

CÓDIGO INTERNACIONAL DE PRÁCTICAS TAPONERAS

VERSION 5 | 2006



PRESENTACIÓN	6
A. DEFINICIONES.....	8
A.1. DEFINICIONES RELACIONADAS A LOS PRODUCTOS	8
A.2. DEFINICIONES DE INTERPRETACIÓN:	10
B.1. PRÁCTICAS GENERALES OBLIGATORIAS	11
B.2. PRÁCTICAS Y TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS	13
I. PREPARACIÓN DEL CORCHO	13
1. RECEPCIÓN DEL CORCHO.....	13
2. ALMACENADO DE LAS PLANCHAS	13
3 PRIMER COCIDO.....	14
4 ESTABILIZACIÓN DESPUÉS DEL COCIDO.....	14
5 ESCOGIDO DE LAS PLANCHAS	15
6 ALMACENADO DE LAS PLANCHAS	15
7 ALMACENADO DEL CORCHO DE TRITURACIÓN	15
8 TRANSPORTE DE LAS PLANCHAS, PACAS/FARDOS DE CORCHO O DEL CORCHO DE TRITURACIÓN.....	15
II. FABRICACIÓN DE DISCOS DE CORCHO NATURAL.....	17
1. ALMACENADO DEL CORCHO PREPARADO	17
2. SEGUNDO COCIDO	17
3. REBANEEO	17
4. LAMINADO DEL CORCHO Y ESPALDADO	18
5. PICADO.....	18
6. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL DE LOS DISCOS	18
7. ESCOGIDO DE DISCOS	18
8. PLAN DE CONTROL	19
9. ALMACENADO DE ARANDELAS	19
10. RECUENTO Y EMBALAJE.....	19
11. TRANSPORTE DE LOS DISCOS.....	20
III. FABRICACIÓN DE TAPONES EN CORCHO NATURAL.....	21
1. ALMACENADO DEL CORCHO PREPARADO	21
2. SEGUNDO COCIDO	21
3. FABRICACIÓN.....	21
3.1 PARA PICADO	21
3.1.1 REBANEEO	21
3.1.2 PICADO	22
3.2 A PARTIR DE CUADRADOS DE CORCHO NATURAL	22
3.2.1 REBANEEO PARA LOS CUADRADOS.....	22
3.2.2 PREPARACIÓN DE CUADRADOS	23
3.2.3 TORNEADO DE LOS CUADRADOS.....	23
4. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL	23

5. PLAN DE CONTROL	23
6. ALMACENADO DE LOS TAPONES.....	24
7. RECUENTO Y EMBALAJE.....	24
8. TRANSPORTE DE LOS TAPONES	24
IV. FABRICACIÓN DE TAPONES MULTIPIEZA PARA VINOS TRANQUILOS, VINOS DE AGUJA, CERVEZA Y SIDRA.....	26
1. REBANEO.....	26
2. LAMINADO DEL CORCHO.....	26
3. PREPARACIÓN DE LAS PIEZAS	26
4. PEGADO DE LAS PIEZAS	26
5. PICADO.....	27
6. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL DE LOS TAPONES.....	27
7. PLAN DE CONTROL	27
8. ALMACENADO DE LOS TAPONES.....	28
9. RECUENTO Y EMBALAJE.....	28
10. TRANSPORTE DE LOS TAPONES	28
V. FABRICACIÓN DE TAPONES CABEZUDOS DE CORCHO NATURAL Y MULTIPIEZA, PARA VINOS TRANQUILOS, LICORES Y OTRAS BEBIDAS ALCOHOLICAS	29
1. FABRICACIÓN DE LOS CUERPOS.....	29
2. REDONDEO DEL PERFIL Y BISELADO	29
3. ALMACENADO DE LOS TAPONES.....	29
4. RECUENTO Y EMBALAJE.....	30
5. TRANSPORTE DE LOS TAPONES	30
VI. FABRICACIÓN DE GRANULADOS.....	31
1. CONTROL DE RECEPCIÓN DEL CORCHO DE TRITURACIÓN	31
2. ALMACENADO DEL CORCHO DE TRITURACIÓN	31
3. TRITURACIÓN.....	31
4. GRANULACIÓN.....	31
5. ALMACENADO DE LOS GRANULADOS.....	32
6. TRANSPORTE DE LOS GRANULADOS	32
VII. FABRICACIÓN DE TAPONES DE CORCHO AGLOMERADO PARA VINOS TRANQUILOS, VINOS DE AGUJA, CERVEZA Y SIDRA.....	33
1. CONTROL DE RECEPCIÓN DEL GRANULADO	33
2. ALMACENADO DE LOS GRANULADOS.....	33
3. AGLOMERACIÓN DE LOS MANGOS/TAPONES	33
4. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL	34
5. PLAN DE CONTROL	34
6. ALMACENADO DE LOS MANGOS/TAPONES	34
7. RECUENTO Y EMBALAJE.....	35
8. TRANSPORTE DE LOS MANGOS/TAPONES	35
VIII. FABRICACIÓN DE TAPONES EN CORCHO AGLOMERADO NUEVA GENERACIÓN PARA VINOS TRANQUILOS, VINOS DE AGUJA, CERVEZA Y SIDRA.	36

1. CONTROL DE RECEPCIÓN DEL GRANULADO	36
2. ALMACENADO DE LOS GRANULADOS.....	36
3. MEJORA DE LA NEUTRALIDAD ORGANOLÉPTICA	36
4. AGLOMERACIÓN	36
5. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL	37
6. PLAN DE CONTROL	37
7. ALMACENADO DE LOS TAPONES.....	37
8. RECUENTO Y EMBALAJE.....	38
9. TRANSPORTE DE LOS TAPONES	38
IX. FABRICACIÓN DE TAPONES EN CORCHO AGLOMERADO CON DISCOS DE CORCHO NATURAL PARA VINOS TRANQUILOS, VINOS DE AGUJA, CERVEZA Y SIDRA.....	39
1. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS DISCOS Y DE LOS MANGOS AGLOMERADOS.....	39
2. ALMACENADO DE LOS DISCOS Y DE LOS MANGOS AGLOMERADOS.....	39
3. PEGADO DE LOS DISCOS	39
4. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL	39
5. PLAN DE CONTROL	40
6. ALMACENADO DE LOS TAPONES.....	40
7. RECUENTO Y EMBALAJE.....	40
8. TRANSPORTE DE LOS TAPONES	41
X. FABRICACIÓN DE TAPONES EN CORCHO AGLOMERADO CON DISCOS DE CORCHO NATURAL PARA VINOS ESPUMOSOS Y VINOS GASIFICADOS.	42
1. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS DISCOS Y DE LOS MANGOS AGLOMERADOS.....	42
2. ALMACENADO DE LOS DISCOS Y DE LOS MANGOS AGLOMERADOS.....	42
3. PEGADO DE LOS DISCOS	42
4. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL	42
5. PLAN DE CONTROL	43
6. ALMACENADO DE LOS TAPONES.....	43
7. RECUENTO Y EMBALAJE.....	43
8. TRANSPORTE DE LOS TAPONES	44
XI. TERMINACION DE TAPONES	45
1. LAVADO	45
1.1. LAVADO EN GENERAL	45
1.2. ACLARADO CON AGUA.....	45
1.3. LAVADO CON PERÓXIDOS.....	45
1.4. LAVADO CON ÁCIDO SULFÁMICO.....	45
1.5. LAVADO CON METABISULFITO.....	45
2. SECADO	46
3. COLMATADO	46
3.3. COLMATADO EN BASE SOLVENTE:.....	46
3.4. COLMATADO CON COLAS EN BASE ACUOSA.....	47
4. REVESTIMIENTO TEÑIDO	47

4.3. REVESTIMIENTO TEÑIDO EN BASE SOLVENTE	47
4.4. REVESTIMIENTO TEÑIDO EN BASE ACUOSA.....	48
5. ESCOGIDO DE LOS TAPONES	49
6. MARCADO	49
7. PARAFINADO	50
8. SILICONADO	50
9. PEGADO DE LAS CABEZAS	50
10. PLAN DE CONTROL	51
11. ALMACENADO DE LOS TAPONES.....	51
12. RECUENTO Y EMBALAJE	52
13. TRANSPORTE DE LOS TAPONES:	52
XII. TERMINACIÓN DE TAPONES EN CORCHO AGLOMERADO CON DISCO DE CORCHO NATURAL PARA VINOS ESPUMOSOS Y VINOS GASIFICADOS	53
1. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS TAPONES.....	53
2. ALMACENADO DE LOS TAPONES.....	53
3. ESCOGIDO DE LOS TAPONES	53
4. MARCADO	53
5. PARAFINADO	54
6. SILICONADO	54
7. PLAN DE CONTROL	54
8. ALMACENADO DE LOS TAPONES.....	55
9. RECUENTO Y EMBALAJE	55
10. TRANSPORTE DE LOS TAPONES	55
C ANEXOS	57
C.1. MATERIALES INDICADOS PARA EVITAR EL CONTACTO DEL CORCHO CON EL SUELO (TIERRA).....	57
C.2. PARÁMETROS DE LAS AGUAS UTILIZADAS EN LA PREPARACIÓN DEL CORCHO Y EN LA FABRICACIÓN Y TERMINACIÓN DE LOS TAPONES.	58
C.3. LISTADO DE LOS MÉTODOS NORMALIZADOS PARA EL MUESTREO Y EL ANÁLISIS DE LAS AGUAS.....	59
C.4. LISTADO DE NORMAS INTERNACIONALES APLICABLES AL CORCHO Y A LOS TAPONES...60	
C.5. LISTADO DE LA LEGISLACIÓN EUROPEA Y RESOLUCIONES DEL CONSEJO DE EUROPA APLICABLES A LOS TAPONES.....	62

PRESENTACIÓN

La evolución técnica y tecnológica desde 1996, año de la publicación de la 1ª edición del Código Internacional de las Prácticas Taponeras (CIPT), ha conducido a varias revisiones de este documento, manual de referencia para nuestra profesión.

Los progresos realizados por el conjunto de la industria, incluso las empresas que se encuentran fuera de Europa (ej. Marruecos) constituyen una prueba innegable de la fuerte influencia de este referencial en la evolución permanente de los procesos de preparación, fabricación, acabado y control de los productos.

Por otra parte, el cambio de comportamiento del mercado vinícola a demostrado a la industria del tapón de corcho que las ganancias reales y de imagen obtenidas con la introducción del CIPT y del Sistema de Auditoría destinado a su aplicación (Systecode) imponen una permanente movilización en la búsqueda de nuevos métodos técnicos y tecnológicos, utilizando recursos cualificados, donde las nuevas tecnologías tiene una posición significativa.

La profesión del corcho se ha innovado gracias a la inversión de las sociedades en el seguimiento de las recomendaciones del CIPT conjuntamente con la introducción de nuevos métodos de control en los procesos de fabricación y terminación de los productos listos para su empleo.

La situación impuesta por la globalización y la economía mundial a nivel de los informes comerciales, presenta, cada día, retos que demandan respuestas y acciones concretas como esta 5ª edición del CIPT.

EL TAPÓN DE CORCHO. LA REFERENCIA DE LOS CONSUMIDORES Y LA ECOLOGÍA

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos hasta ahora con la aplicación del CIPT se constata que el mercado reconoce que el Sistema de Auditoría - SYSTECODE, administrado por un Organismo Internacional independiente, es una herramienta indispensable y muy positiva para el resultado del tapón corcho. Así pues, la CE Liège está decidida a mantener un esfuerzo permanente para que este sistema siga respondiendo a las exigencias de los usuarios y consumidores.

Es indiscutible que el corcho es una materia prima renovable y ecológica, permitiéndole tener la amplia preferencia de los consumidores en todo el mundo.

El alcornocal situado en la cuenca mediterránea constituye hoy día una importante barrera del avance de la desertización y es también uno de los más ricos ecosistemas donde sobreviven especies animales raras que corren el riesgo de desaparecer.

Esta dicotomía entre la defensa del alcornocal y la existencia de un Código de Progreso para la utilización adecuada del corcho demuestra, de forma notable, que es posible asegurar la explotación de una materia prima sin cuestionar su mantenimiento y durabilidad y la supervivencia de los ecosistemas que comparten el mismo espacio. Es necesario no olvidar que es el tapón de corcho y su consumo los que permiten garantizar el desarrollo sostenible del alcornocal.

Igualmente, es necesario destacar que la industria del corcho utiliza casi en su totalidad los subproductos obtenidos de la fabricación de los tapones como materia prima para la obtención de otros productos o como combustible (ej. el polvo de corcho), lo que le permite no producir residuos.

LA NUEVA EDICIÓN

Al seguir una estrategia de progreso, la presente edición incluye ejes de actualización que consisten en la introducción de nuevas terminologías, de una estructura más accesible a los lectores y que pasa, obviamente, por un aumento de las exigencias en las Prácticas Obligatorias así como por la inclusión de nuevas Recomendaciones C.E.Liège.

La terminología procede de la revisión de la Norma ISO 633 que ha racionalizado de otras normas existentes; por consiguiente, el sector puede disponer en adelante de un instrumento de trabajo más adecuado a la necesidad de su actividad diaria.

La nueva estructura resalta la separación entre las fases de la Preparación del Corcho, de la Fabricación de Granulados, de la Fabricación de los Tapones y Discos y del Acabado, lo que facilita el acceso a cada punto del proceso.

Las modificaciones introducidas en el texto, en lo concerniente a las cuestiones técnicas, pretenden responder al progreso tecnológico y a las exigencias actuales, teniendo como objetivo que el CIPT se presenta al mercado y a la profesión como una herramienta importante de comunicación de la evolución del sector.
















Debe destacarse también la referencia a la Resolución nº AP (2004) del Consejo de Europa, sobre los productos de corcho en contacto con productos alimenticios, así como a las Directivas Europeas.
















En un mundo en constante transformación, la nueva edición del CIPT tiene por objeto ser la fuente de conocimiento técnica y tecnológica de una industria preocupada de presentarse de una manera transparente a los usuarios, distribuidores y consumidores, con la garantía por supuesto del SISTEMA DE ACREDITACIÓN DEL CIPT (SYSTECODE).

A. DEFINICIONES

A.1. DEFINICIONES RELACIONADAS A LOS PRODUCTOS *

Las palabras de la siguiente lista están en orden alfabético ; la correspondencia entre estas palabras en los diferentes idiomas está dado por el número situado justo antes.

