

## INFORME DE ENSAYO

### Informe/Muestra: A / 201806577

**Fecha Recepción** 28/12/2018 **Fecha Inicio Analisis** 08/01/2019  
**Fecha Emisión Informe** 17/01/2019 **Fecha Final Análisis** 17/01/2019

**Tipo de muestra** ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA  
**Tipo de envase** 1 l pet (sin envasar)

**Ref. muestra** REF DEPOSITO 1A, FECHA DE ENVIO DE MUESTRA  
**(información aportada por el cliente)** 10/12/2018 - LOTE 1/19.-

#### Solicitante

**ACEITES CLEMEN, S. L.**

SAN ANTONIO, Nº 9  
06310 Puebla de Sancho Pérez (BADAJOZ)  
ESPAÑA

## Resultados Analíticos

Pruebas/Ensayos	Resultados	Unidades	Límites	Técnica analítica	Método de ensayo
Acidez (Método en frío)	0,16 ±0,02	%	0,8	Volumetría	R.CEE 2568/91 ANEXO II y posteriores modificaciones
Índice de Peróxidos	9,9 ±1,8	meq O /Kg	20	Volumetría	R. CEE 2568/91 ANEXO III y posteriores modificaciones
<b>Composición de Acidos Grasos</b>					
Acido Mirístico (C14:0)	<0,01	%	0,03	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Palmítico (C16:0)	12,24 ±0,49	%	7,50 - 20,00	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Palmitoleico (C16:1)	0,97 ±0,07	%	0,30 - 3,50	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Margarico (C17:0)	0,12 ±0,02	%	0,40	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Margaroleico (C17:1)	0,21 ±0,02	%	0,60	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Estearico (C18:0)	2,93 ±0,12	%	0,50 - 5,00	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Oleico (C18:1) con isómeros	76,97 ±0,63	%	55,00 - 83,00	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Linoleico (C18:2) con isómeros	4,96 ±0,15	%	2,50 - 21,00	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Linolénico (C18:3) con isómeros	0,68 ±0,06	%	1,00	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Aráquico (C20:0)	0,44 ±0,04	%	0,60	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Gadoleico (C20:1)	0,26 ±0,02	%	0,50	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Behénico (C22:0)	0,13 ±0,03	%	0,20	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Acido Lignocérico (C24:0)	0,06 ±0,02	%	0,20	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones

**INFORME DE ENSAYO**
**Informe/Muestra: A / 201806577**

Pruebas/Ensayos	Resultados	Unidades	Límites	Técnica analítica	Método de ensayo
<b>Coeficientes ultravioletas</b>					
K	<1,63		2,50	Espectrofotometría	R. CEE 2568/91 ANEXO IX y posteriores modificaciones
K	0,15 ±0,02		0,22	Espectrofotometría	R. CEE 2568/91 ANEXO IX y posteriores modificaciones
Delta-K	0,002 ±0,002		0,01	Espectrofotometría	R. CEE 2568/91 ANEXO IX y posteriores modificaciones
<b>Composición en Esteroles</b>					
Colesterol	0,2 ±0,1	%	0,5	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO V y posteriores modificaciones
Brassicasterol	<0,1	%	0,1	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO V y posteriores modificaciones
Campesterol	<2,8	%	4,0	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO V y posteriores modificaciones
Estigmasterol	0,81 ±0,04	%	< Campesterol	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO V y posteriores modificaciones
-Sitosterol aparente	95,9 ±1,9	%	93,0	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO V y posteriores modificaciones
Delta-7-Estigmastenol	<0,2	%	0,5	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO V y posteriores modificaciones
Esteroles totales	1188 ±107	mg/kg	1000	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO V y posteriores modificaciones
Eritrodiol + Uvaol	2,3 ±0,3	%	4,5	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO V y posteriores modificaciones
Ceras	<32	mg/kg	150	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO XX y posteriores modificaciones
Esteres Etilicos	6 ±2	mg/kg	35	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO XX y posteriores modificaciones
<b>ECN</b>					
ECN Experimental	0,18			Cromatografía líquida	R. CEE 2568/91 ANEXO XVIII y posteriores modificaciones
ECN Teórico	0,25			Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO XVIII y posteriores modificaciones
Diferencia: ECN (HPLC) - ECN (cálculo teórico)	0,07 ±0,02		0,2	Cromatografía de gases y líquida	R. CEE 2568/91 ANEXO XVIII y posteriores modificaciones
3,5- Estigmastadieno	0,03 ±0,01	mg/kg	0,05	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO XVII y posteriores modificaciones
Monopalmitato 2-glicerilo	0,6 ±0,1	%	0,9 si el % total de ácido palmítico es 14% 1,0 si el % total de ácido palmítico es > 14%	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO VII y posteriores modificaciones
Humedad y materias volátiles (Método B)	0,28 ±0,11	%		Gravimetría	UNE- EN ISO 662:2016
Impurezas insolubles en n-hexano	0,14 ±0,07	%		Gravimetría	UNE- EN ISO 663:2017
(*) Estabilidad: Rancimat ( a 100 ° C )	114,79	Horas		Potenciometría	Interno

## INFORME DE ENSAYO

**Informe/Muestra: A / 201806577**

Pruebas/Ensayos	Resultados	Unidades	Límites	Técnica analítica	Método de ensayo
<b>Isómeros trans</b>					
Sumas de los isómeros transoleicos	<0,02	%	0,05	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones
Sumas de los isómeros translinoleicos + translinolénicos	<0,02	%	0,05	Cromatografía de gases	R. CEE 2568/91 ANEXO X y posteriores modificaciones

Estos resultados sólo corresponden a la muestra analizada.

Este informe no deberá reproducirse sin la autorización por escrito del laboratorio de ensayo, además sólo será válido si figura en él la firma original. Laboratorio certificado por AENOR para la Norma Española UNE-EN ISO 9001:2015 con registro de empresa: ER-0552-2004.

Las incertidumbres de los ensayos están indicadas junto al resultado de la/s prueba/s con el signo  $\pm$ . Aquellas que no se indican están calculadas y a disposición de los clientes que lo soliciten.

Laboratorio Agroalimentario Industrial S.L., cumple con la legislación en materia de protección de datos, de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre.

La categoría comercial que figura en "Tipo de muestra" en el encabezado de la página 1 del informe, se utiliza para que el Laboratorio establezca los límites legales para la realización de la analítica solicitada. El Laboratorio Agroalimentario Industrial S.L.(Indlab) no tiene ninguna responsabilidad en la denominación que el cliente hace de la muestra enviada.