

	PAGINA		PAGINA
tablecido por la de 8 de mayo de 1965 para la constitución de Juntas de Obras en las Confederaciones Hidrográficas.	2545	Orden de 22 de febrero de 1966 por la que se declara comprendida en Zona de preferente localización industrial agraria a la reforma y ampliación de la almazara de la Cooperativa del Campo «San Francisco», de Villanueva del Arzobispo (Jaén)	2552
Orden de 22 de febrero de 1966 sobre devolución del importe de billetes anulados en los servicios de transporte de viajeros por carretera.	2545	Resolución del Servicio Nacional de Concentración Parcelaria y Ordenación Rural por la que se nombra Tribunal calificador del concurso-oposición restringido para proveer plazas de Oficiales segundos y se cita a los aspirantes	2549
Resolución de la Jefatura de Obras Públicas de Segovia por la que se anuncia concurso-oposición libre para la provisión de las plazas que se citan vacantes en la plantilla del personal operario del Parque-taller de esta Jefatura	2548	MINISTERIO DE COMERCIO	
Resolución de la Dirección del Puerto de Málaga por la que se convoca concurso-oposición libre para la provisión de una plaza vacante de Celador-guardamuelles.	2549	Resolución de la Dirección General de Comercio Exterior por la que se anuncia convocatoria del cupo global número 45 (Sierras y cuchillas).	2552
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL		Resolución de la Dirección General de Comercio Exterior por la que se anuncia convocatoria del cupo global número 44 (Herramientas de mano para la industria).	2552
Orden de 10 de febrero de 1966 por la que se dan normas referentes a limitaciones en los estudios de Ayudantes Técnicos Sanitarios	2545	MINISTERIO DE LA VIVIENDA	
MINISTERIO DE TRABAJO		Resolución de la Comisión de Planeamiento y Coordinación del Area Metropolitana de Madrid referente al proyecto de expropiaciones «Avenida del Generalísimo, apertura de las calles Capitán Haya y Medina Sabuco».	2553
Resolución de la Dirección General de Ordenación del Trabajo por la que se interpreta el artículo 41 del Reglamento laboral de 9 de septiembre de 1961 para la Enseñanza no estatal.	2546	SECRETARIA GENERAL DEL MOVIMIENTO	
MINISTERIO DE AGRICULTURA		Decreto 516/1966, de 26 de febrero, por el que cesa en el cargo de Jefe Provincial de Falange Española Tradicionalista y de las J. O. N. S. en La Coruña el camarada Evaristo Martín Freire.	2548
Orden de 22 de febrero de 1966 por la que se aprueba el proyecto definitivo de la planta de obtención de mostos frescos estériles y concentrados de la Compañía Ibérica de Alimentación y Distribución, Sociedad Anónima, «IBADISA», a instalar en Chiva (Valencia).	2551	ADMINISTRACION LOCAL	
Orden de 22 de febrero de 1966 por la que se declara comprendida en Sector industrial agrario de interés preferente a la planta de obtención de mostos frescos estériles y mostos concentrados de las Cooperativas Vitivinícolas Asociadas, a emplazar en San Sadurní de Noya (Barcelona).	2551	Resolución de la Diputación Provincial de Guipúzcoa por la que se hace pública la composición del Tribunal que ha de juzgar el concurso para la provisión de la plaza de Veterinario-Inspector, Director del Servicio Pecuuario de esta Corporación.	2550
Orden de 22 de febrero de 1966 por la que se aprueba el proyecto definitivo de la ampliación de bodega de «Destilerías de Occidente, S. A.», emplazada en Almendralejo (Badajoz).	2551	Resolución del Ayuntamiento de San Sebastián por la que se anuncia oposición libre para cubrir tres plazas de Oficial técnico-administrativo de esta Corporación.	2550
Orden de 22 de febrero de 1966 por la que se declara comprendida en Zona de preferente localización industrial agraria a la reforma y ampliación de la almazara de la Cooperativa del Campo y Caja Rural «Santísimo Cristo de la Salud», en Villargordo (Jaén).	2552	Resolución del Hospital General de Asturias, de la Diputación Provincial de Oviedo, por la que se anuncia concurso-oposición para contratar una plaza de Jefe de Sección de Bacteriología.	2550

I. Disposiciones generales

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

ORDEN de 22 de febrero de 1966 por la que se aprueba el Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos en las obras de carácter oficial.

Excelentísimos señores:

El desarrollo experimentado en las construcciones del sector público, así como la conveniencia de utilizar en la ejecución de las mismas materiales de un nivel elevado de calidad, aconsejan establecer un Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos en las obras de carácter oficial que al regular un conjunto de métodos de ensayo garantice la calidad real de los yesos empleados en tales obras.

En los estudios previos para redactar dicho Pliego colaboraron el Laboratorio Central de Ensayos de Materiales del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, el Laboratorio de la Exposición Permanente e Información de la Construcción del Ministerio de la Vivienda, el Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Dirección General de Industrias para la Construcción.

