
►M1	Reglamento (CEE) nº 3682/91 de la Comisión de 17 de diciembre de 1991	L 349	36	18.12.1991
►M2	Reglamento (CEE) nº 1429/92 de la Comisión de 26 de mayo de 1992	L 150	17	2.6.1992
►M3	Reglamento (CEE) nº 1683/92 de la Comisión de 29 de junio de 1992	L 176	27	30.6.1992
►M4	Reglamento (CEE) nº 1996/92 de la Comisión de 15 de julio de 1992	L 199	18	18.7.1992
►M5	Reglamento (CEE) nº 3288/92 de la Comisión de 12 de noviembre de 1992	L 327	28	13.11.1992
►M6	Reglamento (CEE) nº 183/93 de la Comisión de 29 de enero de 1993	L 22	58	30.1.1993
►M7	modificado por el Reglamento (CEE) nº 826/93 de la Comisión de 6 de abril de 1993	L 87	6	7.4.1993
►M8	Reglamento (CEE) nº 620/93 de la Comisión de 17 de marzo de 1993	L 66	29	18.3.1993
►M9	Reglamento (CE) nº 177/94 de la Comisión de 28 de enero de 1994	L 24	33	29.1.1994
►M10	Reglamento (CE) nº 2632/94 de la Comisión de 28 de octubre de 1994	L 280	43	29.10.1994
►M11	Reglamento (CE) nº 656/95 de la Comisión de 28 de marzo de 1995	L 69	1	29.3.1995
►M12	Reglamento (CE) nº 2527/95 de la Comisión de 27 de octubre de 1995	L 258	49	28.10.1995
►M13	Reglamento (CE) nº 2472/97 de la Comisión de 11 de diciembre de 1997	L 341	25	12.12.1997
►M14	Reglamento (CE) nº 282/98 de la Comisión de 3 de febrero de 1998	L 28	5	4.2.1998
►M15	Reglamento (CE) nº 2248/98 de la Comisión de 19 de octubre de 1998	L 282	55	20.10.1998
►M16	Reglamento (CE) nº 379/1999 de la Comisión de 19 de febrero de 1999	L 46	15	20.2.1999
►M17	Reglamento (CE) nº 455/2001 de la Comisión de 6 de marzo de 2001	L 65	9	7.3.2001
►M18	Reglamento (CE) nº 2042/2001 de la Comisión de 18 de octubre de 2001	L 276	8	19.10.2001
►M19	Reglamento (CE) nº 796/2002 de la Comisión de 6 de mayo de 2002	L 128	8	15.5.2002
►M20	Reglamento (CE) nº 1989/2003 de la Comisión de 6 de noviembre de 2003	L 295	57	13.11.2003

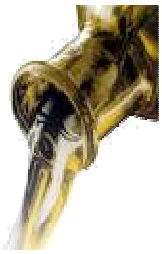
OTRAS FUENTES LEGISLATIVAS DE LA UNIÓN EUROPEA RELACIONADAS CON LA CALIDAD Y EL ANÁLISIS DE ACEITE DE OLIVA

REGLAMENTOS:
136/66, 2677/85, 1915/87,
1513/01, 1019/02, 1176/2003
1750/2004, 865/2004,
1999/2006,1043/2006
1044/2006, 702/2007

REGLAMENTOS CE QUE AFECTAN AL CONTROL OFICIAL

R (CE) 882/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO- CONTROLES OFICIALES
R(CE) 2076/2005 DISPOSICIONES TRANSITORIAS R.882/2004
R(CE) 178/2002 POR EL QUE SE CREA LA AUTORIDAD EUROPEA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (ART. 18 Y 64 TRAZABILIDAD)

CALIDAD DEL ACEITE DE OLIVA



- Características organolépticas
- Aspectos nutricionales
- Ausencia de contaminantes y defectos
- Estabilidad de las características
- Imagen vinculada a la tradición culinaria, patrimonio cultural y social

BENEFICIOS PARA LA SALUD

- Efecto protector contra la oxidación de LDP y colesterol, ácidos grasos monoinsaturados, por lo tanto se produce menor número de derivados oxidados

- Compuestos polares y tocoferoles-antioxidantes

- Menor número de ácidos grasos saturados y menos colesterol y por ello menor LDL-colesterol y menor arteriosclerosis

- L y Ln suficientes

- Vitamina E, escualeno (provitamina A), la proporción de saturados/monoinsaturados retrasan la oxidación y formación de radicales libres

CAUSAS DEL DETERIORO DE LA CALIDAD

- **MADURACIÓN INCOMPLETA, RECOLECCIÓN DEFECTUOSA Y LESIONES. DAN LUGAR A PROCESOS HIDROLÍTICOS. ACIDEZ**

- **PROCESOS FERMENTATIVOS RELACIONADOS CON UN ALMACENAMIENTO DEFECTUOSO. ATROJADO Y AVINADO.**

- **MOHO, ELEVADA TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTE.**

- **PROCESOS OXIDATIVOS PRIMARIOS, FORMACIÓN DE HIDROPEROXIDOS (IP, TBA, ANISIDINA, INDICE DE TOTOX) ETC. PRODUCTOS DE OXIDACIÓN SECUNDARIA HPLC Y CG-MS**

