



CELIEGE

EUROPEAN CORK FEDERATION

***Confédération Européenne du Liège***

**12.06.2014**

**Código Internacional das Práticas Rolheiras  
– Versão 6.06**

---

## ÍNDICE

### **CAPÍTULO I - Definições & Práticas Obrigatórias Gerais (PGO)**

#### **1. Definições**

- 1.1. Definições ligadas aos produtos
- 1.2. Definições de interpretação

#### **2. Práticas Gerais Obrigatórias**

- 2.1. Princípios de funcionamento
- 2.2. Produtos químicos e outros
- 2.3. Cortiça – matéria-prima
- 2.4. Instalações
- 2.5. Armazenamento, contagem, embalagem e transporte dos produtos de cortiça

#### **3. Práticas Gerais Obrigatórias para empresas «PREMIUM»**

### **CAPÍTULO II - Actividades de preparação de uma matéria-prima destinada à produção de rolhas**

- Actividade 1 – Preparação da cortiça
- Actividade 2 – Fabricação de granulados destinados à indústria rolheira

### **CAPÍTULO III – Actividades de fabricação de discos ou de rolhas**

- Actividade 3- Fabricação de discos de cortiça natural
- Actividade 4- Fabricação de rolhas de cortiça natural
- Actividade 5- Fabricação de rolhas multipeças de cortiça natural
- Actividade 6- Fabrico de bastões, corpos e rolhas de cortiça aglomerada para vinhos tranquilos, vinhos frisantes, espirituosos, cerveja e cidra
- Actividade 7- Fabricação de rolhas e corpos aglomerados de granulado de cortiça tratado para vinhos tranquilos, vinhos frisantes, espirituosos, cerveja e cidra
- Actividade 8 – Fabricação de rolhas de cortiça aglomerada com discos de cortiça natural, para vinhos tranquilos, vinhos espumosos, vinhos gaseificados, espirituosos, cerveja e cidra.
- Actividade 9 – Fabricação de rolhas de cortiça aglomerada com discos de cortiça natural, para vinhos efervescentes

### **CAPÍTULO IV - Actividades de semi-acabamento de rolhas**

- Actividade 10 – lavação e secagem das rolhas
- Actividade 11 – Colmatagem das rolhas
- Actividade 12 – Revestimento colorido

### **CAPÍTULO V – Fabricação e acabamento de rolhas capsuladas /especialidades**

- Actividade 13 – Fabricação e acabamento de rolhas capsuladas

## **CAPÍTULO VI – Acabamento de rolhas totalmente inseridas no gargalo**

- Actividade 14 – marcação e tratamento de superfície

## **CAPÍTULO VII – Acabamento de rolhas para vinhos efervescentes**

- Actividade 15 - marcação e tratamento de superfície de rolhas para vinhos efervescentes, vinhos espumosos, espumantes, gaseificados, cerveja e cidra.

## **CAPÍTULO VIII- ANEXOS**

- Anexo 1: Piso/solos – materiais autorizados
- Anexo 2: Paletes – materiais autorizados
- Anexo 3: Análises das águas
- Anexo 4: lista das normas aplicáveis
- Anexo 5: legislação aplicável

# **CAPÍTULO I**

## **DEFINIÇÕES E PRÁTICAS GERAIS OBRIGATÓRIAS**

## DEFINIÇÕES LIGADAS AOS PRODUTOS

Os termos inscritos na lista abaixo apresentados estão ordenados por ordem alfabética.