Posteriormente estos estudios fueron sometidos a discusión y enmienda de una Comisión formada por representantes de los Ministerios de Obras Públicas, Industria y Vivienda.

A la vista de los antecedentes mencionados y como consecuencia de ellos, a propuesta de los Ministros de Obras Públicas, Industria y Vivienda, esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien disponer:

1.º Se aprueba, con una vigencia de cinco años a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», el Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos en las obras de carácter oficial.

2.º El Pliego General de Condiciones a que se refiere el número anterior se considerará prorrogado sucesivamente por periodos de cinco años, salvo que por esta Presidencia del Gobierno se dispusiere lo contrario.

Lo que comunico a VV. EE. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a VV. EE.
Madrid, 22 de febrero de 1966.

CARRERO

Excmos. Sres. Ministros de Obras Públicas, de Industria y de la Vivienda.

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCION DE YESOS EN LAS OBRAS DE CARACTER OFICIAL

1. TIPOS Y CARACTERÍSTICAS

1.1. Objeto

El presente Pliego tiene por objeto definir las características que han de reunir los yesos normalmente utilizados en las obras de carácter oficial y especificar los métodos de análisis químico y de ensayos físicos y mecánicos que se han de realizar.

1.2. Definiciones

1.2.1. Conglomerantes.—Se llaman conglomerantes aquellos materiales que amasados con agua fraguan y endurecen y son capaces de unir fragmentos de sustancias y dar cohesión al conjunto por efecto de transformaciones químicas en su masa que originan nuevos compuestos.

1.2.2. Yeso.—Con el nombre genérico de yeso se conocen indiferentemente tres productos: uno natural, otro artificial y otro industrial:

- El yeso natural es la roca sedimentaria de estructura cristalina constituida fundamentalmente por sulfato cálcico con dos moléculas de agua de cristalización ($SO_4Ca \cdot 2H_2O$), conocida con el nombre de aljez o piedra de yeso. Es por lo común blanco, compacto, tenaz y tan blando que se raya con la uña (segundo término de la escala de Mosh).
- El yeso artificial es el producto que se obtiene artificialmente mediante un proceso industrial y que responde a la composición teórica del sulfato cálcico dihidrato $SO_4Ca \cdot 2H_2O$.
- El yeso como producto industrial es el conglomerante obtenido por calcinación del aljez o del yeso artificial hasta conseguir el sulfato cálcico hemihidrato ($SO_4Ca \cdot \frac{1}{2}H_2O$) y molienda fina posterior.

1.3. Yesos incluidos en este Pliego

Quedan incluidos en este Pliego los siguientes yesos normalmente utilizados en la industria de la construcción:

- Yesos de segunda.
- Yesos de primera.
- Escayolas.

En este Pliego se distinguen para los yesos de primera y de segunda dos clases: rápidos o lentos, según su tiempo de fraguado, con sus categorías correspondientes en función de su resistencia a flexotracción.

1.4. Empleo

Las escayolas se emplean en vaciados, estucados muy finos, corridos de molduras de perfiles delicados, fabricación de moldes y otros fines especiales.

Los yesos de primera se utilizan preferentemente en blanqueos, estucados y en general en los trabajos de acabado.

Los yesos de segunda se utilizan por regla general en la fabricación de bóvedas, tabicados, enrasillados, tendidos y demás trabajos que por sus características no aconsejen utilizar el yeso de primera.

1.5. Adiciones

Los yesos para la construcción pueden tener una adición no superior al 1 por 100 de productos orgánicos o minerales para asegurar su estabilidad y regular el fraguado.

1.6. Designaciones

El yeso de segunda se designará:

- Yeso de segunda de fraguado lento: YL-12.
- Yeso de segunda de fraguado rápido: YR-20.

El yeso de primera:

- Yeso de primera de fraguado lento: YL-20.
- Yeso de primera de fraguado rápido: YR-20.

La escayola: E-30.

En donde los números indican la resistencia mecánica mínima a flexotracción—en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado—que debe alcanzar a los siete días la pasta de yeso, según se especifica en el apartado 2.1.4. de métodos de ensayo.

1.7. Prescripciones

1.7.1. Prescripciones relativas a la composición química.—Las diferentes categorías de yesos para la construcción incluidos en este Pliego cumplirán con las condiciones que se indican en la siguiente tabla:

Composición química	Y-12	Y-20	E-30
Anhidrido sulfúrico (SO_3), mínimo %	40	40	45
Agua combinada (H_2O), máximo %	—	—	8,5

1.7.2. Prescripciones relativas a las características físicas y mecánicas.—Las diferentes categorías de yesos para la construcción incluidas en este Pliego cumplirán con las condiciones señaladas en los siguientes cuadros:

