

MINISTERIO DE INDUSTRIA

ORDEN de 28 de enero de 1974 por la que se establecen los métodos de análisis de los chocolates y manteca de cacao.

Ilustrísimo señor:

Han sido frecuentes y muy polémicos, en algún momento próximo, los juicios en torno a la fabricación de chocolate en nuestro país. La Administración, preocupada con el tema, ha discutido, junto a los interesados, la cuestión planteada, llegando a la conclusión de que es muy útil andar un camino en el que el objetivo final sea siempre la defensa del consumo.

Sin perjuicio de llegar, a corto plazo, a la promulgación de una Reglamentación sectorial adecuada, parece necesario iniciar esta labor con la implantación de unas normas únicas y de aplicación obligatoria para la realización de los análisis de chocolate y manteca de cacao. Con esta disposición, por tanto, se atiende a un doble fin: En primer lugar, al fomento de la calidad en los productos terminados, aspecto por el que debe velar el Ministerio de Industria, conforme al artículo 61, uno, del texto refundido de la Ley del Plan de Desarrollo, aprobado por Decreto 1541/1972, de 15 de junio; en segundo término, se pone fin a un trato discriminatorio entre los fabricantes, quienes, ante la utilización de métodos analíticos diversos por los laboratorios, se encontraban en una situación de desigualdad comparativa.

La Orden ministerial ha sido discutida y sustantivamente elaborada por todos los interesados en la materia, en el seno de la Comisión 34, del Instituto de Racionalización y Normalización del Patronato «Juan de la Cierva»; en la que, junto a los Ministerios de Industria, de Agricultura y de Comercio, han colaborado la Agrupación Nacional de Fabricantes de Chocolate del Sindicato Nacional de la Alimentación, la Agrupación 2.ª del Sector Lácteo del Sindicato Nacional de Ganadería, la Escuela de Bromatología, el Instituto de Productos Lácteos y Derivados Grasos y el Instituto de la Grasa y Derivados.

En su virtud, de acuerdo con las facultades reconocidas en los artículos 4.º, C), de la Ley de 24 de noviembre de 1939, sobre Ordenación y Fomento de la Industria Nacional, y 61, uno del Decreto 1541/1972, de 15 de junio, que recoge el texto refundido de la Ley del Plan de Desarrollo.

Este Ministerio ha resuelto lo siguiente:

Artículo 1.º Se establece como método oficial obligatorio para análisis de chocolate y graso de cacao el especificado a continuación:

- a) Examen organoléptico, según norma O.I.C.C. 2E/1967.
- b) Humedad, según norma O.I.C.C. 3E/1952.
- c) Cenizas, según norma O.I.C.C. 4A-E/1952.
- d) Nitrógeno total (proteínas), según norma O.I.C.C. 6A/1972.
- e) Proteínas de leche, según norma O.I.C.C. 6b-E/1969.
- f) Grasa total, según norma O.I.C.C. 8A/1972.
- g) Lecitina, según norma A.O.A.C. 13049.
- h) Lactosa, según norma O.I.C.C. 7c-E/1969.
- i) Sacarosa, según norma O.I.C.C. 7b-E/1969.
- j) Extracción de la grasa, según norma A.O.A.C. 13647.
- k) Índice de yodo, según norma UNE 55 013.
- l) Índice de refracción, según norma UNE 55 015.
- m) Residuo insaponificable, según norma UNE 55 004.
- n) Composición en ácidos grasos por cromatografía gaseosa, según norma UNE 55 037.
- o) Análisis de esteroides por cromatografía gaseosa, según norma UNE 55 019.
- p) Presencia de isómeros trans por espectroscopia infrarroja, según norma UNE 55 113.

Art. 2.º Se consideran análisis normales de mantecas de cacao y chocolates y, por tanto, mantecas de cacao y chocolates no adulterados, en relación con los contenidos grasos, aquellos que respondan a los valores recogidos en el anexo de esta Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 26 de enero de 1974.

SANTOS BLANCO

Hmo. Sr. Director general de Industrias Textiles, Alimentarias y Diversas.