- **Aditivo:** adjuvante utilizado nas diferentes fases de fabricação, semi-acabamento e acabamento das rolhas.
- **Bastão:** cilindro feito de aglomerado de cortiça, obtido por extrusão.
- **Bocados de cortiça:** peças de cortiça virgem ou de reprodução cuja superfície é inferior a 400 cm<sup>2</sup>.
- **Broca:** Máquina que serve a perfurar lâminas/ traços de cortiça e que utiliza um sistema de serras de diâmetro correspondente ao diâmetro das rolhas ou discos a fabricar.
- **Calços:** parte da cortiça formada na base do tronco ( chamada de 'zapatas' em Espanha).
- **Colmatagem :** operação que consiste em obturar os poros das rolhas de cortiça natural com uma mistura feita a base de cola e de pó de cortiça, proveniente do acabamento das rolhas e dos discos, de forma a melhorar a apresentação das rolhas e a qualidade de vedação.
- **Corpo:** Peça cilíndrica em cortiça natural, constituída de uma ou mais peças, ou em cortiça aglomerada, obtida por extrusão ou moldagem, para a fabricação da rolha.
- **Cortiça 'raça':** cortiça preparada não classificada.
- **Cortiça com verde:** cortiça que, enquanto fresca, apresenta, junto da barriga, células com um aspecto translúcido, pois elas contêm ainda água de constituição. Aquando da secagem, essas células contraem-se mais que o tecido suberoso adjacente, o que origina deformações da cortiça.
- **Cortiça de reprodução crua:** cortiça de reprodução que não foi submetida a nenhum tratamento depois da extracção. Ao longo do Código é utilizada a expressão 'cortiça crua'.
- **Cortiça de reprodução:** cortiça formada após a tiradia da cortiça virgem.
- **Cortiça de trituração:** refugos cozidos resultantes da preparação da cortiça e/ou da sua transformação em rolhas.
- **Cortiça para rolhas:** cortiça apta para a transformação em rolhas e destinada ao seu fabrico.
- **Cortiça preparada:** cortiça de reprodução, tendo sido já cozida, aplanada, seleccionada e eventualmente submetida a uma operação de "escolha" (usualmente designada por cortiça "em raça" ou traços").
- **Cortiça queimada:** prancha ou pedaço de cortiça cuja costa (casca) se encontra total ou parcialmente carbonizada, na sequência da acção do fogo /incêndio.
- **Cortiça triturada:** fragmento de cortiça, obtido por trituração ou moagem da cortiça preparada ou proveniente da fabricação de rolhas.
- **Cortiça virgem:** cortiça proveniente do primeiro descortiçamento do tronco e dos ramos do sobreiro.
- **Disco:** peça cilíndrica em cortiça natural de espessura e diâmetro variáveis, obtida por corte no sentido perpendicular às camadas de crescimento da prancha de cortiça.
- **Fardo:** conjunto de pranchas de cortiça preparada separadas em diferentes classes visuais e espessuras.
- **Granulado de cortiça tratado:** Granulado preparado segundo um processo que visa melhorar a sua neutralidade organoléptica et que se destina à produção de «rolhas aglomeradas de granulado de cortiça tratado».

- **Granulados:** fragmentos de cortiça, obtido por trituração ou moagem da cortiça preparada ou manufacturada/transformada por talha, e classificados por granulometria e massa volúmica. A granulometria poderá variar entre 0,25 e 8,0 mm.
- **Guia de compras:** Guia internacional de compra para as rolhas de cortiça destinadas a vedar vinhos tranquilos.
- **Indústria rolheira:** indústria de transformação da cortiça em rolhas para vinhos tranquilos ou vinhos efervescentes, para bebidas gaseificadas, cerveja, cidra e bebidas espirituosas.
- **Lavação:** operação que visa limpar e/ou desinfectar rolhas ou discos.
- **Lenticelas/ canais lenticulares:** canais ou poros que atravessam o tecido suberoso e permitem as trocas gasosas indispensáveis entre os tecidos da árvore e o meio exterior.
- **Mancha amarela:** mancha amarelada que se desenvolve nas costas da cortiça, que eventualmente apresenta uma descoloração no tecido suberoso adjacente, podendo desenvolver um odor característico.
- **Palmilha/lâmina:** peça sem costa nem barriga, obtida a partir da laminagem da cortiça delgada preparada pelo eixo transversal da prancha.
- **Prancha:** cortiça crua ou preparada, de qualidade e calibre susceptíveis de uma ulterior transformação por talha.
- **Refugo:** cortiça de reprodução, de baixa qualidade, não susceptível de ser transformada em rolhas.
- **Revestimento colorido:** revestimento aplicado na superfície das rolhas para melhorar a qualidade de vedação e/ou uniformizar a sua apresentação.
- **Rolha acabada:** rolha acabada pronta a usar, obtida após os capítulos V, VI e VII do CIPR.
- **Rolha aglomerada com discos de cortiça natural para vinhos efervescentes método tradicional:** rolha formada por um corpo de cortiça aglomerado, tendo um ou mais discos de cortiça colado(s) num dos topos. A espessura dos discos não pode ser inferior a 4 mm e a altura do conjunto dos discos deve situar-se entre 10 e 13 mm. O aglomerado pode ser obtido a partir de granulado de cortiça tratado.
- **Rolha aglomerada com discos de cortiça natural, para vinhos espumantes, bebidas gaseificadas, cidra e cerveja:** rolha de cortiça aglomerada, tendo um ou mais discos de cortiça colado(s) num dos topos. O aglomerado pode ser composto de granulado de cortiça tratado.
- **Rolha aglomerada com granulado de cortiça tratado:** rolha obtida, através de um processo de moldagem, por aglutinação de granulados de cortiça tratado, com aglutinantes, e composta de pelo menos de 75% de granulado de cortiça (peso), com uma granulometria compreendida entre 0,25 e 8 mm.
- **Rolha capsulada:** rolha de cortiça natural, natural colmatada, aglomerada, aglomerada de granulado cortiça tratado ou multipeças, em que o corpo cilíndrico ou cónico tem um diâmetro inferior ao da cabeça - **Nota:** Quando a cabeça é composta por materiais distintos daqueles que compõem o corpo, especificar quais são os materiais (ex. rolha com cabeça (topo) de madeira, rolha com cabeça plástica, etc.). As rolhas ditas especialidades cuja forma e dimensões são obtidas através do processo de rectificação, inserem-se no capítulo «Rolhas capsuladas» e dispensam o processo de colagem das cápsulas.
- **Rolha de cortiça:** produto obtido de cortiça e/ou cortiça aglomerada, constituído por uma ou mais peças, representando no mínimo 75 % de cortiça em massa, destinado a vedar garrafas ou outros recipientes e a preservar o seu conteúdo.
- **Rolha de cortiça aglomerada inserida totalmente no gargalo com discos de cortiça natural, para vinhos tranquilos e vinhos 'frisantes':** rolha formada por um corpo de cortiça aglomerada, tendo um ou mais discos de cortiça natural colado(s) num ou nos dois topos. O aglomerado poder ser obtido a partir de granulado de cortiça tratado.
- **Rolha de cortiça aglomerada por extrusão:** rolha obtida, através de um processo de extrusão, por aglutinação de granulados de cortiça com aglutinantes, com uma granulometria do granulado compreendida entre 0,25 e 8 mm.