- 21 **Bornizo:** Corcho que proviene de la primera pela del tronco y de las ramas. 
- 30 **Broca:** Máquina que sirve para perforar las laminas de corcho y que utiliza un sistema de gubias de diámetro correspondiente al de los discos a fabricar. 
- 15 **Corcho “enrasado”:** Corcho preparado no clasificado. 
- 17 **Corcho crudo:** Corcho bornizo o de reproducción que no ha sido sometido a tratamiento alguno después de la pela. 
- 19 **Corcho de reproducción:** Corcho formado después de la pela del bornizo 
- 20 **Corcho de trituración:** Recortes resultantes de la preparación del corcho y/o de su transformación por corte. 
- 22 **Corcho preparado:** Corcho de reproducción que ha sufrido los procesos de cocción, aplanamiento, escogido y, eventualmente, recortado (comúnmente designado como corcho “enrasado” y “clasificado”) 
- 16 **Corcho taponable:** Corcho apto para su transformación en la industria taponera. 
- 23 **Corcho triturado:** Fragmentos de corcho de dimensiones varias, obtenidos por trituración y/o despedazamiento del corcho o **forjado por corte.** 
- 24 **Corcho verde:** Corcho que, del lado del vientre, cuando el corcho es fresco, está formado de células que presentan un aspecto traslucido ya que contienen aún agua de formación. En el secado estas células se contraen más que el tejido suberoso adyacente lo que da lugar a deformaciones del corcho. 
- 11 **Disco o arandela:** Pieza cilíndrica en corcho natural, de espesor y diámetro variables, fabricada por recorte en sentido perpendicular a las capas de crecimiento de la plancha. 
- 12 **Fardo:** Agrupación de planchas de corcho preparado por clase visual y grosor. 
- 13 **Granulado:** Fragmento de corcho de dimensiones varias, obtenido por trituración y/o recorte del corcho preparado o de la fabricación de tapones o discos clasificados por granulometría y densidad. La granulometría puede variar entre 0,25 y 8 mm. 
- 14 **Lenticelas:** Canales o poros que tienen la función de permitir y regularizar los intercambios gaseosos indispensables entre los tejidos del árbol y el medio exterior. 
- 29 **Mancha amarilla:** Mancha de color amarillento que puede aparecer sobre la espalda de las planchas de corcho y eventualmente produce una decoloración del tejido superior, pudiendo desarrollar un olor característico. 

- 25 **Mango:** Cilindro en corcho natural o en corcho aglomerado de una o de varias piezas, sobre el cual se pegan uno o más discos a una o sobre las dos extremidades. 
- 27 **Plancha:** Corcho crudo o preparado cuya calidad y calibre permiten su transformación por perforación o picado. 
- 1 **Rebanada:** Pieza obtenida a partir del corcho preparado por recorte siguiendo el eje radial y sobre el grosor, y cuya forma es un paralelepípedo rectangular. 
- 28 **Refugo:** Corcho de reproducción de calidad inferior, no apto para la transformación en tapón por perforación o picado. 
- 7 **Tapón aglomerado con disco en corcho natural para vinos espumosos, vinos de aguja, vinos gasificados, sidra y cerveza:** Tapón aglomerado de corcho con uno o más discos de corcho natural sobre el mismo extremo. 
- 6 **Tapón aglomerado con disco(s) en corcho natural para vinos tranquilos y de aguja:** Tapón constituido por un mango en corcho aglomerado y por uno o dos discos de corcho natural pegado(s) sobre uno o los dos extremos. 
- 3 **Tapón aglomerado extrusionado:** Tapón obtenido por aglutinación de granulado de corcho con sustancias ligantes mediante un procedimiento de extrusión, con granulometría comprendida entre 0,25 y 8 mm. 
- 4 **Tapón aglomerado moldeado:** Tapón obtenido por aglutinación de granulado de corcho con sustancias ligantes mediante un procedimiento de moldeo, con granulometría comprendida entre 0,25 y 8 mm. 
- 5 **Tapón aglomerado nueva generación:** Tapón obtenido por aglutinación de granulado de corcho con sustancias ligantes mediante un procedimiento de moldeo, compuesto de al menos 51% (en peso) de granulado de corcho con granulometría comprendida entre 0,25 y 8 mm y preparado mediante procedimiento destinado a mejorar la neutralidad organoléptica y que puede incluir materiales sintéticos expandidos. 
- 8 **Tapón cabezudo:** Tapón natural, natural colmatado, compuesto o aglomerado, cuyo cuerpo cilíndrico o cónico, tiene un diámetro inferior al de la cabeza.
Nota: Cuando la cabeza no esté constituida de la misma materia que el cuerpo, el tipo de material utilizado debe precisarse (por ejemplo, tapón con cabeza de madera, con cabeza de plástico). 
- 9 **Tapón multipiezas:** Tapón constituido por dos piezas en corcho natural pegadas. 
- 2 **Tapón:** Producto obtenido a partir del corcho natural y/o del corcho aglomerado, constituido por una o más piezas y destinado a asegurar la estanqueidad de las botellas u otros recipientes y a preservar su contenido. 
- 10 **Taponera:** Industria de transformación del corcho en tapones para vinos tranquilos, de aguja, espumosos, bebidas gasificadas, sidras, cervezas y espirituosos. 
- 26 **Trozo de corcho:** Piezas de corcho bornizo o de reproducción cuya superficie es inferior a 400 cm². 
- 18 **Zapatas:** Parte del corcho situada en la base del tronco.
Nota: Lo que se califica como "calços" en Portugal y "liège de pieds" en Francia. 

A.2. DEFINICIONES D'INTERPRETACIÓN

Prácticas Obligatorias: Normas correspondientes a las buenas prácticas de los profesionales corcheros y taponeros.

Recomendación C.E.Liège: Práctica de progreso que mejora las prácticas obligatorias

Informe técnico de validación: Conjunto de elementos de prueba que permiten garantizar la eficacia de una operación según parámetros concernientes a funcionalidad, inocuidad, características alimentarias del producto y seguridad, economía y respeto del medioambiente.

Actividad: Procedimientos industriales para la obtención de un producto.

Operación: Etapa que integra una actividad.

Preparación: Procedimiento de transformación del corcho curdo en materia prima utilizable por la industria taponera.

Fabricación: Conjunto de las operaciones que transforman la materia prima en un producto en bruto.

Acabado: Conjunto de las operaciones que transforman un tapón en bruto en un tapón listo para su empleo.

B. PRÁCTICAS Y TRATAMIENTOS

B.1. PRÁCTICAS GENERALES OBLIGATORIAS

1.1. El Organismo Internacional es el único responsable de la realización de la auditoría y de la eventual concesión del certificado de conformidad. El certificado es el único documento que prueba que las sociedades auditadas trabajan conforme al CÓDIGO.

1.2. Los proveedores y los subcontratistas deben tener el certificado de conformidad al CÓDIGO.

1.3. La empresa debe disponer de registros para proveedores, subcontratistas y suministro para cada actividad o operación que ésta realice, por clase de producto.

1.4. Los registros deben indicar la fecha de entrada de la materia prima o de los productos en estado bruto, número de la factura o del albarán de entrega, nombre del proveedor o del subcontratista y las cantidades concernientes.*

1.5. La empresa debe disponer de los registros que certifiquen la conformidad con el CÓDIGO y actualizarlos cada vez que sea necesario. Estos registros serán conservados durante al menos un año.

1.6. La empresa debe disponer de fichas técnicas de los productos químicos utilizados en la producción de tapones, que certifiquen que son conformes a las reglamentaciones para los materiales en contacto con los productos alimentarios (Reglamento CE nº 1935 de 27 de octubre de 2004 y Resolución del Consejo Europeo AP (2004) 2 para tapones de corcho en contacto con productos alimentarios) y con la legislación del país importador)

1.7. La empresa debe disponer de fichas técnicas de los lubricantes y productos de limpieza utilizados en contacto con el corcho y que certifiquen que son conformes a las reglamentaciones para los materiales en contacto con los productos alimentarios (Reglamento CE nº 1935 de 27 de octubre de 2004 y Resolución del Consejo Europeo AP (2004) 2 para tapones de corcho en contacto con productos alimentarios) y con la legislación del país importador)

1.8. Los productos químicos utilizados y sus embalajes deben:*

1.8.1. Estar correctamente identificados;

1.8.2. Indicar la fecha límite de utilización y no ser utilizados después de esta fecha;

1.8.3. Estar en buen estado de conservación;

1.8.4. Respetar las condiciones de almacenado indicadas por el fabricante.

1.9. La empresa no utilizará productos con halógenos activos en la transformación del corcho e incluyendo a los productos utilizados para la limpieza de las instalaciones de producción.

1.10. La empresa debe disponer y aplicar las instrucciones de trabajo escritas para cada operación.

1.11. Se admitirá toda innovación técnica, con tal que el procedimiento se valide por una entidad competente (externa o interna). Los documentos de validación correspondientes deben constituirse.*

1.12. Todo nuevo producto (conforme a las condiciones generales del CÓDIGO) será admitido, con tal que se valide por una entidad competente (externa o interna). Los documentos de validación producidos deben constituirse.

1.13. La empresa debe disponer de un plan de limpieza de sus instalaciones y aplicarlo.

1.14. Está prohibido fumar y comer, en el lugar de trabajo.

1.15. Está prohibido beber otra cosa que no sea agua, en el lugar de trabajo.

1.16. Las prohibiciones enunciadas en los artículos precedentes deben estar señaladas de forma bien visible.

- 1.17. Los trabajadores deber estar protegidos con el equipo de protección individual adaptados a su tarea.
- 1.18. Las instalaciones de colmatado y las instalaciones para el revestimiento teñido en base orgánica deben tener sistemas de extracción del aire y protegidas por sistemas antideflagrantes.
- 1.19. Está prohibido utilizar palets de madera tratados con productos clorados o tribromophenol o bromuro de metilo. Nota informativa : Los palets tratados por tratamiento térmico (marca HT) se atienen a estas exigencias.
- 1.20. Está prohibido utilizar vehículos con motor de explosión en el interior de los locales cerrados.
- 1.21. No debe haber tapones o discos por el suelo
- 1.22. Cuando los contenedores de los tapones lavados y/o de los discos sean apilados. Sus fondos no deben estar en contacto con los tapones y/o los discos de los contendores inferiores.
- 1.23. Los contenedores de los tapones, de los discos y de otros productos de corcho deben estar limpios y secos.
- 1.24. Los embalajes en cartón u otros deben estar separados físicamente de los tapones y discos, por una distancia de un metro o por un elemento rígido adecuado, que impide el contacto.
- 1.25. El corcho para la industria taponera será corcho de reproducción que tendrá al menos 9 años de crecimiento.
- 1.26. Está prohibido la utilización de corcho quemado.
- 1.27. El corcho afectado de mancha amarilla debe descartarse en cuanto se detecte, sin importar que la fase sea la de preparación o la de transformación.
- 1.28. Está prohibido transportar corcho o productos de corcho con productos olorosos.
- 1.29. La empresa demostrará que la tinta utilizada para el marcado de los tapones se ajusta a la legislación sobre metales pesados
- 1.30. La empresa garantizará la trazabilidad de los tapones listos para el empleo del proveedor al cliente.

B.2. PRÁCTICAS Y TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS

I. PREPARACIÓN DEL CORCHO

1. RECEPCIÓN DEL CORCHO

1.1. Definición: Procedimientos a seguir por la empresa para la recepción del corcho



1.2. Objetivo: Asegurar la trazabilidad del corcho y la separación de las zapatas y del corcho afectado de mancha amarilla.

1.3. Prácticas Obligatorias:

1.3.1 El industrial registrará la entrada de los lotes de corcho, precisando el año de la saca y la información relativa a las prácticas generales obligatorias [\(Véase B.1.1.4\)](#) *

1.3.2 Los corchos procedentes de campañas diferentes se separarán claramente y se identificarán en el patio;

1.3.3. Las zapatas, el corcho afectado de mancha amarilla y el corcho quemado no deben ser empleados para la fabricación de tapones, discos y granulados;

1.3.4. Cuando el corcho afectado de mancha amarilla no sea detectado antes del almacenado, pero sí más tarde, en el proceso de transformación, éste se descartará inmediatamente;

1.4. Recomendación C.E. Liège :

Las zapatas, el corcho afectado de mancha amarilla [\(Véase A.1.\)](#) * y el corcho quemado que lleguen al proceso de preparación deben ser separados y colocados en una zona claramente identificada del patio, reservada para corchos no aptos para la industria taponera (Este corcho puede provocar alteraciones organolépticas).

2. ALMACENADO DE LAS PLANCHAS

2.1. Definición: Periodo durante el cual las planchas de corcho se mantienen en el exterior antes de someterse al primer cocido.

2.2. Objetivo: Estabilización de la materia prima.

2.3. Prácticas Obligatorias:

2.3.1. Evitar la presencia de animales domésticos cerca del corcho apilado o amontonado;

2.3.2. El corcho será almacenado sobre un terreno en pendiente y/o drenado para facilitar la salida de las aguas;

2.3.3. Eliminar el contacto de las planchas con la tierra así como con los charcos de agua;

2.3.4. Apilar únicamente sobre un suelo formado por materiales indicados en el Anexo C1;

2.3.5. El corcho debe estar:

2.3.5.1. Ya sea en pilas construidas de forma rectangular;

2.3.5.2. Ya sea amontonado, pero siempre dispuesto de tal modo que facilite la circulación del aire;

2.3.6. El tiempo de secado de las planchas no podrá ser inferior a 6 meses después de la saca.

2.4. Recomendaciones C.E. Liège :

2.4.1. Disponer el corcho amontonado/apilado con una anchura a lo sumo de 6 metros, con una distancia entre ellos de al menos 2 metros, una altura que permita la circulación del aire, con la longitud perpendicular al viento dominante y sobre un suelo en pendiente (o la pila levantada).



2.4.2 El tiempo de secado debe durar hasta el fin del invierno siguiente a la saca.

3. PRIMER COCIDO

3.1. Definición: Inmersión de las planchas de corcho en agua limpia hirviendo.

3.2. Objetivo: Limpiar el corcho, extraer las sustancias hidrosolubles, aumentar el espesor y mejorar la flexibilidad y la elasticidad del corcho.

3.3. Prácticas obligatorias:

3.3.1. Separar, antes del cocido, el corcho afectado de mancha amarilla y las zapatas que no se detectaron con anteriormente.

3.3.2. Separar antes del cocido el corcho verde.

3.3.3. El industrial colocará un contador de agua justo a la entrada de las aguas en la caldera

3.3.4. Cocción durante al menos 1 hora a una temperatura del agua próxima a los 100°C.

3.3.5. Cambiar regularmente las aguas de cocción, al menos 1 vez por semana en funcionamiento continuo y después de cada parada de dos días.

3.3.6. Limpieza de las calderas después de cada cambio de las aguas de cocción.

3.3.7. El industrial tendrá un registro del consumo de agua correspondiente a todos los cambios.

3.3.8. Utilizar agua limpia en conformidad con la Directiva Europea 98/83 para los parámetros indicados en el Cuadro I y con el Anexo C2 de este CÓDIGO para los parámetros del Cuadro II.