FINURA

T a m i z		Residuo	Y-12	Y-20	E-30
Denominación del tamiz	Luz de malla — Milímetros				
0,80 UNE 7050	0,80	Mínimo	5 %	—	—
		Máximo	20 %	2 %	—
0,40 UNE 7050	0,40	Mínimo	20 %	—	—
		Máximo	40 %	15 %	—
0,20 UNE 7050	0,20	Máximo	—	35 %	5 %
0,100 UNE 7050	0,100	Máximo	—	—	15 %

TIEMPO DE FRAGUADO

Fraguado	Yesos		Escayolas
	YR Minutos	YL Minutos	E-30 Minutos
Principio:			
Después de	3	6	3
Antes de	8	15	30
Final:			
Después de	10	15	15
Antes de	20	45	60

RESISTENCIAS MECANICAS A FLEXOTRACCION

Conservación de las probetas	Y-12	Y-20	E-30
	Kgf/cm ²	Kgf/cm ²	Kgf/cm ²
Dos horas en atmósfera húmeda, mínimo	3	5	7
Siete días en atmósfera húmeda, mínimo	6	10	15
Cinco días en atmósfera húmeda y dos días en estufa a 40-50° C, mínimo	12	20	30

Las probetas se prepararán como se indica en el apartado 2.1.4. y se amasarán con una relación agua/yeso = 0,8.

1.8. Toma de muestras

- La toma de muestras la efectuará el comprador al recibir el yeso; tiene derecho a presenciara la persona designada por la fábrica correspondiente, salvo en el caso de que la operación la realice el personal designado por el laboratorio oficial de ensayos convenido por ambas partes.
- Si se trata de yeso ensacado, la toma de muestras se efectuará sobre un mínimo del 3 por 100 de los sacos, elegidos al azar, los cuales se seleccionarán como representativos de la mercancía.

- Los sacos elegidos para hacer la toma de muestra no deben presentar defecto alguno.
- De cada saco elegido se tomaran cantidades equivalentes de yeso en diferentes puntos.
- El conjunto de las muestras tomadas de cada lote se mezclará y homogeneizará íntimamente, tomándose por cuarteo la muestra final de unos 15 kilogramos. La operación descrita debe realizarse en un local que tenga una atmósfera seca y limpia.
- Las muestras tomadas de lotes distintos no se deben mezclar.
- Con la muestra final se llenarán tres recipientes, con una capacidad de unos cinco kilogramos cada uno, limpios, secos y de cierre hermético. Los envases se precintarán; se remitirá uno al laboratorio de ensayos y los otros dos quedarán a disposición del comprador y del vendedor. En cada envase se pondrá una etiqueta en donde se haga constar:
Nombre o marca de la fábrica.
Designación del producto.
Número del lote.
Fecha de toma de la muestra.

1.9. Envasado y rotulado

Los yesos a que hace referencia este Pliego deberán estar secos y exentos de grumos y se expenderán en envases adecuados para que no sufran alteración.

En cada envase deberán figurar los datos siguientes:

- Nombre del fabricante del yeso.
- Calidad del yeso contenido.
- Peso neto.

2. MÉTODOS DE ENSAYO

2.1. Ensayos físicos y mecánicos

2.1.1. Precauciones generales:

- Las temperaturas, tanto la del laboratorio como la del material que se utilice durante la realización de los ensayos, serán de 20 ± 2° C.
- La temperatura del yeso que se va a ensayar será de 20 ± 2° centígrados.
- La humedad relativa del laboratorio no debe ser inferior del 65 por 100.
- El agua que se utilice para la realización de los ensayos será destilada y estará a una temperatura de 20 ± 2° C.
- Tanto los recipientes como los moldes que se utilicen para el amasado del yeso y fabricación de las probetas serán estancos. El material con el que estén hechos será impermeable y no reaccionará con el sulfato cálcico.
- Todo el material que se utilice para la realización de los ensayos debe estar perfectamente limpio.

2.1.2. Finura:

2.1.2.1. Aparatos.—Para determinar la finura de los yesos para la construcción se emplean cuatro tamices de las características siguientes:

Denominación del tamiz	Abertura nominal — Milímetros	Tolerancia media — % (*)	Tolerancias máximas — %		Diámetro del hilo — Milímetros	
			Relativa (**)	Absoluta (***)	Mínimo	Máximo
0,80 UNE 7050	0,80	5	7,5	15	0,38	0,55
0,40 UNE 7050	0,40	5	12,5	25	0,23	0,33
0,20 UNE 7050	0,20	6	20	40	0,114	0,154
0,100 UNE 7050	0,100	6	20	40	0,054	0,073

(*) Tolerancia media es la diferencia entre la abertura media de las mallas, determinada experimentalmente, y la nominal del tamiz, expresada en tanto por ciento de esta última.
 (**) Tolerancia máxima relativa es la diferencia, expresada en tanto por ciento de la abertura nominal, entre dicha abertura nominal y la abertura mayor observada en el 95 por 100 de las mallas que resulten ser más pequeñas cuando se realice su medición.
 (***) Tolerancia máxima absoluta es la diferencia entre la abertura mayor observada y la abertura nominal del tamiz, expresada en tanto por ciento de esta última.