- **Rolha de cortiça aglomerada por moldagem:** rolha obtida, através de um processo de moldagem, por aglutinação de granulados de cortiça com aglutinantes, com uma granulometria do granulado compreendida entre 0,25 e 8 mm.
- **Rolha de cortiça natural :** produto obtido a partir de cortiça natural, por talha, constituído por uma ou mais peças. As rolhas de cortiça natural, submetidas à operação de colmatagem, são designadas por «rolhas naturais colmatadas».
- **Rolha multi-peças:** rolha constituída por várias peças em cortiça natural coladas entre si.
- **Rolha semi-acabada:** rolha semi-manufacturada transformada durante o capítulo IV do CIPR.
- **Rolha semi-manufacturada:** rolha obtida após o capítulo III do CIPR.
- **Traço/rabanada:** peça obtida de cortiça preparada, e conseguida através de corte no eixo radial e sobre toda a espessura da prancha de cortiça e que apresenta a forma de um paralelepípedo rectangular

## 1.2. DEFINIÇÕES DE INTERPRETAÇÃO

**Práticas obrigatórias:** Regras de arte respeitantes às boas práticas dos profissionais da indústria da cortiça e do sector rolheiro.

**SYSTECODE:** Sistema de adesão voluntária que consiste em verificar a conformidade ao Código Internacional das Práticas Rolheiras, através de uma auditoria anual efectuada por um terceiro (Organismo Internacional). Se se verifica essa conformidade, a empresa auditada recebe do Organismo Internacional a respectiva atestação que o comprova.

**Quadro jurídico do SYSTECODE:** Estabelecimento de uma relação contractual entre 1º- a entidade industrial requerente, a C.E.Liège, e 2º- o Organismo Internacional.

**Dossier de validação:** Em abreviado, DVT. Conjunto de elementos que comprovam e garantem a eficiência de uma operação inovadora não descrita na versão actual do CÓDIGO. Desse dossier constarão os parâmetros relacionados com a funcionalidade, a inocuidade, aptidão ao contacto alimentar, a segurança do produto e o respeito pelo ambiente.

**Operação:** Fase da realização parcial de uma actividade.

**Actividade:** Parte do processo industrial de realização da rolha. No CIPR as actividades estão agrupadas da seguinte forma :

**Preparação:** Transformação da cortiça crua em matéria-prima a ser utilizada pela indústria rolheira.

**Fabricação:** Transformação da matéria-prima num produto (disco ou rolha) semi-manufacturado.

**Semi-acabamento:** Transformação dos produtos semi-manufacturados em produtos semi-acabados. As actividades de semi-acabamento são: a lavagem/secagem, a colmatagem e o 'tratamento de superfície'.

**Acabamento:** Transformação das rolhas semi-acabadas em rolhas acabadas, prontas a usar.

**Empresa Systecode 'BASE' :** Empresa que obteve a atestação de conformidade ao CIPR cumprindo com os requisitos gerais (Nível N1 no quadro da página seguinte).