3.3.9. El industrial hará, al menos un vez al año, el análisis de las aguas destinadas a la caldera.

3.3.10. En el caso de utilización de agua procedente de la red pública, el análisis para los parámetros del Cuadro I del Anexo C2, indicados en el artículo anterior, puede ser sustituido por la presentación de un informe de ensayo de la red pública.

3.3.11. La extracción de las muestras de agua debe ser realizada por el laboratorio encargado de su análisis.

3.4. Recomendaciones C.E.Liège:

3.4.1. Mantener las planchas cocidas en lugar cubierto, limpio y aireado.

3.4.2. Tratar los efluentes.

4. ESTABILIZACIÓN DESPUÉS DEL COCIDO

4.1. Definición: Periodo comprendido entre el cocido y el escogido de las planchas.

4.2. Objetivo: Aplanar las planchas, dejar al corcho secarse hasta alcanzar una consistencia y una humedad homogénea que permita el recortado.

4.3. Prácticas Obligatorias:

4.3.1. Evitar la presencia de animales domésticos cerca del corcho;

4.3.2. Colocar únicamente sobre un suelo formado por los materiales indicados en el Anexo C1;

4.3.3. Evitar un secado rápido y la utilización inmediata;

4.4. Recomendaciones C.E. LIÈGE:

4.4.1 Estabilización entre 1 semana y como máximo 4 semanas, para alcanzar una humedad de 16 ± 4 %;

Nota: Sí el cocido no se ha efectuado por este método (tradicional), el tiempo de estabilización podrá ser inferior a una semana.



4.4.2. Almacenar en un lugar/galpón limpio, cubierto y aireado.

5. ESCOGIDO DE LAS PLANCHAS

5.1. Definición: Separación del corcho taponable según el espesor y la calidad (aspecto visual).

5.2. Objetivo: Clasificación del corcho en función de su utilización.

5.3. Prácticas Obligatorias:

5.3.1. Separar las planchas con corcho verde, en el momento de la preparación y almacenarlas en una zona del patio claramente indentificada;

5.3.2. Formar lotes de planchas de corcho definidos en calibre y en calidad (aspecto visual);

5.3.3. No utilizar corcho verde en la industria taponera, ni en la fabricación de disco y granulados para la fabricación de tapones.

6. ALMACENADO DE LAS PLANCHAS

6.1. Definición: Periodo que sigue al escogido de las planchas

6.2 Objetivo: Conservar las características del corcho en su transformación, evitando alteraciones.

6.3. Prácticas Obligatorias:

6.3.1. Almacenar únicamente sobre un suelo formado por los materiales indicados en el Anexo C1;

6.3.2. Si el corcho afectado de mancha amarilla no se detectó antes, se separará inmediatamente;

6.3.3. Evitar la presencia de animales domésticos cerca del corcho;

6.4. Recomendaciones C.E. Liège:

6.4.1. Almacenar las planchas y los fardos en lugar cubierto, limpio y aireado

7. ALMACENADO DEL CORCHO DE TRITURACIÓN

7.1. Definición: Periodo previo a la trituración

7.2. Objetivo: Evitar las alteraciones del corcho de trituración

7.3. Prácticas Obligatorias :

7.3.1. Almacenar el corcho de trituración en un lugar limpio y aireado y sin olores;

7.3.2. Almacenar el corcho de trituración sin contacto con la tierra, sobre un suelo formado por los materiales indicados en el Anexo C1;

7.3.3. Evitar la presencia de animales domésticos cerca del corcho

7.4. Recomendaciones C.E. Liège :

7.4.1. Almacenar el corcho de trituración bajo cubierta.

8. TRANSPORTE DE LAS PLANCHAS, PACAS/FARDOS DE CORCHO O DEL CORCHO DE TRITURACIÓN

8.1. Definición: Transporte de las planchas, o pacas/fardos de corcho, o el corcho de trituración del lugar de preparación.

8.2. Objetivo: Garantizar la protección de las planchas, o pacas/fardos de corcho, o el corcho de trituración, con el fin de evitar contaminaciones.



8.3. Prácticas obligatorias:

8.3.1. El fabricante debe verificar la limpieza de los camiones y/o contenedores, así como la ausencia de olores antes de la carga de las planchas, pacas/fardos de corcho, o el corcho de trituración;

8.3.2. No transportar las planchas, pacas/fardos de corcho, o el corcho de trituración con productos que puedan contaminar el corcho;

8.4. Recomendaciones C.E.Liège:

8.4.1. Los camiones cargados con las planchas, pacas/fardos de corcho, o corcho de trituración deben estar cubiertos.

II. FABRICACIÓN DE DISCOS DE CORCHO NATURAL

1. ALMACENADO DEL CORCHO PREPARADO

1.1. Definición: Periodo previo a la transformación en discos.

1.2. Objetivo: Conservar las características del corcho en su transformación, evitando alteraciones del corcho preparado.

1.3. Prácticas Obligatorias:

1.3.1. Almacenar únicamente sobre un suelo formado por los materiales indicados en el Anexo C1.

1.4. Recomendaciones C.E.Liège:

1.4.1 Almacenar las planchas y los fardos bajo lugar cubierto, limpio y aireado.



2. SEGUNDO COCIDO

2.1. Definición: Inmersión de las planchas de corcho preparado en agua limpia hirviendo.

2.2. Objetivo: Flexibilizar el corcho

2.3. Prácticas Obligatorias:

2.3.1. Utilizar agua limpia en conformidad con la Directiva Europea 98/83 para los parámetros indicados en el Cuadro I y con el Anexo C2 de este CÓDIGO para los parámetros del Cuadro II.

2.3.2. El industrial hará, al menos, una vez al año el análisis de las aguas destinadas a la caldera.

2.3.3. En el caso de utilización de agua procedente de la red pública, el análisis para los parámetros del Cuadro I del Anexo C2, indicados en el artículo anterior, puede ser sustituido por la presentación de un informe de ensayo de la red pública.

2.3.4. La extracción de las muestras de agua debe ser realizada por el laboratorio encargado de su análisis.

2.3.5. El industrial colocará un contador de agua a la entrada del agua en la caldera.

2.3.6. Cocción durante al menos 30 minutos a una temperatura del agua próxima a los 100° C

2.3.7. Cambiar regularmente las aguas de cocción, al menos 1 vez por semana en funcionamiento continuo y después de cada parada de dos días.

2.3.8. Limpieza de las calderas después de cada cambio de las aguas de cocción

2.3.9. El industrial tendrá un registro del consumo de agua correspondiente a todos los cambios.

2.3.10. Después del segundo cocido, almacenar las planchas en lugar cubierto y limpio.

2.4. Recomendaciones C.E. LIÈGE :

2.4.1. El segundo cocido debe practicarse después de una estabilización de 4 semanas o más después del primer cocido;

2.4.2. Tratar los efluentes.

3. REBANEO

3.1. Definición: Operación de recortar el corcho preparado según dos secciones transversales y sobre todo el espesor de la plancha, con la posible eliminación de la barriga.

Note: Si la barriga no es eliminada durante esta operación, será eliminada posteriormente.

3.2. Objetivo: Preparar el corcho para realizar la operación de laminado.



3.3. Prácticas Obligatorias:

3.3.1. En la lubricación de las cuchillas, emplear solo lubricantes autorizados por la legislación para materiales en contacto con productos alimenticios;

3.3.2. Los corchos afectados de mancha amarilla, corchos verdes, corcho podrido, corcho con hormiga y culebra, puestos en evidencia en el momento de realizar esta operación, serán descartados, separados del corcho destinado a la fabricación de tapones e identificados.

3.4. Recomendaciones C.E. LIÉGE :

3.4.1. Emplear corcho con una humedad de $16 \pm 4 \%$.

4. LAMINADO DEL CORCHO Y ESPALDADO

4.1. **Definición:** Recortar con cuchillas al grosor deseado y eliminar la espalda

4.2. **Objetivo:** Obtener con las cuchillas el grosor correspondiente a los discos.

4.3. Prácticas obligatorias :

4.3.1. En la lubricación de las sierras, emplear solo lubricantes autorizados por la legislación para materiales en contacto con productos alimenticios;

4.3.2. Emplear sierras correctamente afiladas.

5. PICADO

5.1. **Definición:** Recorte del corcho con gubias

5.2. **Objetivo:** Obtener un disco cilíndrico sin deformación dentro de los límites dimensionales prescritos.

5.3. Prácticas obligatorias:

5.3.1. En la lubricación de las ametralladoras, emplear solo lubricantes autorizados por la legislación para materiales en contacto con productos alimenticios;

5.3.2. Emplear ametralladoras correctamente afiladas, a fin de picar discos regulares con caras paralelas y de iguales dimensiones.

6. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL DE LOS DISCOS

6.1. **Definición:** Operaciones mecánicas de recorte de la cara de los discos

6.2. **Objetivo:** Asegurar las especificaciones dimensionales de los discos

6.3. Prácticas obligatorias:

6.3.1. Evitar la formación de caras y asegurar la finura del grano;

6.3.2. Extraer, aspirar y almacenar el polvo producido;

6.3.3. El polvo destinado a colmatado debe estar identificado y almacenado sobre suelo seco, en locales cubiertos, limpios y sin olores.

7. ESCOGIDO DE DISCOS

7.1. **Definición:** Operación destinada a separar los discos en un cierto número de clases.

7.2. **Objetivo:** Determinación de las clases visuales en función del aspecto de los discos y eliminación de los discos con defecto.



7.3. Prácticas obligatorias :

- 7.3.1. Descartar los discos en función de las referencias de clases visuales;
- 7.3.2. Los discos con defecto serán apartados y colocados en contenedores identificados.

8. PLAN DE CONTROL*

8.1. Definición: Documento que especifica los parámetros de control, métodos y/o equipamientos a utilizar, quién los hace y cuando se hacen (operación y con qué frecuencia), los criterios de aceptación/rechazo, para el producto o para el método.

Nota informativa: Este plan puede ser un documento individual o dividirse en distintos documentos (por ejemplo, en las instrucciones de trabajo).

8.2. Objetivo: Garantizar el respeto a las especificaciones del producto

8.3. Prácticas obligatorias:

- 8.3.1. La empresa dispondrá de un plan de control sistemático y velará por su aplicación
- 8.3.2. La empresa demostrará que tiene un registro de los controles efectuados
- 8.3.3. Los parámetros a controlar son los siguientes:
 - 8.3.3.1. Humedad;
 - 8.3.3.2. Dimensiones

8.4. Recomendaciones C.E. LIÈGE: **

- 8.4.1. Buscar eventuales desviaciones sensoriales.

9. ALMACENADO DE ARANDELAS

9.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los discos

9.2. Objetivo: Conservar las características de los discos

9.3. Prácticas obligatorias:

- 9.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores y con las paredes y suelo secos.

9.4. Recomendaciones C.E. LIÈGE :

- 9.4.1. Almacenar los discos en locales especialmente afectados con una higrometría media situada entre 40% y 80%;
- 9.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;
- 9.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo

10. RECUENTO Y EMBALAJE

10.1. Definición: Operación que consiste en contar los discos y asegurar las condiciones de protección para el transporte.



10.2. Objetivo: Asegurar que los discos lleguen al cliente en las cantidades previstas y en las condiciones de conservación adecuadas.

10.3. Recomendaciones C.E. LIÈGE:

10.3.1. Verificar periódicamente los equipos de recuento.

11. TRANSPORTE DE LOS DISCOS

11.1. Definición: Desplazamiento y/o expedición de los discos

11.2. Objetivo: Poner los discos a disposición de los transformadores

11.3. Prácticas obligatorias:

11.3.1. Utilizar vehículos y contenedores cubiertos, limpios y sin olores.

11.3.2. No transportar los discos con productos que puedan contaminar el corcho.

III. FABRICACIÓN DE TAPONES EN CORCHO NATURAL

1. ALMACENADO DEL CORCHO PREPARADO

1.1. **Definición:** Periodo previo a la transformación en tapones.

1.2. **Objetivo:** Conservar las características del corcho preparado durante su elaboración, evitando alteraciones

1.3. Prácticas obligatorias:

1.3.1. Almacenar únicamente sobre suelo formado por materiales indicados en el Anexo C1.

1.4. Recomendaciones C.E. Liège:

1.4.1. Almacenar las planchas y los fardos en lugar cubierto, limpio y aireado.



2. SEGUNDO COCIDO

2.1. **Definición:** Inmersión de las planchas de corcho en agua limpia hirviendo.

2.2. **Objetivo:** Flexibilizar el corcho.

2.3. Prácticas obligatorias :

2.3.1. Utilizar agua limpia en conformidad con la Directiva Europea 98785 para los parámetros indicados en el Cuadro I y con el Anexo C2 de este CÓDIGO para los parámetros del Cuadro II;

2.3.2. El industrial hará, al menos, una vez al año el análisis de las aguas destinadas a la caldera;

2.3.3. En el caso de utilización de agua procedente de la red pública, el análisis para los parámetros del Cuadro I del Anexo C2, indicados en el artículo anterior, puede ser sustituido por la presentación de un informe de ensayo de la red pública;

2.3.4. La extracción de las muestras del agua debe ser realizada por el laboratorio encargado de su análisis;

2.3.5. El industrial colocará un contador de agua a la entrada del agua en la caldera;

2.3.6. Cocción durante al menos 30 minutos a una temperatura del agua próxima a los 100°C;

2.3.7. Cambiar regularmente las aguas de cocción, al menos 1 vez por semana en funcionamiento continuo y después de cada parada de dos días;

2.3.8. Limpieza de las calderas después de cada cambio de las aguas de cocción;

2.3.9. El industrial tendrá un registro del consumo de agua correspondiente a todos los cambios;

2.3.10. Después del segundo cocido, almacenar las planchas en lugar cubierto y limpio;

2.4. Recomendaciones C.E.LIÈGE:

2.4.1. El segundo cocido debe practicarse después de una estabilización de 4 semanas o más después del primer cocido;

2.4.2. Tratar los efluentes.

3. FABRICACIÓN

3.1. PARA PICADO

3.1.1. REBANEADO

3.1.1.1. **Definición:** Operación de recortar el corcho preparado según dos secciones transversales y sobre todo el espesor.



Note: Si la barriga no es eliminada durante esta operación, será eliminada posteriormente.