El tamiz ha de ser de bronce fosforoso.

El conjunto de tamices estará cerrado por arriba y por debajo con una tapa y un fondo.

Según se trate de determinar la finura de yesos de segunda, de primera o de escayolas se utilizará una de las siguientes series:

Para yesos de segunda:

Tamiz: 0,80 UNE 7050.
Tamiz: 0,40 UNE 7050.

Para yesos de primera:

Tamiz: 0,80 UNE 7050.
Tamiz: 0,40 UNE 7050.
Tamiz: 0,20 UNE 7050.

Para escayolas:

Tamiz: 0,20 UNE 7050.
Tamiz: 0,100 UNE 7050.

2.1.2.2. Técnica operatoria:

a) Yesos de segunda (Y-12):

- Se colocan 100 ± 1 gramos de yeso previamente desecado a $45-50^\circ \text{C}$ hasta constancia de peso en el tamiz 0,80 UNE 7050; a continuación se pone la tapa y el fondo correspondiente al tamiz y se procede al tamizado, para lo cual se toma el conjunto con las dos manos de manera que su posición sea algo inclinada. Se imprime un movimiento de vaivén al mismo tiempo que se va girando el tamiz, golpeando ligeramente los costados después de cada 50 sacudidas. El tamizado se considera terminado si durante un minuto no pasan más de 0,05 gramos de yeso.

Por último se pesa el residuo y se expresa en tanto por ciento en peso referido al peso de la muestra de yeso.

- El yeso que ha pasado por el tamiz 0,80 UNE 7050 se coloca en el tamiz 0,40 UNE 7050 y se repite la operación como se ha indicado en los párrafos anteriores.
- Se efectuarán dos ensayos con porciones distintas de yeso y se considerarán como resultados del ensayo las medias de los pesos retenidos por cada tamiz expresados en tanto por ciento del peso de la muestra seca, siempre que la diferencia entre los dos resultados obtenidos no sea mayor que el 0,05 por 100.

b) Yesos de primera (Y-20):

Se procederá como en el caso de los yesos de segunda utilizando los tamices:

0,80 UNE 7050
0,40 UNE 7050
0,20 UNE 7050

c) Escayolas (E-30):

Se procederá como en el caso de los yesos de segunda utilizando los tamices:

0,20 UNE 7050
0,100 UNE 7050

2.1.3. Tiempo de fraguado:

2.1.3.1. Aparatos:

- Un recipiente cilíndrico de vidrio o de metal inoxidable de unos 65 milímetros de diámetro y de unos 90 milímetros de altura.
- Placas de vidrio de 10×10 centímetros.

2.1.3.2. Determinación de la cantidad de yeso que corresponde al amasado a saturación:

Técnica operatoria

Se ponen en el recipiente cilíndrico 100 g. de agua destilada, que se encuentra a la temperatura de $20 \pm 2^\circ \text{C}$, teniendo cuidado de que no se moje la parte superior de la pared interior del recipiente. Se pesa el conjunto recipiente-agua, con una precisión de 0,1 (P_0).

A continuación se espolvorea sobre la superficie del agua el yeso con una cuchara, evitando que se vierta sobre los bordes del recipiente, de tal manera que después de tres minutos no quede película alguna de agua sobre la superficie de la pasta.

Se deja la pasta en reposo durante cuarenta segundos, después se continúa espolvoreando el yeso sobre la superficie del

agua hasta que desaparezca la capa de agua (aproximadamente veinte segundos).

La operación descrita no debe realizarse en un período de tiempo superior a cuatro minutos. Se pesa el recipiente con el yeso y el agua, con una precisión de 0,1 g (P_1).

La cantidad de yeso necesaria para saturar 100 g. de agua es igual a la diferencia $P_1 - P_0$. Normalmente se representa por la relación:

$$\frac{\text{agua}}{\text{yeso}} = \frac{100}{P_1 - P_0}$$

Notas

1. Se prevén, al menos, tres determinaciones para cada yeso, de tal modo que la diferencia admisible entre los resultados sea menor de 5 g.

El valor correspondiente al amasado a saturación será la media aritmética de los tres valores.

2. En el caso de yesos de fraguado rápido, en los que su principio sea inferior a seis minutos, el tiempo de adición del yeso al agua debe ser de tres minutos: dos minutos para la primera adición, cuarenta segundos de reposo y veinte segundos para la segunda adición.

2.1.3.3. Determinación del principio y final del fraguado.

Técnica operatoria

a) Principio del fraguado.

Se ponen, en el recipiente descrito, 100 g. de agua destilada, que se encuentre a la temperatura $20 \pm 2^\circ \text{C}$, teniendo cuidado de que no se moje la parte superior del recipiente. A continuación se espolvorea, durante dos minutos y con cuidado de evitar la formación de grumos, la cantidad de yeso correspondiente a la cantidad necesaria para la pasta preparada a saturación.