ANEXO

ANÁLISIS NORMALES DE MANTECAS DE CACAO Y CHOCOLATES SIN Y CON LECHE, EN RELACIÓN CON LOS CONTENIDOS Y TIPOS DE GRASAS

	Manteca de cacao	Extracto estándar de chocolate sin leche	Extracto estándar de chocolate con leche
Índice de yodo ...	32—41	32—42	32—41
Índice de refracción	1.456—1.458	1.456—1.459	1.456—1.458
Residuo insaponificable	≤ 0,6	≤ 1	≤ 1
<i>Composición en ácidos grasos (1)</i>			
(%) en peso de ésteres metílicos			
Butírico (C4)	—	—	(3)
Capríico (C6)	—	—	(3)
Capríico (C8)	—	—	(3)
Capríico (C10) (2) ..	—	—	(3)
Láurico (C12) (2) ...	0,0— 0,1	0,0— 0,1	(3)
Mirístico (C14) (2) ...	0,0— 0,2	0,0— 0,2	(3)
Palmitico (C16) ...	23,0—30,0	23,0—30,0	22,0—31,0
Palmitoleico (C16=) ...	0,0— 1,0	0,0— 1,0	0,0— 1,7
Heptadecanoico (C17)	0,0— 0,2	0,0— 0,2	0,0— 0,5
Estearico (C18)	31,0— 37,0	31,0—37,0	25,0—37,0
Oléico (C18=)	31,0— 38,0	31,0—38,0	27,0—38,0
Linoléico (C18=) ...	1,5— 4,2	1,5— 4,2 (4)	1,5— 4,2 (4)
Linoléico (C18=) ...	0,0— 0,3	0,0— 0,3	0,0— 1,2
Aráquico (C20)	0,0— 1,5	0,0— 1,5	0,0— 1,5
<i>Relaciones de los ácidos grasos</i>			
Mirístico (C14) (2) ...	—	—	2,3— 4,5
Láurico (C12) (2) ...	—	—	1,0— 1,6
Capríico (C10)	—	—	—
Oléico (C18=)	0,8— 1,2	0,8— 1,2	0,8— 1,5
Estearico (C18)	—	—	—
Palmitico (C16)	0,6— 0,9	0,6— 0,9	—
Oléico (C18=)	—	—	—
Oléico (C18=)	—	—	—
Linoléico (C18=) ...	—	—	—
Determinación de isómeros trans	Ausencia	Ausencia	Puede haber presencia
<i>Intervalos para la composición de esteroides</i>			
Coolesterol	0,0— 2,5	0,0— 2,5	Presencia
Campesterol	8—12	8—12	8—12 (5)
Stigmasterol	20—30	20—30	20—30 (5)
B-Sitosterol	55—70	55—70	55—70 (5)

Notas al cuadro de valores

(1) Con respecto a la composición en ácidos grasos, sólo se señalan los ácidos de interés, en este caso, con fines de control (pueden existir trazas de C13, C15, C20 y C22).

(2) Para cuantificar los ácidos C10, C12 y C14, se recomienda emplear integrador electrónico o efectuar la medida con el método de altura por tiempo de retención.

(3) La presencia en cantidades superiores al 0,1 por 100 de ácidos grasos de cadena inferior al C14, en una relación ponderal que se sitúan dentro de los límites que se indican, se tomará como criterio de identificación de la grasa de leche, considerándose, por tanto, a la muestra como «chocolate con leche». Si los ácidos existen, pero no se satisfacen las relaciones propuestas, hay que admitir que provienen de una grasa distinta de la de la leche, clasificándose al chocolate en el grupo de «chocolates sin leche» y aplicándose, para la identificación de la grasa, los criterios que se señalan en la columna correspondiente.

(4) En lo que respecta al contenido en ácido linoléico, y con el fin de tener en cuenta la incidencia que pueda tener la adición de lecitina al chocolate, en la proporción autorizada, se considera como límite máximo tolerable un incremento dado por la expresión: $\frac{30}{G}$; siendo G el

contenido de materia grasa total del chocolate.

(5) La composición en % relativa, dentro de los esteroides vegetales, debe estar comprendida entre los valores establecidos para la manteca de cacao.