3.1.1.2. Objetivo: Preparar el corcho para realizar la operación de picado.

3.1.1.3. Prácticas Obligatorias:

- a) En la lubricación de las cuchillas, emplear solo lubricantes autorizados por la legislación para materiales en contacto con productos alimenticios;
- b) Los corchos afectados de mancha amarilla, corchos verdes, corcho con hormiga y culebra, puestos en evidencia en el momento de realizar esta operación, serán descartados, separados del corcho destinado a la fabricación de tapones e identificados;
- c) Cortar las rebanadas con un ancho superior al valor nominal del tapón, de forma que asegure la conformidad de la longitud del tapón listo para su empleo ;

3.1.1.4 Recomendaciones C.E. LIÉGE:

- a) Emplear corcho con una humedad media de 16 ± 4 %.

3.1.2. PICADO

3.1.2.1. Definición: Recorte del corcho con gubias.

3.1.2.2. Objetivo: Obtener un tapón cilíndrico sin deformaciones en los límites dimensionales prescritos.

3.1.2.3. Prácticas obligatorias:

- a) Emplear un corcho de espesor suficiente en función del diámetro de la gubia y del método de picado (picado automático o manual);
- b) Picar lo más próximo a la barriga;
- c) Mantener un espacio entre cada perforación;
- d) No picar dos veces en el espesor de un corcho grueso;
- e) Utilizar gubias con un diámetro superior al valor nominal del tapón de forma que asegure la conformidad del diámetro del tapón listo para su empleo;
- f) Utilizar gubias bien fijadas, sin mellar, bien afiladas, girando a la velocidad adecuada para evitar la formación de huellas sobre el costado del tapón.

3.2. A PARTIR DE CUADRADOS DE CORCHO NATURAL

3.2.1. REBANEADO PARA LOS CUADRADOS

3.2.1.1 Definición: Operación de recortar el corcho preparado según dos secciones transversales y sobre todo el espesor de la plancha, con la eliminación de la espalda y la rectificación de la barriga.

3.2.1.2 Objetivo: Preparar el corcho para realizar la operación de preparación de los cuadrados.

3.2.1.3. Prácticas obligatorias:

- a) La lubricación de las sierras, emplear solo lubricantes autorizados por la legislación para materiales en contacto con productos alimenticios;
- b) Los corchos afectados de mancha amarilla, corchos verdes, corcho con hormiga y culebra, puestos en evidencia en el momento de realizar esta operación, serán descartados, separados del corcho destinado a la fabricación de tapones e identificados;



c) Cortar las rebanadas con un ancho superior al valor nominal del tapón, de forma que asegure la conformidad de la longitud del tapón listo para su empleo.

3.2.1.4. Recomendaciones CE LIÈGE :

a) Emplear corcho con una humedad media de 16 ± 4 %.

3.2.2. PREPARACIÓN DE CUADRADOS

3.2.2.1. Definición: Operación que consiste en recortar las rebanadas en paralelepípedos rectangulares de dimensiones suficientes.

3.2.2.2. Objetivo: Obtener un tapón cilíndrico de cada cuadrado.

3.2.2.3. Prácticas obligatorias:

a) En la lubricación de las sierras, emplear solo lubricantes autorizados por la legislación para materiales en contacto con productos alimenticios;

b) Los corchos afectados de mancha amarilla, corchos verdes, corcho con hormiga y culebra, puestos en evidencia en el momento de realizar esta operación, serán descartados, separados del corcho destinado a la fabricación de tapones e identificados;

c) Cortar los cuadrados con un ancho superior al valor nominal del tapón, de forma que asegure la conformidad de la longitud del tapón listo para su empleo.

3.2.3. TORNEADO DE LOS CUADRADOS

3.2.3.1. Definición: Operación de recorte de los cuadrados para obtener un tapón cilíndrico

3.2.3.2. Objetivo: Obtener un tapón cilíndrico sin deformación en los límites dimensionales prescritos.

3.2.3.3. Prácticas obligatorias :

a) En la lubricación de las cuchillas, emplear solo lubricantes autorizados por la legislación para materiales en contacto con productos alimenticios ;

b) Los corchos afectados de mancha amarilla, corchos verdes, corcho con hormiga y culebra, puestos en evidencia en el momento de realizar esta operación, serán descartados, separados del corcho destinado a la fabricación de tapones e identificados ;

c) Tornear los cuadrados con una dimensión superior al valor nominal del tapón, de forma que asegure la conformidad del diámetro del tapón listo para su empleo.

4. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL

4.1. Definición: Operaciones mecánicas de rebaje de los extremos y/o pulido del costado de los tapones

4.2. Objetivo: Asegurar las especificaciones dimensionales del tapón

4.3. Prácticas obligatorias:

4.3.1. Evitar la formación de caras garantizando la finura del grano.

4.3.2. Extraer, aspirar y almacenar el polvo producido.

4.3.3. El polvo destinado a colmatado debe estar identificado y almacenado sobre suelo seco, en locales cubiertos, limpios y sin olores.

5. PLAN DE CONTROL*

5.1. Definición: Documento que especifica los parámetros de control, métodos y/o equipamientos a utilizar, quién los hace y cuando se hacen (operación y con qué frecuencia), los criterios de aceptación/rechazo, para el producto o para el método.



Nota informativa: Este plan puede ser un documento individual o dividirse en distintos documentos (por ejemplo, en las instrucciones de trabajo).

5.2. Objetivo: Garantizar el respeto a las especificaciones del producto,

5.3. Prácticas Obligatorias:

5.3.1. La empresa dispondrá de un plan sistemático y velará por su aplicación;

5.3.2. La empresa demostrará que tiene un registro de los controles efectuados.

5.3.3. Los parámetros a controlar son los siguientes:

5.3.3.1. Humedad;

5.3.3.2. Dimensiones

5.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

5.4.1. Buscar eventuales desviaciones sensoriales.

6. ALMACENADO DE LOS TAPONES

6.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los tapones.

6.2. Objetivo: Conservar las características de los tapones.

6.3. Prácticas Obligatorias :

6.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores y con las paredes y suelo secos.

6.4. Recomendación C.E.LIÈGE :

6.4.1. Almacenar los tapones en locales especialmente afectados con una higrometría media situada entre 40% y 80%;

6.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

6.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo;

7. RECUENTO Y EMBALAJE

7.1. Definición: Operación que consiste en contar los tapones y en asegurar las condiciones de protección para el transporte.

7.2. Objetivo: Asegurar que los tapones lleguen al cliente en las cantidades previstas y en las condiciones de conservación adecuadas

7.3. Recomendación C.E. LIÈGE :

7.3.1. Verificar periódicamente los equipos de recuento.

8. TRANSPORTE DE LOS TAPONES

8.1. Definición: Desplazamiento y/o expedición de los tapones.

8.2. Objetivo: Poner los tapones a disposición de los transformadores/terminadores.



8.3. Prácticas obligatorias:

8.3.1. Utilizar vehículos y contenedores cubiertos, limpios y sin olores

8.3.2. No transportar los tapones con productos que puedan contaminar el corcho.

IV. FABRICACIÓN DE TAPONES MULTIPIEZA PARA VINOS TRANQUILOS, VINOS DE AGUJA, CERVEZA Y SIDRA

1. REBANEO

1.1. Definición: Operación de recortar el corcho preparado según dos secciones transversales y sobre todo el espesor de la plancha.

Nota: Si la barriga no se elimina en esta operación, será eliminada posteriormente.

1.2. Objetivo: Preparar el corcho para realizar la operación de laminado

1.3. Prácticas obligatorias :

1.3.1. En la lubricación de las cuchillas, emplear solo lubricantes autorizados por la legislación para materiales en contacto con productos alimenticios;

1.3.2. Los corchos afectados de mancha amarilla, corchos verdes, corcho con hormiga y culebra, puestos en evidencia en el momento de realizar esta operación, serán descartados, separados del corcho destinado a la fabricación de tapones e identificados;

1.3.3. Cortar las rebanadas con un ancho superior al valor nominal del tapón, de forma que asegure la conformidad de la longitud del tapón listo para su empleo.

1.4. Recomendación C.E. LIÈGE :

1.4.1. Emplear el corcho con una humedad de 16 ± 4 %.

2. LAMINADO DEL CORCHO

2.1. Definición: Recortar con cuchillas al grosor deseado y eliminación de la corteza y/o eliminación de la barriga.

2.2. Objetivo: Obtener con las cuchillas el grosor deseado

2.3. Prácticas Obligatorias :

2.3.1. En la lubricación de las cuchillas, emplear solo lubricantes autorizados por la legislación para materiales en contacto con productos alimenticios;

2.3.2. Emplear cuchillas correctamente afiladas.

3. PREPARACIÓN DE LAS PIEZAS

3.1. Definición: Recorte con las cuchillas en cuadrados.

3.2. Objetivo: Obtener cuadrados.

3.3. Prácticas obligatorias:

3.3.1. Los corchos afectados de mancha amarilla, corchos verdes, corcho podrido, corcho con hormiga y culebra, puestos en evidencia en el momento de realizar esta operación, serán descartados, separados del corcho destinado a la fabricación de tapones e identificados;

3.3.2. Emplear sierras correctamente afiladas.

4. PEGADO DE LAS PIEZAS

4.1. Definición: Aplicación de cola en las piezas y prensado.

4.2. Objetivo: Adhesión de las piezas.

4.3. Prácticas obligatorias:

4.3.1. Los productos químicos utilizados y sus embalajes deben:

4.3.1.1. Estar correctamente identificados;

4.3.1.2. Indicar la fecha límite de utilización y no ser utilizados después de esta fecha;

4.3.1.3. Estar en buen estado de conservación;

4.3.1.4. Respetar las condiciones de almacenado indicadas por el fabricante;

4.3.2. Respetar los plazos de polimerización aconsejados por los fabricantes de las colas.

4.4. Recomendación CE Liège:

4.4.1. Unir las piezas, procurando que el corcho tenga como máximo la misma tonalidad y textura.

5. PICADO

5.1. Definición: Recorte del corcho con gubias.

5.2. Objetivo: Obtener un tapón cilíndrico sin deformación en los límites dimensionales prescritos.

5.3. Prácticas obligatorias:

5.3.1. Utilizar un conjunto de cuchillas pegadas de espesor suficiente en función del diámetro de la gubia y del método de picado (picado automático o manual);

5.3.2. Mantener un espacio entre cada perforación;

5.3.3. Utilizar gubias con un diámetro superior al valor nominal del tapón, de forma que asegure la conformidad del diámetro del tapón listo para su empleo;

5.3.4. Utilizar gubias bien fijadas, sin mellar, bien afiladas, girando a la velocidad adecuada para evitar la formación de huellas sobre el costado del tapón.

6. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL DE LOS TAPONES

6.1. Definición: Operaciones mecánicas de rebaje de los extremos y/o pulido del costado de los tapones.

6.2. Objetivo: Asegurar las especificaciones dimensionales de los tapones.

6.3. Prácticas obligatorias:

6.3.1. Evitar la formación de caras y asegurar la finura de grano de la superficie;

6.3.2. Extraer, aspirar y almacenar el polvo producido.

7. PLAN DE CONTROL*

7.1. Definición: Documento que especifica los parámetros de control, métodos y/o equipamientos a utilizar, quién los hace y cuando se hacen (operación y con que frecuencia), los criterios de aceptación/rechazo, para el producto o para el método.

Nota informativa: Este plan puede ser un documento individual o dividirse en distintos documentos (por ejemplo, en las instrucciones de trabajo).

7.2. Objetivo: Garantizar el respeto a las especificaciones del producto.

7.3. Prácticas obligatorias:

7.3.1. La empresa dispondrá de un plan sistemático y velará por su aplicación;

7.3.2. La empresa demostrará que tiene un registro de los controles efectuados

7.3.3. Los parámetros a controlar son los siguientes:

7.3.3.1. Humedad;

7.3.3.2. Dimensión;

7.3.3.3. Comportamiento de las piezas al encolado.

7.4. Recomendación CE Liège :

7.4.1. Buscar eventuales desviaciones sensoriales.

8. ALMACENADO DE LOS TAPONES

8.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los tapones.

8.2. Objetivo: Conservar las características de los tapones

8.3. Prácticas obligatorias:

8.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores, y con las paredes y suelo secos.

8.4. Recomendación CE Liège:

8.4.1. Almacenar los tapones en locales especialmente afectados con una higrometría entre 40% y 80%;

8.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

8.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

9. RECUENTO Y EMBALAJE

9.1. Definición: Operación que consiste en contar los tapones y en asegurar las condiciones de protección para el transporte.

9.2. Objetivo: Asegurar que los tapones lleguen al cliente en las cantidades previstas y en las condiciones de conservación adecuadas.

9.3. Recomendación CE Liège:

9.3.1. Verificar periódicamente los equipos de recuento.

10. TRANSPORTE DE LOS TAPONES

10.1. Definición: Desplazamiento y/o expedición de los tapones.

10.2. Objetivo: Poner los tapones a disposición de los transformadores/terminadores.

10.3. Prácticas obligatorias:

10.3.1. Utilizar vehículos y contenedores cubiertos, limpios y sin olores;

10.3.2. No transportar los tapones con productos que puedan contaminar el corcho.

V. FABRICACIÓN DE TAPONES CABEZUDOS DE CORCHO NATURAL Y MULTIPIEZA, PARA VINOS TRANQUILOS, LICORES Y OTRAS BEBIDAS ALCOHOLICAS



1. FABRICACIÓN DE LOS CUERPOS

1.1. Definición: Conjunto de operaciones a efectuar por la empresa para la obtención de los cuerpos de corcho.

1.2. Objetivo: Obtener cuerpos adaptables a la existencia de una cabeza.

1.3. Prácticas obligatorias:

1.3.1. Todos los productos químicos utilizados deben ser aptos al contacto con bebidas con un grado alcohólico superior al 15% en volumen.

1.3.2. Estar en conformidad con las prácticas previstas en los puntos:

1.3.2.1. Corcho natural [B.2.III1 à B.2.III5 *](#)

1.3.2.2. Corcho natural multipieza [B.2. IV1 à B.2. IV7 *](#)

2. REDONDEO DEL PERFIL Y BISELADO

2.1. Definición: Operación mecánica de rebaje de los extremos del tapón.

2.2. Objetivo: Preparar el tapón para facilitar su taponado.

2.3. Prácticas obligatorias:

2.3.1. Elaborar un plan sistemático para el control dimensional y aplicarlo;

2.3.2. Evitar la formación de caras;

2.3.3. Extraer, aspirar y almacenar el polvo producido;

2.3.4. El polvo de los tapones de corcho natural destinado al colmatado debe estar identificado y almacenado sobre suelo seco, en locales cubiertos, limpios y sin olores.

3. ALMACENADO DE LOS TAPONES

3.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los tapones.

3.2. Objetivo: Conservar las características de los tapones.

3.3. Prácticas obligatorias :

3.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores y con las paredes y suelo seco.