La masa se remueve lentamente con una cuchara para evitar la decantación y sin ejercer presión sobre la pared del recipiente. Cuando la pasta empieza a espesarse se preparan con la cuchara una o más galletas de unos 5 milímetros de espesor sobre las placas de vidrio.

A intervalos regulares de tiempo, cada treinta segundos, se cortan las galletas con la hoja de un cuchillo, mantenida en posición de corte vertical*. Se anota el momento en el cual los bordes del corte producido en la masa dejan de unirse por sí mismos.

El principio de fraguado es el tiempo transcurrido desde el momento en que comienza a añadirse el yeso al agua hasta que los bordes de la hendidura, producida por la hoja del cuchillo, dejan de unirse.

b) Fin del fraguado.

Después de determinar el principio del fraguado se ejerce una presión media con la yema del dedo pulgar sobre la superficie de las galletas cada treinta segundos; se anota el momento en el cual no se produce huella apreciable.

El fin del fraguado es el tiempo transcurrido desde el momento en que comienza a añadirse el yeso al agua hasta que la presión de la yema del dedo pulgar no deja huella apreciable.

2.1.4. Resistencias mecánicas a flexotracción:

2.1.4.1. Aparatos:

Moldes

Los moldes deben ser de acero duro y tener tres compartimientos iguales, cuyas dimensiones interiores serán: $40 \times 40 \times 160$ milímetros. El espesor de las paredes y del fondo debe ser igual o mayor que 10 milímetros. Las caras interiores deben ser planas, con un error menor de 0,05 de milímetro. Todas sus dimensiones deberán diferir en menos de $\pm 0,1$ de milímetro, y los ángulos serán de $90^\circ \pm 0,50$ grados sexagesimales. Los moldes deberán ser sustituidos cuando, por el uso, los defectos lleguen a suponer el doble de alguna de las tolerancias señaladas.

Máquina para los ensayos de flexión

El ensayo a flexión se realiza con ayuda de tres cilindros de acero de 10 milímetros de diámetro; dos de ellos, sobre los cuales se apoyará la probeta, estarán situados en un mismo

* Los sucesivos cortes deberán formar planos verticales y paralelos.

plano y a las distancias de 100 ó 106,7 milímetros, e irán provistos de la rótula necesaria para permitir una repartición uniforme de los esfuerzos; el tercero, equidistará de los dos primeros y se apoyará sobre la cara opuesta.

El esfuerzo se ejercerá sobre las caras laterales de la probeta, de tal forma que la superficie alisada quede en un lateral.

Durante el ensayo, la carga central debe crecer a razón de 5 ± 1 kilogramo-fuerza por segundo.

2.1.4.2. Preparación de los moldes.—Cada molde debe estar, antes de ser utilizado, perfectamente limpio y engrasado sin exceso. Si el ajuste de sus piezas no asegura una estanqueidad perfecta, se deben colmar los puntos exteriores (por ejemplo, con una mezcla de tres partes de parafina y una de colofonia)

2.1.4.3. Confección de las probetas.—La preparación de la pasta de yeso se realiza con una relación agua/yeso en peso, constante. Las cantidades han de ser tales que nos permitan preparar nueve probetas. El valor de la relación agua/yeso, en peso, es de 0,8. Se ponen 1.800 cc. de agua, cuya temperatura será de $20 \pm 2^\circ \text{C}$, en un recipiente apropiado, apartado 2.1.1, y se extiende, con la mano, sobre la superficie del agua 2.250 g. de yeso, de forma tal que en la operación se tarde dos minutos.

Tan pronto como el agua de amasado impregna completamente el yeso, se remueve con cuidado la pasta por medio de una cápsula, sin ejercer presión sobre la pared del recipiente durante un tiempo de treinta segundos para obtener una consistencia homogénea.

La pasta preparada de esa manera se vierte inmediatamente en los moldes, agitándola constantemente durante su vertido y evitando que se produzcan burbujas de aire que queden ocultas en la masa. Con objeto de evitar este inconveniente, el molde, una vez lleno, se coge por un extremo y se sacude diez veces sobre la mesa que lo soporta. El molde se llenará de forma tal que la pasta sobrepase 3 milímetros su borde.

En el momento que la pasta comienza a endurecer, se quita el material sobrante, por medio de una regla metálica, y se alisa la probeta sin ejercer presión sobre la pasta.

Pasada media hora desde el momento de iniciarse el amasado, se sacan las probetas del molde*.

2.1.4.4. Conservación de las probetas.—Una vez desmoldadas las probetas se colocan en una sala de conservación con una humedad relativa del 90 ± 5 por 100 y una temperatura de $20 \pm 3^\circ \text{C}$.

Pasadas dos horas, contadas a partir del momento en que se inició el amasado, se rompen tres probetas en la máquina de flexotracción.