**Empresa Systecode 'PREMIUM':** Empresa que obteve a atestação de conformidade ao CIPR segundo os requisitos gerais e as exigências do nível PREMIUM (Nível N2 no quadro da página seguinte).

**Empresa Systecode 'EXCELENCIA':** Empresa que vende rolhas acabadas directamente aos operadores vinícolas; que é PREMIUM na sua actividade de acabamento, e cujas rolhas semi-acabadas são produzidas por uma ou várias empresas «Premium». (Nível N3 no quadro da página seguinte)

**Sub-contratação:** Modo de produção que, para uma empresa, consiste em executar operações que lhe foram encomendadas por um terceiro (outra empresa).



**Quadro das actividades de transformação na indústria da cortiça:**

CAPÍTULO	DESCRIÇÃO	ACTIVIDADE	Nº actividade	FORNECEDORES da actividade	CLIENTES da actividade	NIVEL POSSÍVEL		
II	PREPARAÇÃO de uma Matéria Prima destinada à produção de rolhas	Preparação da cortiça	1	2,3,4,5	-	N1,N2	N1 N2	
		Fabrico de granulados	2	6,7,8,9	1,3, 4			N1,N2
III	FABRICAÇÃO de rolhas ou discos	Discos	3	8,9	1	N1,N2		N1 N2 N3
		Rolhas naturais	4	10,11,12,13	1	N1,N2		
		Rolhas multipeças	5	10,11,12,13	1	N1,N2		
		Rolhas aglomeradas	6	8, 9,10,11,12,13	2	N1,N2		
		Rolhas aglomeradas de granulado de cortiça tratado	7	8, 9,10,11,12,13	2	N1,N2		
		Rolhas aglomeradas com discos	8	10, 11, 12, 13	3,6,7	N1,N2		
IV	SEMI-ACABAMENTO de rolhas	Rolhas p/ vinhos efervescentes	9	10, 11, 12, 13	3,6,7	N1,N2		N1 N2 N3
		Lavação/secagem	10	11, 12, 13, 14	4,5,6,7,8	N1,N2		
		Colmatagem	11	12, 13, 14	10	N1,N2		
V	FABRICAÇÃO E ACABAMENTO de rolhas capsuladas /especialidades	Revestimento colorido	12	13,14	10, 11	N1,N2		N1 N2 N3
		Rolhas capsuladas /especialidades	13	Cliente final	4,5,6,7, 10, 11, 12	N1,N2, N3		
		Marcação & Tratamento de superfície	14	Cliente final	10, 11, 12,	N1,N2, N3		
VII	ACABAMENTO de rolhas para vinhos efervescentes	Marcação & Tratamento de superfície	15	Cliente final	9	N1,N2, N3		

**Operações isoladas que podem ser sub-contratadas (com guias de auditoria isolados):**

- A/ Cozedura**
- B/ Rabaneação & Brocagem**
- C/ Rectificação dimensional / chanframento / boleamento**
- D/ Escolha**

## 2. PRÁTICAS GERAIS OBRIGATÓRIAS

### 2.1. PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

Recorda-se que as rolhas são destinadas a entrar em contacto com os géneros alimentícios e as bebidas e, assim sendo, devem respeitar:

- O **REGULAMENTO** (CE) N.º **1935/2004** DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 27 de outubro de 2004, sobre os materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos, bem como
- O **REGULAMENTO** (CE) N.º **2023/2006** da COMISSÃO de 22 de dezembro de 2006 relativo às boas práticas de fabrico dos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com alimentos.

A rastreabilidade dos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos deveria ser assegurada em todas as etapas da produção, de modo a facilitar os controlos, assegurar a recolha (retirada) de produtos defeituosos do mercado, a informação dos consumidores, assim como a atribuição de responsabilidades.

Sublinha-se que as rolhas de cortiça são constituídas de pelo menos 75% de cortiça em massa.