3.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

3.4.1. Almacenar los tapones en locales especialmente afectados con una higrometría media situada entre 40% y 80%;

3.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

3.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.



4. RECUENTO Y EMBALAJE

4.1. Definición: Operación que consiste en contar los tapones y asegurar las condiciones de protección para el transporte.

4.2. Objetivo: Asegurar que los tapones lleguen al cliente en las cantidades previstas y en las condiciones de conservación adecuadas.

4.3. Recomendación CE LIÈGE:

4.3.1. Verificar periódicamente los equipos de recuento.

5. TRANSPORTE DE LOS TAPONES

5.1. Definición: Desplazamiento y/o expedición de los tapones.

5.2. Objetivo: Poner los tapones a disposición de los transformadores/terminadores.

5.3. Prácticas obligatorias:

5.3.1. Utilizar vehículos y contenedores cubiertos, limpios y sin olores;

5.3.2. No transportar los tapones con productos que puedan contaminar el corcho.

VI. FABRICACIÓN DE GRANULADOS

1. CONTROL DE RECEPCIÓN DEL CORCHO DE TRITURACIÓN

1.1. Definición: Procedimiento a seguir por la empresa para la recepción del corcho de trituración.

1.2. Objetivo: Asegurar la calidad del corcho de trituración.

1.3. Prácticas obligatorias:

1.3.1. El corcho de trituración debe estar constituido únicamente, por residuos y por trozos cocidos de corcho provenientes de la preparación o de la fabricación de tapones y discos.

1.3.2. Controlar la humedad del corcho de trituración antes del almacenado.



2. ALMACENADO DEL CORCHO DE TRITURACIÓN

2.1. Definición: Periodo comprendido entre la recepción y la trituración.

2.2. Objetivo: Evitar las alteraciones del corcho de trituración.

2.3. Prácticas obligatorias :

2.3.1. Almacenar el corcho de trituración sobre un suelo, limpio y sin olores.

2.3.2. Almacenar del corcho de trituración sin contacto directo con la tierra, sobre un suelo conforme a lo indicado en el Anexo C1 del CODIGO.

2.3.3. Evitar la presencia de animales domésticos cerca del corcho de trituración.

2.4. Recomendación C.E. LIÈGE :

2.4.1. Almacenar el corcho de trituración bajo cubierta.

3. TRITURACIÓN

3.1. Definición: Primera operación de trituración y/o despedazamiento del corcho

3.2. Objetivo: Obtener el corcho triturado para la granulación

3.3. Prácticas obligatorias:

3.3.1. Almacenar el corcho triturado en lugar cubierto, limpio, aireado y sin olores;

3.3.2. Almacenar el corcho triturado sin contacto directo con la tierra, sobre un suelo de cemento, hormigón o adoquines de piedra;

3.3.3. Antes del transporte del corcho triturado, el fabricante debe verificar la limpieza de los camiones y contenedores, asegurar que los camiones están cubiertos, que haya ausencia de agua y de olores y que no hay dentro otros productos que puedan contaminar el corcho.

4. GRANULACIÓN

4.1. Definición: Fragmentación del corcho proveniente de la trituración.

4.2. Objetivo: Obtener fragmentos de corcho clasificados por granulometría (generalmente comprendidos entre 0,250 mm y 8,0 mm) y por masa volumétrica.

4.3. Prácticas obligatorias:

4.3.1. Controlar y registrar el peso específico y la humedad del granulado de corcho.



5. ALMACENADO DE LOS GRANULADOS

5.1. Definición: Periodo de conservación de los granulados de corcho

5.2. Objetivo: Mantener los granulados en las condiciones adecuadas para su utilización-

5.3. Prácticas obligatorias:

5.3.1. El granulado debe estar almacenado en silos o en sacas/pacas de material sintético que permita aireación;

5.3.2. Los locales de almacenado estarán cubiertos, en buen estado, limpios, ventilados y sin olores;

5.3.3. Si los granulados están almacenados en sacas o pacas, éstos deben estar sobre un suelo de cemento o de hormigón.

5.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

5.4.1. La higrometría media de los locales de almacenado, debe estar comprendida entre 40% y 80%;

5.4.2. El fabricante debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

5.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

6. TRANSPORTE DE LOS GRANULADOS

6.1. Definición: Transporte de los granulados desde el lugar de fabricación.

6.2. Objetivo: Poner el granulado a disposición de los fabricantes de mangos/tapones.

6.3. Prácticas obligatorias:

6.3.1. Antes del cargamento del granulado, el fabricante debe verificar la limpieza de los camiones y contenedores, garantizar que los camiones estén cubiertos, que haya ausencia de agua y olores y que no haya dentro otros productos que pueden contaminar el corcho;

6.3.2. Los granulados deben estar cubiertos durante el transporte.

VII. FABRICACIÓN DE TAPONES DE CORCHO AGLOMERADO PARA VINOS TRANQUILOS, VINOS DE AGUJA, CERVEZA Y SIDRA.



1. CONTROL DE RECEPCIÓN DEL GRANULADO

1.1. Definición: Procedimiento a seguir por la empresa para la recepción del granulado.

1.2. Objetivo: Asegurar la calidad del granulado.

1.3. Prácticas obligatorias :

1.3.1. La granulometría deberá estar comprendida entre 0,25 mm y 8 mm;

1.3.2. El peso específico del granulado deberá estar comprendido entre 55 kg/m³ y 75 kg/m³.

2. ALMACENADO DE LOS GRANULADOS

2.1. Definición: Periodo de conservación de los granulados de corcho.

2.2. Objetivo: Mantener los granulados en las condiciones adecuadas para su utilización.

2.3. Prácticas obligatorias:

2.3.1. El granulado debe estar almacenado en silos o en sacas/pacas de material sintético que permita la aireación;

2.3.2. Los locales de almacenado estarán cubiertos, en buen estado, limpios, ventilados y sin olores.

2.3.3. Si los granulados están almacenados en sacas o pacas, éstos deben estar sobre un suelo de cemento o de hormigón.

2.4. Recomendación C.E. Liège:

2.4.1. La higrometría media anual de los locales de almacenado debe estar comprendida entre 40 y 80%.

2.4.2. El fabricante debe registrar la higrometría de los locales de almacenado.

2.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

3. AGLOMERACIÓN DE LOS MANGOS/TAPONES

3.1. Definición: Aglutinación del granulado de corcho, normalmente por tratamiento térmico con adición de las colas.

3.2. Objetivo: Permitir la formación de los magos/taponos.

3.3. Prácticas obligatorias:

3.3.1. Los productos químicos utilizados y sus embalajes deben:

3.3.1.1. Estar correctamente identificados ;

3.3.1.2. Llevar la fecha límite de utilización y no ser utilizados después de esta fecha;

3.3.1.3. Estar en buen estado de conservación;

3.3.1.4. Respetar las condiciones de almacenado indicadas por el fabricante.

3.3.2. Respetar las condiciones de utilización y de aplicación de los productos;

3.3.3. Respetar los tiempos de polimerización indicados por los fabricantes de las colas.



4. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL

4.1. Definición: Operaciones mecánicas de rebaje de los extremos y/o pulido de costado de los magos/taponos.

4.2. Objetivo: Asegurar las especificaciones dimensionales de los mangos/taponos.

4.3. Prácticas obligatorias:

4.3.1. Evitar la formación de caras y asegurar la finura del grano;

4.3.2. Extraer, aspirar y almacenar el polvo producido.

5. PLAN DE CONTROL*

5.1. Definición: Documento que especifica los parámetros de control, métodos y/o equipamientos a utilizar, quién los hace y cuando se hacen (operación y con que frecuencia), los criterios de aceptación/rechazo, para el producto o para el método.

Nota informativa: Este plan puede ser un documento individual o dividirse en distintos documentos (por ejemplo, en las instrucciones de trabajo)

5.2. Objetivo: Asegurar el respecto a las especificaciones del producto.

5.3. Prácticas obligatorias:

5.3.1. La empresa dispondrá de un plan de control sistemático y velará por su aplicación.

5.3.2. La empresa demostrará que existe un registro de los controles efectuados.

5.3.3. Los parámetros a controlar son los siguientes:

5.3.3.1. Humedad;

5.3.3.2. Dimensiones;

5.3.3.3. Peso específico aparente.

5.4. Recomendaciones C.E. LIÈGE:**

5.4.1. Buscar eventuales desviaciones sensoriales. ***

6. ALMACENADO DE LOS MANGOS/TAPONES

6.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los mangos/taponos.

6.2. Objetivo: Conservar las características de los mangos/taponos.

6.3. Prácticas obligatorias:

6.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores, con las paredes y suelo seco.

6.4. Recomendaciones C.E. LIÈGE:

6.4.1. Almacenar los mangos/taponos en locales especialmente afectados con una higrometría media situada entre 40% y 80%;

6.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

6.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.



7. RECUENTO Y EMBALAJE

7.1. Definición: Operación que consiste en contar los mangos/taponos y asegura las condiciones de protección para el transporte.

7.2. Objetivo: Asegurar que los mangos/taponos lleguen al cliente en las cantidades previstas y en las condiciones de conservación adecuadas.

7.3. Recomendaciones C.E. LIÈGE:

7.3.1. Verificar periódicamente los equipos de recuento.

8. TRANSPORTE DE LOS MANGOS/TAPONES

8.1. Definición: Desplazamiento y/o expedición de los mangos/taponos.

8.2. Objetivo: Poner los mangos/taponos a disposición de los transformadores/terminadores.

8.3. Prácticas obligatorias:

8.3.1. Utilizar vehículos y contenedores cubiertos, limpios y sin olores;

8.3.2. No transportar los mangos/taponos con productos que puedan contaminar el corcho.

VIII. FABRICACIÓN DE TAPONES EN CORCHO AGLOMERADO NUEVA GENERACIÓN PARA VINOS TRANQUILOS, VINOS DE AGUJA, CERVEZA Y SIDRA.

1. CONTROL DE RECEPCIÓN DEL GRANULADO

1.1. **Definición:** Procedimiento a seguir por la empresa para la recepción del granulado.

1.2. **Objetivo:** Asegurar la calidad del granulado.

1.3. Prácticas obligatorias:

1.3.1. La granulometría deberá estar comprendida entre 0,25 mm y 8 mm;

1.3.2. El peso específico del granulado deberá ser de 65 kg/m³ a lo sumo, con una humedad apta a la tecnología aplicada.

2. ALMACENADO DE LOS GRANULADOS

2.1. **Definición:** Periodo de conservación de los granulados de corcho.

2.2. **Objetivo:** Mantener los granulados en las condiciones adecuadas para su utilización.

2.3. Prácticas obligatorias:

2.3.1. El granulado debe estar almacenado en silos o en sacas/pacas de material sintético que permita la aireación;

2.3.2. Los locales de almacenado estará cubiertos, en buen estado, limpios, ventilados y sin olores;

2.3.3. Si los granulados están almacenados en sacas/pacas, éstos deben estar sobre un suelo de cemento o de hormigón.

2.4. Recomendaciones C.E. LIÈGE:

2.4.1. La higrometría media anual de los locales de almacenado debe estar comprendida entre 40% y 80%.

2.4.2. La empresa debe disponer de un registro de higrometría de los locales de almacenado.

2.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

3. MEJORA DE LA NEUTRALIDAD ORGANOLÉPTICA

3.1. **Definición:** Métodos de limpieza/extracción de eventuales compuestos volátiles.

3.2. **Objetivo:** Mejora de la neutralidad organoléptica.

3.3. Prácticas obligatorias:

3.3.1. La empresa debe presentar un documento de validación en conformidad con los n°os 1.11 y 1.12 de B.1 – Prácticas generales obligatorias.

4. AGLOMERACIÓN

4.1. **Definición:** Aglutinación del granulado de corcho, normalmente por tratamiento térmico con adición de colas (polímeros) y agentes de extensión sintéticos.

4.2. **Objetivo:** permitir la formación de tapones con una elasticidad aumentada.

4.3. Prácticas obligatorias:

4.3.1 Los productos químicos utilizados y sus embalajes deben:

4.3.1.1. Estar correctamente identificados ;

4.3.1.2. Llevar la fecha límite de utilización y no ser utilizados después de esta fecha.

4.3.1.3. Estar en buen estado de conservación;

4.3.1.4 Respetar las condiciones de almacenado indicadas por el fabricante

4.3.2. Respetar las condiciones de utilización y aplicación de los productos;

4.3.3. Respetar los tiempos de polimerización aconsejados por el fabricante de las colas;

4.3.4. La mezcla de aglomeración deberá contener un mínimo de 51% de granulado de corcho en peso.

5. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL

5.1. Definición: Operaciones mecánicas de rebaje de los extremos y/o pulido de costado de los magos/taponos.

5.2. Objetivo: Asegurar las especificaciones dimensionales de los mangos/taponos.

5.3. Prácticas obligatorias:

5.3.1. Evitar la formación de caras y asegurar la finura del grano;

5.3.2. Extraer, aspirar y almacenar el polvo producido.

6. PLAN DE CONTROL

6.1. Definición: Documento que especifica los parámetros de control, métodos y/o equipamientos a utilizar, quién los hace y cuando se hacen (operación y con que frecuencia), los criterios de aceptación/rechazo, para el producto o para el método.

Nota informativa: Este plan puede ser un documento individual o dividirse en distintos documentos (por ejemplo, en las instrucciones de trabajo)

6.2. Objetivo: Asegurar el respeto a las especificaciones del producto.

6.3. Prácticas obligatorias:

6.3.1. La empresa dispondrá de un plan sistemático y velará por su aplicación;

6.3.2. La empresa demostrará que existe un registro de los controles efectuados;

6.3.3. Los parámetros a controlar son los siguientes:

6.3.3.1. Humedad;

6.3.3.2. Dimensiones;

6.3.3.3. Peso específico aparente.

6.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

6.4.1. Buscar eventuales desviaciones sensoriales.

7. ALMACENADO DE LOS TAPONES

7.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los taponos.

7.2. Objetivo: Conservar las características de los taponos.

7.3. Prácticas obligatorias:

7.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores y con las paredes y suelo secos.

7.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

7.4.1. Almacenar los tapones en locales especialmente afectados con una higrometría media entre el 40% y 80%;

7.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

7.4.3 La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

8. RECUENTO Y EMBALAJE

8.1. Definición: Operación que consiste en contar los tapones y asegurar las condiciones de protección para el transporte.

8.2. Objetivo: Asegurar que los tapones lleguen al cliente en las cantidades previstas y en las condiciones de conservación adecuadas.