Otras tres probetas se mantienen en la cámara de conservación, en las condiciones indicadas, durante cinco días, a continuación se meten en una estufa a $45-50^\circ \text{C}$ durante dos días. Pasado este tiempo se conservan en un desecador hasta que estén frías y posteriormente se someten al ensayo de flexotracción.

A los siete días se sacan las otras tres probetas de la cámara húmeda y se rompen en la máquina de flexotracción.

2.1.4.5. Método operatorio.—Las probetas confeccionadas según el apartado 2.1.4.3 y conservadas según el 2.1.4.4, se rompen en la máquina de flexotracción, aplicando una carga única ejercida en el centro del prisma, el cual debe estar apoyado sobre dos soportes que se encuentren a una distancia de 100 ó 106,7 milímetros, de tal modo que la superficie alisada a mano durante la fabricación quede en un lateral.

2.1.4.6. Resultados.—Todas las resistencias se expresan en kgf/cm^2 .

En la rotura por flexión y cuando la separación entre apoyos es de 106,7 milímetros, la resistencia a la tracción se define como igual a $0,250 P$, siendo P la carga central, en kilogramos-fuerza, que produce la rotura. Cuando la luz sea de 100 milímetros, la resistencia viene dada por el producto $0,234 P$.

Para cada edad se romperán, como mínimo, tres prismas, y se considerará que la resistencia de la pasta de yeso a flexión viene expresada por el valor medio de los resultados obtenidos.

Si hay resultados de rotura que difieren en ± 15 por 100 del valor medio, deberá ser repetido cuidadosamente el ensayo cuantas veces sea necesario para que no aparezcan probetas anómalas, o su número no represente el 5 por 100 del número de probetas de la tanda de ensayo. En este caso serán descartados los valores discrepantes en más del 15 por 100 de la media de los valores obtenidos para la tanda y se recalculará la media con el resto de los valores.

* Aquellos yesos cuyo final de fraguado sea superior a media hora se mantendrán en los moldes hasta que dicho fraguado haya terminado.

2.2. Análisis químico

2.2.1. Preparación de la muestra.—De la muestra que se recibe en el laboratorio se toma por cuarteos unos 100 g., que se muelen en un mortero de porcelana o de ágata hasta que pase por el tamiz 0,20 UNE 7050.

La molienda y el tamizado se deben realizar en un tiempo corto para evitar la acción de la humedad y del calor.

La muestra así preparada se guarda en un pesasustancias.

2.2.2. Determinación de la humedad:

2.2.2.1. Fundamento del método.—La humedad se determina por la pérdida de peso que experimenta una muestra de yeso cuando se seca a $45-50^\circ \text{C}$ hasta constancia de peso.

2.2.2.2. Técnica operatoria.—Se pesan aproximadamente 10 g. de yeso en una balanza analítica que tenga una precisión de $\pm 0,0002$ g., y se colocan en un pesasustancias ($\varnothing = 4$ a 5 cm. y $h = 3$ cm.) que previamente se haya limpiado, secado y tarado.

A continuación se mete el pesasustancias, destapado, y la tapa en una estufa con regulación automática de la temperatura, a $45 \pm 5^\circ \text{C}$, hasta peso constante.

La primera pesada debe efectuarse después de una y media horas; pasado este tiempo, se tapa el pesasustancias, se saca de la estufa y se deja enfriar en un desecador.

Se considera que el producto ha alcanzado peso constante cuando la diferencia entre dos pesadas consecutivas es menos de 0,005 g.

2.2.2.3. Expresión de los resultados.—Los resultados se expresan en tanto por ciento en peso, referido a la muestra seca.

$$\% \text{ de humedad} = 100 \cdot \frac{P_0 - P_1}{P_1}$$

en donde:

P_0 = peso inicial del yeso, en g.

P_1 = peso del yeso después de secado, en g.

Nota.—Si durante el ensayo se observa que existe un aumento de peso, es señal de que el yeso no tiene agua libre (humedad).

La diferencia entre dos determinaciones distintas no debe ser mayor de 0,1 por 100.

2.2.3. Determinación del agua combinada del sulfato cálcico:

2.2.3.1. Fundamento del método.—El agua combinada del sulfato cálcico se determina por la pérdida de peso que experimenta una muestra de yeso cuando se deshidrata totalmente por la acción del calor.

2.2.3.2. Técnica operatoria.—Se colocan en una navicilla o en un crisol de porcelana, que tenga capacidad suficiente, de 4 a 6 g. de yeso previamente desecado (apartado 2.2.2).

Se mete la navicilla o el crisol que contiene el yeso en un pesasustancias de vidrio, con tapa esmerilada, resistente a los choques térmicos, y se pesa el conjunto. A continuación se coloca la navicilla o el crisol en un horno eléctrico de regulación automática de la temperatura, a $350 \pm 30^\circ \text{C}$ hasta peso constante; para alcanzar peso constante bastan normalmente veinte minutos.