CUADRO RESUMEN DEL EC 796/2002

DETERMINACIÓN ANALITICA	TÉCNICA ANALÍTICA	PROBLEMAS MÁS IMPORTANTES	LÍMITES
Acidez	Titrimétrico		7
Índice de Peróxidos	Titrimétrico	Inestabilidad, tiempo, luz, temperatura	3
Ceras	Cromatografía Columna GLC	La actividad de la Gel de Sílice. Tiempo de almacenamiento	3
Contenido en 2 monopalmitato de glicerilo	Enzimático + GLC	La actividad enzimática	4
Estigmastadienos	Cromatográfico o Columna + GLC	La actividad de la Gel Sílice	2
ECN-42	GLC + HPLC+ Fórmula empírica	GLC, HPLC interferencia compuestos polares oxidados	4
UV K_{232} y K_{270}	Espectrofotométrico	Inestable, tiempo, luz, temperatura	6
Composición de ácidos grasos e isomeros trans	GLC	Tipo de metilación y modo de inyección	
Esteroles (%)	GLC	Δ-7-estigmastenol GLC y separación en capa fina	
Esteroles (ppm)	GLC	GLC y la solución de estándar interno	
Panel test	Sensorial	Inestable, tiempo, luz y temperatura	

JRGH/ell

CONTE
Madrid, 5 de octubre de 2007

DETECCIÓN ORUJO

- Alcoholes alifáticos-IA
- Eritrodiol y uvaol
- Ceras
- Isómeros trans
- Estigmastadienos

DETECCIÓN SEMILLAS

- Ácidos grasos
- Composición de esteroles y totales
- ECN-42 $_{real}$ –ECN-42 $_{teórico}$
- Estigmastadieno
- L_3
- Método global
- Δ_8 y Δ_{14}- isomerización de Δ_7
- R_1 y R_2
- Ceras de alto peso molecular

DETECCIÓN REMOLIDO

Aceite 2° repaso
Alperujo
Aceite 2° centrifugación

- Alcoholes alifáticos-IA
- Eritrodiol
- Ceras
- Ésteres etílicos
- Hierro

DETECCIÓN DESODORIZADO

- Relación Dímeros/Triglicéridos polimerizados
- Método global
- Relación Esteres Etílicos/Esteres metílicos
- Relación y determinación ceras
- Índice de frío. Pirofeofitina
- Relación 1,2 diglicérido/ 1,3 diglicérido

DETECCIÓN GRASA ANIMAL

- Ácidos grasos y esteroles

DETECCIÓN FORMACIÓN ACEITES SINTÉTICOS

- Contenido en 2 monopalmitato de glicerilo

ANEXO III
Pruebas oficiales

- **OFICIALES**
  Evaluación sensorial
  AcidezK232, K270 y ΔK
  Indice de Peróxidos
  Compuestos organohalogenados

- **EN ESTUDIO**
  Ortodifenoles
  Compuestos polares
  Biofenoles
  Esteres alquilicos: Etilicos y metílicos
  Degradación de clorofila, pirofeofitina y feofitina
  Relación Diglecerido 1,3/Diglicéridos 1,2
  Rancimat y Photochem
  Análisis de compuestos volátiles (Técnicas de sniffing)

PROPUESTA DE NUEVAS DENOMINACIONES

-FRUTADO (INTENSO, LIGERO, MEDIO)
-FRUTADO VERDE (INTENSO, LIGERO, MEDIO)
-FRUTADO MADURO (INTENSO, LIGERO, MEDIO)
-AMARGO (INTENSO, LIGERO, MEDIO)
-PICANTE (INTENSO, LIGERO, MEDIO)
-ACEITE DULCE (MEDIANA DEL AMARGO Y PICANTE $\leq$ 2,0
-EQUILIBRADO: ACEITE NO DESEQUILIBRADO
-ACEITE DESEQUILIBRADO ES AQUEL QUE TIENE UNA MEDIANA DEL AMARGO Y/O DEL PICANTE SUPERIOR EN 2 UNIDADES A LA MEDIANA DEL FRUTADO

$$\text{P- Ratio \%} = \frac{PirofeofitinaA.100}{PirofeofA + feofitina(A + A^1)}$$

Temperatura, Tiempo de Almacenamiento exposición a luz, variedad y madurez

PANELES OFICIALES DE CC.AA Y DE LA ADMINISTRACION GENERAL DEL ESTADO QUE PARTICIPAN EN EL SISTEMA DE CONTROL

- Laboratorio Central de Aduanas de Madrid
- Centro de Investigación y Control de Calidad de Madrid (Ministerio de Consumo)
- Instituto de la Grasa y sus derivados de Sevilla
- Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid
- Laboratorio Agroalimentario de Granada
- Laboratorio Agroalimentario de Córdoba
- Panel de la Junta de Extremadura
- Panel de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
- Panel de la Comunidad Foral de Navarra
- Panel de la Generalitat de Cataluña
- Panel de la Generalitat de Valencia
- Panel de la Diputación General de Aragón
- Panel de la Denominación de Origen “Montes de Toledo”
- Panel de la Comunidad de Madrid

Volátil	***Umbral olfativo (mg/kg)***	***Sniffing***	***Concentraciones Rango vs media (mg/kg)***	***Defecto***
Ácido propanoico	0.72	Agrio, fuerte	Nd-0.19 vs. 15.63	Atrojado
1-octen-3-ol	1×10^{-3}	Moho, tierra	Nd vs. 0.25	Húmedad
Ácido acético	0.50	Avinagrado, agrio	(nd-0.37) vs. 6.21	Avinagrado
Nonanal	0.15	Grasiento, ceroso	(nd-0.30) vs. 7.12	Rancidez
Información alternativa				
Ácido butanoico	0.65	Atrojado, queso	(nd-tr) vs. 11.52	Atrojado
1-Octen-3-ona	1×10^{-2}	Moho	(nd-0.07) vs. 0.13	Húmedad
Hexanal	0.32	Grasiento	(7×10^{-3} – 1.05) vs. 33.8	Rancidez