8.3. Recomendación C.E. LIÈGE:

8.3.1. Verificar periódicamente los equipos de recuento.

9. TRANSPORTE DE LOS TAPONES

9.1. Definición: Desplazamiento y/o expedición de los tapones.

9.2. Objetivo: Poner los tapones a disposición de los transformadores/terminadores.

9.3. Prácticas obligatorias:

9.3.1. Utilizar vehículos y contenedores cubiertos, limpios y sin olores.

9.3.2. No transportar los tapones con productos que puedan contaminar el corcho.

IX. FABRICACIÓN DE TAPONES EN CORCHO AGLOMERADO CON DISCOS DE CORCHO NATURAL PARA VINOS TRANQUILOS, VINOS DE AGUJA, CERVEZA Y SIDRA



1. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS DISCOS Y DE LOS MANGOS AGLOMERADOS

1.1. Definición: Procedimiento a seguir por la empresa para la recepción de los discos y de los mangos aglomerados.

1.2. Objetivo: Asegurar la calidad de estos productos.

1.3. Prácticas obligatorias:

1.3.1. Verificar que los parámetros solicitados en el plan de control de los discos [\(B.2.II8\)](#) * o de los mangos aglomerados [\(B.2. VII 5\)](#) * se han realizado.

2. ALMACENADO DE LOS DISCOS Y DE LOS MANGOS AGLOMERADOS

2.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los discos y de los mangos aglomerados.

2.2 Objetivo: Conservar las características de estos productos hasta el momento de su utilización.

2.2.1 Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores, con las paredes y suelo secos.

2.3. Recomendación C.E. LIÈGE

2.3.1. Almacenar los discos y los mangos aglomerados en locales especialmente afectados con una higrometría media situada entre 40% y 80%;

2.3.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

2.3.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

3. PEGADO DE LOS DISCOS

3.1. Definición: Operación de pegar los discos al mango aglomerado o pegado de los discos entre ellos por medio de un pegamento.

3.2. Objetivo: Pegar los discos entre ellos y pegar los discos al mango aglomerado.

3.3. Prácticas obligatorias:

3.3.1. Los productos químicos utilizados y sus embalajes deben:

3.3.1.1. Estar correctamente identificados ;

3.3.1.2. Llevar una fecha límite de utilización y no ser utilizados después de esta fecha;

3.3.1.3. Estar en buen estado de conservación;

3.3.1.4. Respetar las condiciones de almacenado indicadas por el fabricante;

3.3.2. Respetar los tiempos de polimerización aconsejados por los fabricantes de las colas.

4. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL

4.1. Definición: Operaciones mecánicas de rebaje de los extremos y/o pulido del costado de los tapones.



4.2. Objetivos: Asegurar las especificaciones dimensionales de los tapones.

4.3. Prácticas obligatorias:

- 4.3.1. Evitar la formación de caras garantizando la finura del grano;
- 4.3.2. Extraer, aspirar y almacenar el polvo producido.

5. PLAN DE CONTROL

5.1. Definición: Documento que especifica los parámetros de control, métodos y/o equipamientos a utilizar, quién los hace y cuando se hacen (operación y con que frecuencia), los criterios de aceptación/rechazo, para el producto o para el método.

Nota informativa: Este plan puede ser un documento individual o dividirse en distintos documentos (por ejemplo, en las instrucciones de trabajo)

5.2. Objetivo: Garantizar el respeto a las especificaciones del producto

5.3. Prácticas obligatorias:

- 5.3.1. La empresa dispondrá de un plan de control sistemático y velará por su aplicación;
- 5.3.2. La empresa demostrará que tiene un registro de los controles efectuados.
- 5.3.3. Los parámetros a controlar son los siguientes:
 - 5.3.3.1. Dimensiones;
 - 5.3.3.2. Comportamiento de las piezas al pegado.

6. ALMACENADO DE LOS TAPONES

6.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los tapones

6.2. Objetivos: Conservar las características de los tapones.

6.3. Prácticas obligatorias:

- 6.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores y con las paredes y suelo secos.

6.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

- 6.4.1. Almacenar los tapones en locales especialmente afectados con una higrometría media entre 40% y 80%;
- 6.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;
- 6.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

7. RECUENTO Y EMBALAJE

7.1. Definición: Operación que consiste en contar los tapones y asegurar las condiciones de protección para el transporte.

7.2. Objetivo: Asegurar que los tapones lleguen al cliente en las cantidades previstas y en las condiciones de conservación adecuadas.

7.3. Recomendaciones C.E. LIÈGE:

- 7.3.1. Verificar periódicamente los equipos de recuento.



8. TRANSPORTE DE LOS TAPONES

8.1. Definición: Desplazamiento y/o expedición de los tapones.

8.2. Objetivo: Poner los tapones a disposición de los transformadores/terminadores.

8.3. Prácticas obligatorias:

8.3.1. Utilizar vehículos y contenedores cubiertos, limpios y sin olores;

8.3.2. No transportar los tapones con productos que puedan contaminar el corcho.

X. FABRICACIÓN DE TAPONES EN CORCHO AGLOMERADO CON DISCOS DE CORCHO NATURAL PARA VINOS ESPUMOSOS Y VINOS GASIFICADOS

1. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS DISCOS Y DE LOS MANGOS AGLOMERADOS

1.1. Definición: Procedimiento a seguir por la empresa para la recepción de los discos y de los mangos aglomerados.

1.2. Objetivo: Asegurar el respecto a las especificaciones del producto.

1.3. Prácticas obligatorias:

1.3.1. Verificar que los parámetros solicitados en el plan de control de los discos **(B.2. II 8)** **de los mangos aglomerados **(B.2. VII 5)** ** se han realizado.



2. ALMACENADO DE LOS DISCOS Y DE LOS MANGOS AGLOMERADOS

2.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los discos y de los mangos aglomerados

2.2. Objetivo: Conservar las características de estos productos hasta el momento de su utilización.

2.3. Prácticas obligatorias:

2.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores y con las paredes y suelo secos.

2.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

2.4.1. Almacenar los discos y los mangos aglomerados en locales especialmente afectados con una higrometría media situada entre 40% y 80%;

2.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

2.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

3. PEGADO DE LOS DICOS

3.1. Definición: Operación de pegar los discos al mango aglomerado o pegado de los discos entre ellos por medio de un pegamento.

3.2. Objetivo: Pegar los discos entre ellos y pegar los discos al mango aglomerado.

3.3. Prácticas obligatorias:

3.3.1. Los productos químicos utilizados y sus embalajes deben:

3.3.1.1. Estar correctamente identificados ;

3.3.1.2. Llevar una fecha límite de utilización y no ser utilizados después de esta fecha;

3.3.1.3. Estar en buen estado de conservación;

3.3.1.4. Respetar las condiciones de almacenado indicadas por el fabricante.

3.3.2. Respetar los tiempos de polimerización aconsejados por los fabricantes de las colas.

4. RECTIFICACIÓN DIMENSIONAL

4.1. Definición: Operaciones mecánicas de rebaje de los extremos y/o pulido del costado de los tapones.



4.2. Objetivo: Asegurar las especificaciones dimensionales de los tapones.

4.3. Prácticas obligatorias :

- 4.3.1. Evitar la formación de caras asegurando la finura del grano.
- 4.3.2. Extraer, aspirar y almacenar el polvo producido.

5. PLAN DE CONTROL

5.1. Definición: Documento que especifica los parámetros de control, métodos y/o equipamientos a utilizar, quién los hace y cuando se hacen (operación y con que frecuencia), los criterios de aceptación/rechazo, para el producto o para el método.

Nota informativa: Este plan puede ser un documento individual o dividirse en distintos documentos (por ejemplo, en las instrucciones de trabajo)

5.2. Objetivo: Asegurar el respeto a las especificaciones del producto.

5.3. Prácticas obligatorias:

- 5.3.1. La empresa dispondrá de un plan de control sistemático y velará por su aplicación.
- 5.3.2. La empresa demostrará que existe un registro de los controles efectuados.
- 5.3.3. Los parámetros a controlar son los siguientes:
 - 5.3.3.1. Dimensiones;
 - 5.3.3.2. Comportamiento de las piezas al pegado.

6. ALMACENADO DE LOS TAPONES

6.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los tapones.

6.2. Objetivos: Conservar las características de los tapones.

6.3. Prácticas obligatorias:

- 6.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores y con las paredes y suelo secos.

6.4. Recomendaciones C.E. LIÈGE:

- 6.4.1. Almacenar los tapones en locales especialmente afectados con una higrometría media situada entre 40% y 80%;
- 6.4.2. La empresa debe registrar a higrometría de los locales de almacenado;
- 6.4.3 La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

7. RECuento Y EMBALAJE

7.1. Definición: Operación que consiste en contar los tapones y asegurar las condiciones de protección para el transporte.

7.2. Objetivo: Asegurar que los tapones llegan al cliente en las cantidades previstas y en las condiciones de conservación adecuadas.



7.3. Recomendación C.E. LIÈGE:

7.3.1. Verificar periódicamente los equipos de recuento.

8. TRANSPORTE DE LOS TAPONES

8.1. Definición: Desplazamiento y/o expedición de los tapones.

8.2. Objetivo: Poner los tapones a disposición de los transformadores/terminadores.

8.3. Prácticas obligatorias:

8.3.1. Utilizar vehículos y contenedores cubiertos, limpios y sin olores.

8.3.2. No transportar los tapones con productos que puedan contaminar el corcho.

XI. TERMINACION DE TAPONES

- DE CORCHO NATURAL Y NATURAL COLMATADOS
- AGLOMERADOS Y AGLOMERADOS DE NUEVA GENERACION
- AGLOMERADOS CON DISCOS EN CORCHO NATURAL PARA VINOS TRANQUILOS, VINOS DE AGUJA, CERVEZA Y SIDRA
- Y TAPONES CABEZUDOS PARA VINOS TRANQUILOS, LICORES Y OTRAS BEBIDAS ALCOHÓLICAS

1. LAVADO

1.1. LAVADO EN GENERAL :

1.1.1. Los locales deben estar limpios y cuidados.

1.1.2. Utilizar el agua limpia en conformidad con la Directiva Europea 98/83 para los parámetros indicados en el Cuadro I y con el Anexo C2 de este CÓDIGO para los parámetros del Cuadro II;

1.1.3. El industrial hará, al menos, una vez al año el análisis de las aguas destinadas al lavado;

1.1.4. En el caso de utilización de Agua procedente de la red pública, el análisis para los parámetros del Cuadro I del Anexo C2, indicados en el artículo anterior, puede ser reemplazado por la presentación de un informe de ensayo de la red pública;

1.1.5. La extracción de las muestras de agua debe ser realizada por el laboratorio encargado de hacer el análisis.



1.2. ACLARADO CON AGUA:

1.2.1. **Definición:** Remojo en agua limpia sin aditivos.

1.2.2. **Objetivo:** Aclarar y quitar el polvo a los tapones.

1.2.3. Prácticas obligatorias:

1.2.3.1. El aclarado es insuficiente para limpiar y limitar el crecimiento de microorganismos; realizar una limpieza y una desinfección complementaria con otro lavado, salvo exigencias en contra por parte del cliente.

1.3. LAVADO CON PERÓXIDOS:

1.3.1. **Definición:** Procedimiento de lavado de los tapones empleando agua oxigenada o ácido peracético.

1.3.2. **Objetivo:** Limpiar y desinfectar los tapones.

1.3.3. Prácticas obligatorias:

1.3.3.1. Sobre los tapones terminados listos para su empleo, el lavado no deberá dejar residuos de peróxidos superiores a 0,2 mg/tapón.

1.4. LAVADO CON ÁCIDO SULFÁMICO :

1.4.1. **Definición:** Procedimiento de lavado de los tapones empleando ácido sulfámico.

1.4.2. **Objetivo:** Limpiar y desinfectar los tapones.

1.4.3. Prácticas obligatorias:

1.4.3.1. Efectuar una desinfección complementaria, salvo exigencia contraria del cliente.

1.5. LAVADO CON METABISULFITO:

1.5.1. **Definición:** Procedimiento de lavado de los tapones empleando una solución de metabisulfito.

1.5.2. **Objetivo:** Limpiar y desinfectar los tapones.

1.5.3. Prácticas obligatorias:

1.5.3.1. Efectuar una desinfección complementaria, salvo exigencia contraria del cliente.

2. SECADO

2.1. Definición: Operación de reducción del tipo de humedad por tratamiento térmico

2.2. Objetivo: Asegurar un buen comportamiento mecánico y una buena estabilidad microbiana.

2.3. Prácticas obligatorias:

2.3.1. Las estufas deben estar limpias y sin olores;

2.3.2. No utilizar en el interior de las estufas maderas tratadas con sustancias cloradas;

2.3.3. No secar conjuntamente los tapones lavados con los tapones no lavados;

2.3.4. Controlar la humedad después del secado de los tapones;

2.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

2.4.1. No utilizar estufas de madera.



3. COLMATADO

3.1. Definición: Operación que consiste en obturar las lenticelas de los tapones de corcho natural con una mezcla de polvo de corcho y de cola.

3.2. Objetivo: Mejorar la presentación de los tapones en corcho natural, para los tapones en corcho natural que tengan un gran número de lenticelas, obtener una mejor estanqueidad del taponado.



3.3. COLMATADO EN BASE SOLVENTE:

3.3.1. Prácticas obligatorias:

3.3.1.1. No almacenar las colas y los polvos de corcho en los locales donde se realiza el colmatado;

3.3.1.2. Para los tapones cabezudos, todos los productos químicos utilizados deben ser aptos al contacto con bebidas con un grado alcohólico superior al 15% en volumen (o un contenido en alcohol correspondiente a la bebida alcohólica a taponar);

3.3.1.3 Utilizar exclusivamente polvos procedentes de la rectificación de tapones y discos de corcho natural;

3.3.1.4 Los tapones a colmatar deben estar ya lavados;

3.3.1.5 Las instalaciones deben tener sistemas de extracción de aire y de disolventes y estar protegidas por sistemas antideflagrantes.



3.3.2. Recomendación C.E. LIÈGE:

3.3.2.1. Lavar igualmente los tapones después del colmatado;

3.3.2.2. Las instalaciones deben:

a) Estar separadas de las otras secciones y localizadas en edificios aislados que permitan establecer un perímetro de seguridad;

b) Estar construidas con materiales resistentes al fuego y a la explosión tanto en los pisos como paredes y cubiertas. Con relación al riesgo de explosión, debe crearse una "zona de seguridad" conveniente y correctamente distribuida, para permitir la orientación de la ola de explosión y su atenuación;

c) Estar ventiladas y disponer de sistemas mecánicos de aspiración, conducción y extracción eficaces, con características antielectrostáticas y antideflagrantes. Es necesario tener en cuenta los puntos siguientes:

i) Las máquinas y los equipos deben estar libres de todo punto de encendido;

ii) Los dispositivos de aspiración deben estar dotados con sondas para medida de la concentración de los solventes volátiles y de la temperatura, con características antielectrostáticas y antideflagrantes;

d) Los materiales de recubrimiento de los pisos y los equipos de recogida y transporte de tapones, no deberán impedir la descarga de electricidad estática

e) El almacenado de los líquidos inflamables debe hacerse en edificios aislados especiales, construidos con materiales resistentes al fuego, con pisos impermeables, inclinados y drenando en una cuenca colectora no conectada a la alcantarilla. Las puertas de acceso deberán ser del tipo cortafuegos, con apertura fácil (abrir en el sentido de la salida).