Cuando la navicilla o el crisol se sacan del horno se mete en el pesasustancias y se tapa, dejando enfriar el conjunto en un desecador. Una vez frío y restablecida la presión atmosférica en el pesasustancias, para lo cual basta con destaparlo momentáneamente y con cuidado, se pesa el conjunto mencionado.

Las pesadas se deben hacer en una balanza analítica que tenga una precisión de $\pm 0,0002$ g.

2.2.3.3. Expresión de los resultados.—Los resultados se expresan en tanto por ciento en peso, referido a la muestra original. Los cálculos se hacen de la siguiente manera:

$$\% \text{ agua combinada} = 100 \cdot \frac{P_2 - P_3}{P_3}$$

en donde:

P_2 = peso de la muestra inicial seca, en g.

P_3 = peso de la muestra inicial seca, en g.

Nota.—La diferencia entre dos determinaciones distintas no debe ser mayor de 0,1 por 100.

2.2.4. Determinación del anhídrido sulfúrico:

2.2.4.1. Fundamento del método.—El anhídrido sulfúrico se determina por precipitación del ion sulfato presente en la di-

solución clorhídrica de la muestra de yeso, con Cl_2Ba . A partir del sulfato básico precipitado, lavado, calcinado y pasado, se calcula la cantidad de anhídrido sulfúrico.

2.2.4.2. Reactivos necesarios:

- Disolución de ácido clorhídrico, 1:5.
- Disolución de cloruro bórico, al 10 por 100, en peso.
- Disolución de nitrato de plata al 0,5 por 100, que contenga aproximadamente 10 por 100, en volumen, de ácido nítrico, aproximadamente 14 N ($d = 1,39$; concentración, 63 por 100).

2.2.4.3. Técnica operatoria.—Se pesan aproximadamente 0,5 g. de la muestra, previamente desecada, en una balanza analítica que tenga una precisión de $\pm 0,0002$ g.; se ponen en un vaso de precipitado de unos 400 centímetros cúbicos de capacidad, se añaden 50 centímetros cúbicos de ácido clorhídrico diluido (1:5), se calienta a ebullición, se añaden 100 centímetros cúbicos de agua destilada hirviendo y, por último, se mantiene en ebullición la disolución resultante durante cinco minutos. Se filtra inmediatamente la disolución y se lava el residuo con agua caliente.

A continuación se hierve el filtrado y, en ebullición, se añaden lentamente, gota a gota y agitando, 20 centímetros cúbicos de la solución hirviendo de cloruro bórico, al 10 por 100. Se hierve nuevamente la disolución durante unos minutos y se deja el vaso en digestión sobre el baño de María hasta que sedimente el precipitado. Se filtra y se lava el precipitado con agua destilada caliente hasta que las aguas de lavado no den reacción de cloruro (se utiliza la disolución nítrica de nitrato de plata); se seca el precipitado en la estufa a $105-110^\circ\text{C}$ durante una hora, se calcina, en atmósfera oxidante, entre 900 y 1.000°C en un crisol, previamente tarado, y se pesa después de haberlo dejado enfriar en un desecador.

2.2.4.4. Expresión de los resultados.—Los resultados se expresan en tanto por ciento en peso, referido a la muestra original.

$$\%, \text{SO}_3 = P_5 \cdot 0,343 \cdot \frac{100}{P_4} = 34,3 \frac{P_5}{P_4}$$

siendo

- P_4 = peso de la muestra seca de yeso, en g.
 P_5 = peso del sulfato bórico calcinado, en g.

Nota.—La diferencia entre dos determinaciones distintas no debe ser mayor de 0,3 por 100.

MINISTERIO DE HACIENDA

ORDEN de 16 de febrero de 1966 por la que provisionalmente se suprime o suspende la exigencia de determinados requisitos y formalidades fiscales en la tenencia y circulación de mercancías y se reitera la prohibición de circulación, en las circunstancias que se establecen, de mercancías nacionales que ostenten distintivos en lenguas extranjeras o con vocablos en morfología no hispánica.

Ilustrísimo señor:

El tráfico de contrabando, determinante de graves perjuicios económicos y fiscales a los países, ha exigido siempre la adopción, por parte de las Administraciones, de diversas medidas para su represión. Entre ellas se encuentra el sometimiento de la tenencia y circulación de mercancías a determinados requisitos y formalidades, como son, principalmente, las guías fiscales y la imposición a los productos de signos o distintivos acreditativos de su legal importación u origen.

Es evidente que restricciones de la naturaleza indicada constituyen un doble entorpecimiento: para el comercio, la industria y la agricultura en general—y hasta para el simple particular, a veces— por el hecho de afectar sus actividades por una intervención fiscal de mayor o menor intensidad que coarta su deseable libre funcionamiento; y para las Administraciones, que deben dedicar una parte considerable de su actuación a la aplicación de normas de fisonomía más bien negativa. Lógicamente, pues, el principio fundamental que debe regir en esa materia es mantener la vigencia de aquellas medidas únicamente en función de las verdaderas necesidades de la coyuntura económico-fiscal.