3.4. COLMATADO CON COLAS EN BASE ACUOSA

3.4.1. Prácticas obligatorias:

3.4.1.1. No almacenar los polvos en los locales donde se realiza el colmatado;

3.4.1.2. Disponer de un informe técnico de validación ([Cf B.1.1.11](#))*;

3.4.1.3. Asegurar un secado eficaz ;

3.4.1.4. Para los tapones cabezudos, todos los productos químicos utilizados deben ser aptos al contacto con bebidas con un grado alcohólico superior al 15% en volumen (o un contenido en alcohol correspondiente a la bebida alcohólica a taponar);

3.4.1.5. Utilizar exclusivamente polvos procedentes de la rectificación de tapones y discos de corcho natural;

3.4.1.6. Los tapones a colmatar deben estar ya lavados;

3.4.1.7. Las instalaciones deben disponer de un sistema adecuado de extracción de aire.

3.4.2. Recomendación C.E. LIÉGE :

3.4.2.1. Lavar igualmente los tapones después del colmatado.



4. REVESTIMIENTO TEÑIDO

4.1. **Definición:** Aplicación de una capa coloreada en la superficie de los tapones.

4.2. **Objetivo:** Uniformar el color de la superficie y mejorar la estanqueidad del tapamiento.

4.3. REVESTIMIENTO TEÑIDO EN BASE SOLVENTE:

4.3.1. Prácticas obligatorias:

4.3.1.1. Respetar las condiciones de aplicación indicadas por el fabricante del producto;



4.3.1.2. Revestir los tapones únicamente con productos compatibles con los empleados anteriormente;

4.3.1.3. Para los tapones cabezudos, todos los productos químicos utilizados deben ser aptos al contacto con bebidas con un grado alcohólico superior al 15% en volumen (o un contenido en alcohol correspondiente a la bebida alcohólica a taponar).

4.3.1.4. Las instalaciones deben disponer de un sistema adecuado de extracción de aire;

4.3.1.5. Prohibir los copolímeros en solución con disolventes orgánicos (entre otros las resinas acrílicas y vinílicas);

4.3.1.6. Eliminar los disolventes del revestimiento teñido por « secado »;

4.3.1.7. Las estufas deben estar limpias y sin olores;

4.3.1.8. No utilizar en el interior de las estufas maderas tratadas con sustancias cloradas;

4.3.1.9. No secar conjuntamente los tapones revestidos con tapones no lavados;

4.3.1.10. No almacenar las colas u otros productos, en el lugar donde se hace el revestimiento teñido.



4.3.2. Recomendación C.E. LIÈGE:

4.3.2.1. Emplear productos con base de caucho;

4.3.2.2. Las instalaciones deben:

a) Estar separadas de las otras secciones y localizadas en edificios aislados que permitan establecer un perímetro de seguridad;

b) Estar construidas con materiales resistentes al fuego y a la explosión tanto en los pisos como paredes y cubiertas. Con relación al riesgo de explosión, debe crearse una "zona de seguridad" conveniente y correctamente distribuida, para permitir la orientación de la ola de explosión y su atenuación;

c) Estar ventiladas y disponer de sistemas mecánicos de aspiración, conducción y extracción eficaces, con características antielectrostáticas y antideflagrantes. Es necesario tener en cuenta los puntos siguientes:

i) Las máquinas y los equipos deben estar libres de todo punto de encendido;

ii) Los dispositivos de aspiración deben estar dotados con sondas para medida de la concentración de los solventes volátiles y de la temperatura, con características antielectrostáticas y antideflagrantes.

d) Los materiales de recubrimiento de los pisos y los equipos de recogida y transporte de tapones, no deberán impedir la descarga de electricidad estática;

e) El almacenado de los líquidos inflamables debe hacerse en edificios aislados especiales, construidos con materiales resistentes al fuego, con pisos impermeables, inclinados y drenando en una cuenca colectora no conectada a la alcantarilla. Las puertas de acceso deberán ser del tipo cortafuegos, con apertura fácil (abrir en el sentido de la salida).

4.3.2.3. No utilizar estufas de madera.

4.4. REVESTIMIENTO TEÑIDO EN BASE ACUOSA

4.4.1. Prácticas obligatorias :

4.4.1.1. Respetar las condiciones de aplicación indicadas por el fabricante del producto;

4.4.1.2. Revestir los tapones únicamente con productos compatibles con los empleados anteriormente;

4.4.1.3. Para los tapones cabezudos, todos los productos químicos utilizados deben ser aptos al contacto con bebidas con un grado alcohólico superior al 15% en volumen (o un contenido en alcohol correspondiente a la bebida alcohólica a taponar);

4.4.1.4. Las instalaciones deben disponer de un sistema adecuado de extracción de aire;

4.4.1.5. Eliminar los disolventes del revestimiento teñido por secado;

4.4.1.6. Las estufas deben estar limpias y sin olores;

4.4.1.7. No utilizar en el interior de las estufas maderas tratadas con sustancias cloradas;

4.4.1.8. No secar conjuntamente los tapones revestidos con tapones no lavados;

4.4.1.9. Controlar la humedad después del secado de los tapones.



4.4.2. Recomendación C.E. LIÈGE:

4.4.2.1. Emplear productos con base de caucho;

4.4.2.2. No utilizar estufas de madera.



5. ESCOGIDO DE LOS TAPONES

5.1. Definición: Operación destinada a separar los tapones en un cierto número de clases.

5.2. Objetivo: Determinación de las clases visuales en función del aspecto de los tapones y eliminación de los tapones con defecto.

5.3. Prácticas obligatorias:

5.3.1. Separar los tapones en función de las referencias de las clases visuales;

5.3.2. Los tapones con defectos serán separados y colocados en contenedores identificados.



6. MARCADO

6.1. Definición: Operación que consiste en imprimir en la superficie de los tapones un texto y/o un logo.

6.2. Objetivo: Personalizar los tapones y asegurar la trazabilidad del proveedor al cliente.

6.3. Prácticas obligatorias:

6.3.1. Respetar la legislación sobre las marcas (Cf. Directiva Europea 89/104/CE de 21 de diciembre de 1988);

6.3.2. Realizar el marcado antes del tratamiento de superficie;

6.3.3. El marcado de las cabezas de los tapones debe ser hecho únicamente a fuego;

6.3.4. En el caso de marcado con tinta, el industrial probará (mediante certificado o por resultados de análisis) que el contenido en metales pesados se ajusta al artículo 11 de la Directiva 94/62/CE (relativa a los embalajes y a los residuos de embalajes);

6.3.5. Las empresas terminadoras de tapones deben comunicar a C.E. LIÈGE su (s) contramarca (s).

6.3.6. Aplicar la contramarca de la empresa terminadora de tapones y una identificación para facilitar la trazabilidad;

6.3.7. Esta información (6.3.6.) puede no constar, si hay una solicitud escrita del cliente.



7. PARAFINADO

7.1. Definición: Operación que consiste en aplicar a la superficie del tapón una capa de parafina

7.2. Objetivo: Lubricar la superficie del tapón, facilitar su introducción y su extracción del gollete de la botella y mejorar la estanqueidad del tapamiento.

7.3. Prácticas obligatorias:

7.3.1. Los productos químicos utilizados y sus enbalajes deben:

- 7.3.1.1. Estar correctamente identificados ;
- 7.3.1.2. Llevar la fecha límite de utilización y no ser utilizados después de esta fecha;
- 7.3.1.3. Estar en buen estado de conservación;
- 7.3.1.4. Respetar las condiciones de almacenado indicadas por el fabricante



7.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

7.4.1. No emplear este procedimiento para el embotellado en caliente (termolización), para la pasteurización en botella o para el encorchado con mordazas calientes.



8. SILICONADO

8.1. Definición: Operación que consiste en depositar a la superficie del tapón una capa de silicona.

8.2. Objetivo: Lubricar la superficie del tapón, facilitar su introducción y su extracción del gollete de la botella y mejorar la estanqueidad del tapamiento.

8.3. Prácticas obligatorias:

- 8.3.1. Utilizar siliconas conformes a la Resolución AP (2004) 5 del Consejo de Europa sobre las siliconas utilizadas para las aplicaciones en contacto con productos alimenticios;
- 8.3.2. No utilizar siliconas susceptibles de migrar ;
- 8.3.3. Respetar los tiempos de aplicación aconsejados por las empresas fabricantes para las siliconas elastómeros.



8.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

8.4.1. Emplear siliconas elastómeros.

9. PEGADO DE LAS CABEZAS

9.1. Definición: Operación de pegado de las cabezas a los cuerpos del tapón por medio de un pegamento.

9.2. Objetivo: Pegar la cabeza al cuerpo de forma que asegure un tapamiento/descorche repetitivo.

9.3. Prácticas obligatorias:

- 9.3.1. Respetar los tiempos de polimerización aconsejados por el fabricante de las colas;
- 9.3.2. Las colas utilizadas deben ser aptas al contacto con bebidas con un grado alcohólico superior al 15% en volumen (o un contenido en alcohol correspondiente a la bebida alcohólica a taponar);
- 9.3.3. [Cf. Prácticas obligatorias \(B.1.1.6\) y \(B.1.1.8\) *](#)

10. PLAN DE CONTROL

10.1. Definición: Documento que especifica los parámetros de control, métodos y/o equipamientos a utilizar, quién los hace y cuando se hacen (operación y con que frecuencia), los criterios de aceptación/rechazo, para el producto o para el método.

Nota informativa: Este plan puede ser un documento individual o dividirse en distintos documentos (por ejemplo, en las instrucciones de trabajo)

10.2. Objetivo: Asegurar el respeto a las especificaciones del producto.

10.3. Prácticas obligatorias :

10.3.1. La empresa dispondrá de un plan de control sistemático y velará por su aplicación.

10.3.2. La empresa demostrará que existe un registro de los controles efectuados.

10.3.3. Los parámetros a controlar son los siguientes:

10.3.3.1. Humedad ;

10.3.3.2. Dimensiones ;

10.3.3.3. Contenido en peróxidos residuales (con resultados inferiores a 0,2 mg/tapón), para los tapones lavados con peróxidos;

10.3.3.4. Determinación del polvo de corcho ;

10.3.3.5. Fuerza de extracción, excepto para los tapones cabezudos

10.3.3.6. Estanqueidad a los líquidos, excepto para los tapones cabezudos.

10.3.3.7. Comportamiento de la cabeza, para los tapones cabezudos

10.3.3.8. Perpendicularidad del tapón en relación a la cabeza, para los tapones cabezudos.

10.3.3.9 Eventuales desviaciones sensoriales.



11. ALMACENADO DE LOS TAPONES

11.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los tapones

11.2. Objetivo: Conservar las características de los tapones.

11.3. Prácticas obligatorias:

11.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores y con las paredes y suelo secos;

11.3.2. Los tapones lavados deben estar separados físicamente de los tapones no lavados, o por una distancia mínima de un metro o por un elemento rígido adecuado que impida el contacto.

11.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

11.4.1. Almacenar los tapones en locales especialmente afectados con una higrometría media situada entre 40% y 80%;

11.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

11.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

12. RECUENTO Y EMBALAJE

12.1. Definición: Operación que consiste en contar los tapones y asegurar las condiciones de protección para el transporte.

12.2. Objetivo: Asegurar que los tapones llegan al cliente en las cantidades previstas y en las condiciones de conservación adecuadas.

12.3. Prácticas obligatorias:

12.3.1. En el caso de un acondicionamiento con SO₂, las cantidades aportadas deberán ser controladas

12.4. Recomendación C.E.LIÈGE:

12.4.1. Instalar un sistema de protección a fin de evitar la caída de cristales en caso de rotura de los equipos de iluminación;

12.4.2. Verificar periódicamente los equipos de contado.

13. TRANSPORTE DE LOS TAPONES

13.1. Definición: Desplazamiento y/o expedición de los tapones

13.2. Objetivo: Poner los tapones a disposición de los distribuidores y usuarios.

13.3. Prácticas obligatorias:

13.3.1. Utilizar vehículos y contenedores cubiertos, limpios y sin olores;

13.3.2. No transportar los tapones con productos que puedan contaminar el corcho.

XII. TERMINACIÓN DE TAPONES EN CORCHO AGLOMERADO CON DISCO DE CORCHO NATURAL PARA VINOS ESPUMOSOS Y VINOS GASIFICADOS



1. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS TAPONES

1.1. Definición: Procedimiento a seguir por la empresa para la recepción de los tapones.

1.2. Objetivo: Asegurar la calidad de los tapones.

1.3. Prácticas obligatorias:

1.3.1. Verificar que los parámetros solicitados en el plan de control de fabricación [\(B.2.VII5\)](#)*** se han realizado;

1.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

1.4.1. Buscar eventuales desviaciones sensoriales.

2. ALMACENADO DE LOS TAPONES

2.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los tapones

2.2. Objetivo: Conservar las características de los tapones hasta el momento de utilización.

2.3. Prácticas obligatorias:

2.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores y con las paredes y suelo secos.

2.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

2.4.1. Almacenar los tapones en locales especialmente afectados con una higrometría media situada entre 40% y 80%;

2.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

2.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

3. ESCOGIDO DE LOS TAPONES

3.1. Definición: Operación que consiste en separar los tapones terminados en un cierto número de clases.

3.2. Objetivo: Determinar las clases visuales en función del aspecto de los tapones y eliminación de los tapones con defectos.

3.3. Prácticas obligatorias:

3.3.1. Separar los tapones en función de las referencias de las clases visuales

3.3.2. Los tapones con defectos serán separados y colocados en contenedores identificados.

4. MARCADO

4.1. Definición: Operación que consiste en imprimir en la superficie de los tapones un texto y/o un logo.

4.2. Objetivo: Personalizar los tapones y asegurar la trazabilidad del proveedor al cliente.

4.3. Prácticas obligatorias:

4.3.1. Respetar la legislación sobre las marcas (Cf. Directiva Europea 89/104/CE de 21 de diciembre de 1988);



- 4.3.2. Marcar los extremos de los tapones únicamente a fuego;
- 4.3.3. Las empresas terminadoras de tapones deben comunicar a C.E. LIÈGE su (s) contramarca (s) ;
- 4.3.4. Aplicar la contramarca de la empresa terminadora de los tapones y una identificación para facilitar la trazabilidad;
- 4.3.5. Esta información (4.3.4) puede no constar, si hay una solicitud escrita del cliente;

4.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

- 4.4.1. Realizar el marcado antes del tratamiento de superficie.