Sobre la base apuntada, la Administración de la Hacienda Pública estima que, en el momento actual, de desarrollo económico acelerado, se dan las circunstancias propicias para afrontar, con gran amplitud, el problema de la tenencia y circulación de mercancías en nuestro país. Aunque en el próximo pasado varias disposiciones han eliminado la imposición de algunos signos de identificación fiscal, una variada gama de mercancías está sujeta todavía a los mismos y a otras formalidades específicas de control, en virtud de lo dispuesto principalmente en el capítulo noveno, título III, de las Ordenanzas Generales de la Renta de Aduanas, que a ese respecto, en su actual redacción, no hace sino reproducir, en buena parte, normas antiguas de la legislación, incluso ya vigentes en el siglo pasado. Tras los estudios oportunos, se ha juzgado que muchos productos podrían ser liberados totalmente de restricciones, como, por ejemplo, la plata, las especias, el cacao, los bandajes y las confecciones de tejidos. En lo que respecta a otros, ha parecido aconsejable suavizar ciertos aspectos de las actuales regulaciones, y tal ha sido el caso del café. Por fin, en lo que atañe al ganado, se ha creído pertinente dejar reducido el control a las clases y zonas del país más notablemente afectadas por el tráfico ilegal.

Se hace preciso, no obstante, poner de manifiesto que el Ministerio de Hacienda adopta las anteriores decisiones por vía de ensayo y provisionalmente mediante una dispensa de los preceptos correspondientes. Con ello, se pretende obtener la experiencia adecuada que permita en el futuro reestructurar total y definitivamente esta faceta de la acción administrativa, conservando, al propio tiempo, la facultad de poner nuevamente en pleno vigor las normas legales ahora temporalmente suprimidas o suspendidas si llegase a observarse, en cualquier momento, que su inaplicación causa un incremento significativo del contrabando de los productos afectados, situación sobre la que sólo la práctica permitirá llegar a exactas conclusiones.

Por último, y como complemento de las disposiciones precedentes, se establece una prohibición de circulación de mercancías nacionales que ostenten marcas, etiquetas u otros distintivos con expresiones redactadas en lenguas extranjeras, vivas o muertas, o con vocablos que induzcan a dudas por no ajustarse a la normal morfología de las lenguas hispánicas, cuando no presenten dichos distintivos simultáneamente el nombre del fabricante español y el punto de fabricación en nuestro país. No supone novedad alguna en la legislación esta medida. Se aclara, sin embargo, el alcance de lo ya vigente y el procedimiento sancionador a que podrá dar lugar su incumplimiento. El momento en que se suprimen para las mercancías nacionales los signos de identificación fiscal, se ha considerado imprescindible fijar una clara y tajante distinción, en su aspecto externo, entre las mercancías extranjeras y las españolas, a efectos de facilitar la acción investigadora de la Hacienda Pública en su labor de represión del contrabando, evitando confusionismos y posibles maniobras ilícitas por la introducción en los circuitos comerciales de productos de origen e identificación ambiguos, todo ello, obviamente, con independencia de lo que, en materia extrafiscal, disponga la legislación en vigor.

En virtud de cuanto queda expuesto, este Ministerio, haciendo uso de las facultades que le concede el artículo 13 de las Ordenanzas Generales de la Renta de Aduanas y el caso segundo del artículo noveno de la Ley de Contrabando, ha acordado disponer:

Primero.—Queda en suspenso el requisito de imposición de marchamo de adeudo para justificar las legales tenencia o circulación de las mercancías extranjeras importadas a que se refiere la prevención primera del artículo 280 de las Ordenanzas Generales de la Renta de Aduanas, con excepción de las siguientes, que continuarán sujetas a tal requisito:

a) Los tejidos, en pieza o en corte, de seda natural, lana y fibras sintéticas o artificiales, así como los de mezclas de cualesquiera de estas materias entre sí o con otra fibra textil, en cualquier proporción.

b) Los encajes, tules, blondas, entredoses, tiras bordadas; puntillas lisas, bordadas o labradas, y pasamanería en general, cuando su anchura sea superior a 5 centímetros, de cualquier fibra o mezcla de fibras textiles.

c) Las pieles de todas clases, cuando hayan recibido un tratamiento superior al simple curtido, excepto las de bovinos, ovinos, caprinos, equinos—caballos, mulas y asnos—, porcinos, conejo, liebre, perro y gato y los desperdicios y retales sin coser de cualesquiera pieles (incluidas la cabeza, patas y colas). No obstante, seguirán sometidas al marchamo, entre las pieles de ovino, las de astracán o caracul y las de corderos de Indias, China, Mongolia y Tibet, y, entre las de caprino, las de cabra, cabritilla y cabrito de Yemen, Mongolia y Tibet, siempre que, asimismo, presenten tratamiento superior al simple curtido.

d) Las prendas de vestir, incluso sus piezas sueltas, clasificadas en la partida 43.03. de los Aranceles de Aduanas.