5. PARAFINADO

5.1. Definición: Operación que consiste en aplicar a la superficie del tapón una capa de parafina, cuyas dimensiones y posicionamiento están definidos contractualmente, generalmente 16 a 18 mm de altura.

5.2. Objetivos: Lubricar la superficie del tapón en contacto con el gollete, regularizar el posicionamiento del tapón y mejorar la estanqueidad del tapamiento.

5.3. Prácticas obligatorias:

- 5.3.1. Emplear una parafina con un punto de fusión de 52°C/54°C.
- 5.3.2. Los productos químicos utilizados y sus embalajes deben:

- 5.3.2.1. Estar correctamente identificados ;
- 5.3.2.2. Llevar la fecha límite de utilización y no ser utilizados después de esta fecha;
- 5.3.2.3. Estar en buen estado de conservación;
- 5.3.2.4. Respetar las condiciones de almacenado indicadas por el fabricante.

6. SILICONADO

6.1. Definición: Operación destinada a depositar en la superficie del tapón una capa de silicona

6.2. Objetivo: Lubricar la superficie del tapón para facilitar su introducción en el gollete de la botella, permitir su extracción y mejorar la estanqueidad del tapamiento.

6.3. Prácticas obligatorias:

- 6.3.1. Utilizar siliconas conformes a la Resolución AP(2004) 5 del Consejo de Europa sobre las siliconas utilizadas para las aplicaciones en contacto con productos alimenticios;
- 6.3.2. Respetar los tiempos de reticulación aconsejados por las empresas fabricantes de siliconas elastómeros;
- 6.3.3. No utilizar siliconas susceptibles de migrar, así como productos antiespuma.

7. PLAN DE CONTROL

7.1. Definición: Documento que especifica los parámetros de control, métodos y/o equipamientos a utilizar, quién los hace y cuando se hacen (operación y con que frecuencia), los criterios de aceptación/rechazo, para el producto o para el método.

Nota informativa: Este plan puede ser un documento individual o dividirse en distintos documentos (por ejemplo, en las instrucciones de trabajo).



7.2. Objetivo: Asegurar el respeto a las especificaciones del producto.

7.3. Prácticas obligatorias:

7.3.1. La empresa dispondrá de un plan de control sistemático y velará por su aplicación.

7.3.2. La empresa demostrará que existe un registro de los controles efectuados.

7.3.3. Los parámetros a controlar son los siguientes:

7.3.3.1. Humedad

7.3.3.2. Dimensiones ;

7.3.3.3. Eventuales desviaciones sensoriales.

8. ALMACENADO DE LOS TAPONES

8.1. Definición: Periodo de almacenamiento de los tapones

8.2. Objetivo: Conservar las características de los tapones

8.3. Prácticas obligatorias:

8.3.1. Almacenar en locales cubiertos, limpios, aireados, sin olores y con las paredes y suelo secos.

8.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

8.4.1. Almacenar los tapones en locales especialmente afectados con una higrometría media situada entre el 40% y el 80%;

8.4.2. La empresa debe registrar la higrometría de los locales de almacenado;

8.4.3. La empresa debe disponer de un plan de desratización y aplicarlo.

9. RECuento Y EMBALAJE

9.1. Definición: Operación que consiste en contar los tapones y asegurar las condiciones de protección para el transporte.

9.2. Objetivo: Asegurar que los tapones lleguen al cliente en las cantidades previstas y en las condiciones de conservación adecuadas.

9.3. Prácticas obligatorias:

9.3.1. En el caso de un acondicionamiento con SO₂, las cantidades aportadas deberán ser controladas.

9.4. Recomendación C.E. LIÈGE:

9.4.1. Instalar un sistema de protección a fin de evitar la caída de cristales en caso de rotura de los equipos de iluminación;

9.4.2. Verificar periódicamente los equipos de contado.

10. TRANSPORTE DE LOS TAPONES

10.1. Definición: Desplazamiento y/o expedición de los tapones.

10.2. Objetivos: Poner los tapones a disposición de los distribuidores y usuarios.



10.3. Prácticas obligatorias:

10.3.1. Utilizar vehículos y contenedores cubiertos, limpios y sin olores.

10.3.2 No transportar los tapones con productos que puedan contaminar el corcho.

C. ANEXOS

C.1. MATERIALES INDICADOS PARA EVITAR EL CONTACTO DEL CORCHO CON EL SUELO (TIERRA)

1. Cemento ;
2. Hormigón ;
3. Empedrado, adoquinado ;
4. Otros suelos compactos con un grosor suficiente que impida la presencia de tierra;
 - 4.1. Balastro;
 - 4.2. Piedra molida ;
 - 4.3. “Albero”;
 - 4.4. Grava;
5. Palets en madera no tratada o cualquier otro material inerte;

Se presentará un informe técnico de validación para justificar la utilización de cualquier otro material.

C.2. PARÁMETROS DE LAS AGUAS UTILIZADAS EN LA PREPARACIÓN DEL CORCHO Y EN LA FABRICACIÓN Y TERMINACIÓN DE LOS TAPONES

CUADRO 1 : Parámetros especificados en la Directiva Europea 98/83

Parámetros	VMA ^(a)
pH (unidades de pH)	6,5 ≤ pH ≤ 9,5
Conductibilidad (μS/cm a 20°C)	2500
Color (mg/L PtCo)	20
Olor (factor de dilución)	3 (a 25°C)
Turbidez (UTN – unidades de turbidez nefelométricas)	Sin alteración significativa
Oxidabilidad	5,0 mg/L O ₂
Pesticidas organoclorados (individual) ^(b)	0,1 μg/L
Pesticidas organoclorados (total) ^(c)	0,5 μg/L

^(a)VMA: Valor máximo admisible

^(b) Solamente será necesario controlar los pesticidas organoclorados cuya presencia sea probable: información que será proporcionada por las autoridades de la zona.

^(c) Pesticidas organoclorados totales significa, la adición de todos los pesticidas organoclorados detectados y cuantificados en los controles.

CUADRO 2: Valores máximos admisibles para las otras sustancias no incluidas en la Directiva Europea 98/83

Parámetro	Valor máximo admisible
Cloro total (mg/L Cl ₂)	0,1
2,4,6-TCA (ng/L)	2
2,4,6-TCP (μg/L)	0,5
2,3,4,6-TeCP (μg/L)	1,0
PCP (μg/L)	2,0

C.3. LISTADO DE LOS MÉTODOS NORMALIZADOS PARA EL MUESTREO Y EL ANÁLISIS DE LAS AGUAS

El listado siguiente es únicamente una lista de elementos orientativos.

(En caso de no poder acceder a las paginas web abajo indicadas, clique en el botón derecho del ratón y escoja la 1.ª opción – abrir weblink con el browser).

- EN ISO 25667-1:** Calidad del agua. Recogida de Muestras. Parte 1: Guía general para el establecimiento de programas de recogidas de muestras - [CEN - Usages Des Eau](#) ;
- EN ISO 25667-2:** Calidad del agua. Recogida de muestras. Parte 2: Guía general sobre las técnicas de recogidas de muestras - [CEN - Usages Des Eau](#) ;
- EN ISO 5667-3:** Calidad del agua. Recogida de Muestras. Parte 3: Directrices para la conservación y la manipulación de las muestras de agua - [CEN - Normes Éssais Eaux - Usages en Général](#) ;
- ISO 5667-5:** Calidad del agua. Recogida de Muestras. Parte 5: Guía para el muestreo del agua potable y del agua utilizada en la industria alimenticia y de bebidas - [ISO 5667-5:1991](#) ;
- ISO 10523:** Calidad del agua. Determinación del pH - [ISO 10523:1994](#);
- EN 27888:** Calidad del agua. Determinación de la conductividad eléctrica - [CEN - Usages Des Eau](#);
- EN ISO 8467:** Calidad del agua. Determinación del índice de permanganato - [CEN - Usages Des Eau](#)
- EN ISO 7887:** Calidad del agua. Examen y determinación del color - [CEN - Usages Des Eau](#);
- EN 1622:** Análisis de agua. Determinación del límite máximo de olor (TU) y el límite máximo de sabor (TFN) - [CEN - Normes Eau Potable](#) ;
- EN ISO 7027:** Calidad del agua. Determinación de la turbiedad - [CEN - Normes Qualité de l'Eau en Général](#) ;
- EN ISO 6468:** Calidad del agua. Dosificación de algunos insecticidas organoclorados, policlorobifenilos y clorobencenos. Método por cromatografía en fase gaseosa después de extracción líquido-líquido - [CEN - Normes pour Eau d'Origine Naturel](#);
- EN ISO 7393-1:** Calidad del agua. Dosificación del cloro libre y el cloro total. Parte 1: Método titulométrico al N, N-diétilfenil-1,4 diamina - [CEN - Normes pour Eau d'Origine Naturel](#);
- EN ISO 7393-2:** Calidad del agua. Dosificación del cloro libre y el cloro total. Parte 2: Método colorimétrico al N, N-diétilfenil-1,4 diamina, destinado a los controles de rutina - [CEN - Normes de Qualité de l'Eau](#) ;
- EN ISO 7393-3:** Calidad del agua. Dosificación del cloro libre y el cloro total. Parte 3: Método por titulación yodométrica para la dosificación del cloro total - [CEN - Normes de Qualité de l'Eau](#)

C.4. LISTADO DE NORMAS INTERNACIONALES APLICABLES AL CORCHO Y A LOS TAPONES

El listado siguiente es únicamente una lista de elementos orientativos.

(En caso de no poder acceder a las paginas web abajo indicadas, claqué en el botón derecho del ratón y escoja la 1.ª opción – abrir weblink con el browser).

ISO/DIS 633: Corcho- vocabulario

ISO 1215:1986: Corcho virgen, corcho de reproducción, refugo, corcho de rebusca y aparas. Definiciones y acondicionamiento.

ISO 1216:1998: Corcho en plancha. Definiciones, clasificación y acondicionamiento.

ISO 1997:1992: Granulado y polvo de corcho. Clasificación, características y acondicionamiento.

ISO 2030:1990: Granulado de corcho. Determinación de granulometría por cribado mecánico.

ISO 2031:1991: Granulado de corcho. Determinación de masa volumétrica.

ISO 2067:1998: Granulado de corcho. Muestreo.

ISO 2190:1998: Granulado de corcho. Determinación de humedad.

ISO 2385:1993: Corcho en plancha, corcho virgen, corcho de rebusca, trozos, refugo y aparas. Muestreo para determinación de la humedad.

ISO 2386:1998: Corcho en plancha, corcho virgen, corcho de reproducción, corcho de rebusca, refugo y aparas. Determinación del contenido en humedad.

ISO 3863:1989: Tapones cilíndricos del corcho. Características dimensionales, muestreo, acondicionamiento y marcado.

ISO 4707:1981: Tapones de corcho. Muestreo para la verificación de las características dimensionales.

ISO 4710:2000: Tapones de corcho cilíndricos para vinos espumosos y gasificados. Características.

ISO/DIS 9727-1: Tapones de corcho cilíndricos. Ensayos físicos. Parte1: Determinación dimensional.

ISO/ DIS 9727-2: Tapones de corcho cilíndricos. Ensayos físicos. Parte 2: Determinación de la masa volumétrica y de la densidad aparente.

ISO/ DIS 9727-3: Tapones de corcho cilíndricos. Ensayos físicos. Parte 3: Determinación de la humedad.

ISO/ DIS 9727-4: Tapones de corcho cilíndricos. Ensayos físicos. Parte 4: Determinación de la recuperación dimensional después de la compresión.

ISO/ DIS 9727-5: Tapones de corcho cilíndricos. Ensayos físicos. Parte 5: Determinación de la fuerza de extracción.

ISO/ DIS 9727-6: Tapones de corcho cilíndricos. Ensayos físicos. Parte 6: Determinación de la estanqueidad a líquidos.

ISO/ DIS 9727-7: Tapones de corcho cilíndricos. Ensayos físicos. Parte 7: Determinación de la porosidad.

ISO 10106:2003: Tapones de corcho. Determinación de migración global.

ISO 10718:2002: Tapones de corcho. Determinación del número de unidades formadoras de colonias de levaduras, mohos y bacterias capaces del crecimiento en un medio alcohólico.

ISO/ DIS 20752: Tapones de corcho. Determinación 2, 4, 6 - tricloroanisol (TCA).

ISO/DIS 21128:2006: Tapones de corcho. Determinación de residuos oxidantes. Método por titulación yodométrica.

ISO 22308:2005: Tapones de corcho. Análisis sensorial.

C.5. LISTADO DE LA LEGISLACIÓN EUROPEA Y RESOLUCIONES DEL CONSEJO DE EUROPA APLICABLES A LOS TAPONES

- ✓ Reglamento (CE) N° 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de octubre de 2004 concerniente a materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los productos alimenticios y derogando las directivas 80/590/CEE et 89/109/CEE.

- ✓ Directiva 98/83/CE del Consejo de 3 de noviembre de 1998 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.

- ✓ Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de diciembre de 1994, relativa a los embalajes y a los residuos de los embalajes.

- ✓ Primera Directiva 89/104/CEE del Consejo de 21 de diciembre de 1988 que agrupa las legislaciones de los Estados miembros sobre las marcas.

- ✓ Resolución AP (2004) 2 del Consejo de Europa sobre tapones en corcho y otros materiales y objetos en corcho destinados a entrar en contacto con productos alimenticios.

- ✓ Resolución AP (2004) 5 del Consejo de Europa sobre las siliconas utilizadas para su aplicación en contacto con productos alimenticios.

Link de interés:

Legislación Europea: <http://europa.eu.int/eur-lex/es>

Resoluciones del Consejo de Europa: http://coe.int/T/cm/home_en.asp

FEDACOR

Federación Española de Asociaciones Corcheras

Carretera de Badajoz, s/n.º
Apartado de Correos nº 20
06500 S. Vicente De Alcántara
ESPAÑA

Tel.: 0034-924 410200

Fax: 0034-924 410000

E-mail: asecor@asecor.com

Website: www.asecor.com

AECORK

Associació d'Empresaris Surers de Catalunya –Espanya

C/ Hortal d'en Pou, n.º 60
17200 Palafrugell
ESPAÑA

Tel. +34 972 30 0227

Fax: +34 972 30 2870

E-mail: aecork@aecork.com

Website: www.aecork.com



Confédération Européenne du Liège

10, Rue du Débarcadère

75852 PARIS CEDEX 17

France

Fax : +33 -1 40 55 13 69