1. O Organismo Internacional é o único responsável pela realização das auditorias e eventual atribuição às empresas da atestação de conformidade. A atestação é o único documento que comprova que as empresas auditadas trabalham em conformidade com o CIPR – Código Internacional das Práticas Rolheiras.
2. Os fornecedores e subcontratados devem possuir a atestação de conformidade com o CIPR, válida e actual, para as actividades e operações isoladas certificadas no âmbito do SYSTECODE. **A produção própria a montante para qualquer actividade, não será tida em conta, a não ser que a empresa tenha obtido a atestação de conformidade Systecode na respectiva actividade a montante para a campanha em curso.**
3. A empresa deve evidenciar registos dos fornecedores, dos sub-contratados, para cada actividade ou operação que realiza, e por tipo de produto.
4. Os registos devem indicar a data de entrada da matéria-prima ou dos produtos adquiridos no seu estado bruto, números das facturas ou guias de transporte, nome do fornecedor ou do subcontratado, e quantidades transaccionadas.
5. A empresa deve manter permanentemente actualizados os registos em conformidade com as exigências do CIPR. Esses registos devem ser guardados por um período mínimo de 1 ano.
6. A empresa deve dispor de instruções de trabalho escritas para cada operação e garantir a sua aplicação.
7. Cada operário deve estar protegido com equipamento de protecção individual adaptado à sua tarefa.
8. A empresa deve identificar os efluentes líquidos e gasosos que produz e pôr em prática os meios para os tratar.
9. A empresa deve implementar um plano de controlo correspondendo às actividades que realiza e em conformidade com o presente CIPR.
10. Será admitida qualquer inovação técnica, desde que o processo inovador seja validado por um dossier de validação – DVT validado.
11. É proibido o uso de paletes que não sejam conformes ao anexo 2- «paletes-materiais autorizados» deste Código.
12. A empresa deve respeitar a legislação sobre as marcas.

## **2.2. PRODUTOS QUÍMICOS E OUTROS**

1. A empresa deve dispor de fichas técnicas dos lubrificantes e produtos de limpeza das superfícies (das máquinas e/ou equipamentos diversos) em contacto com a cortiça, que evidenciam que esses produtos são aptos a um contacto ocasional ou fortuito com géneros alimentícios.
2. A empresa deve poder disponibilizar as fichas técnicas dos produtos químicos utilizados na produção das rolhas e que evidenciam o respeito pelas regulamentações para os materiais em contacto com géneros alimentares (Regulamento CE nº 1935 de 27 de Outubro de 2004 e Resolução do Conselho da Europa ResAP(2004)2 para as rolhas de cortiça em contacto com géneros alimentares).
3. A empresa deve assegurar-se da compatibilidade entre os diversos tipos de aditivos utilizados na produção de rolhas.
4. Os produtos químicos utilizados e as suas embalagens:
  - 4.1. devem estar correctamente identificados;
  - 4.2. devem indicar a data limite de utilização e não devem ser utilizados após essa data.
  - 4.3. devem estar em bom estado de conservação;
  - 4.4. a empresa deve respeitar as condições de armazenamento indicadas pelo fabricante desses produtos.
5. Os produtos químicos utilizados na fabricação das rolhas/ dos corpos aglomerados, e de todos os outros tipos de rolhas:
  - 5.1. Devem estar preconizados para esse uso;
  - 5.2. Devem ser usados de acordo com as condições de utilização e de aplicação preconizadas pelo fabricante desses produtos.
6. A empresa não deve utilizar produtos com halogéneos activos na transformação da cortiça, inclusive nos produtos utilizados na limpeza das suas instalações.
7. A empresa deve evidenciar que a tinta utilizada para a marcação das rolhas cumpre a legislação em vigor para os metais pesados.
8. A utilização de um produto químico que é novo para a indústria da cortiça só poderá ser aceite desde que se apresenta um DVT. Esse dossier de validação deve ser apresentado pelo fornecedor do produto ou pela empresa que o utiliza, e deverá concluir que o produto está aprovado para ser utilizado para o fim a que se destina.

*Nota:* Os produtos químicos utilizados na fabricação de rolhas destinadas a vinhos efervescentes poderão ter um certificado CESPROP.  
Os produtos químicos utilizados na fabricação de rolhas destinadas a vinhos de Champagne deverão ter um certificado CESPROP.

## **2.3. CORTIÇA – MATÉRIA PRIMA**

1. A cortiça destinada à fabricação de rolhas será cortiça de reprodução com pelo menos 9 anos de crescimento.
2. É proibido utilizar cortiça queimada, cortiça com mancha amarela e cortiça com verde

3. A cortiça com mancha amarela deve ser segregada, em qualquer uma das etapas da preparação ou da transformação. Logo que detectada, deve ser armazenada numa zona claramente identificada, reservada às cortiças impróprias para o fabrico de rolhas.

## **2.4. INSTALAÇÕES**

1. A empresa deve implementar um plano de limpeza nas instalações e assegurar a sua aplicação.
2. A empresa deve ter sistemas de extracção de ar, capazes de renovar o ar das instalações por aspiração mecânica.
3. A empresa deve dispor de um plano de desratização para as instalações da fábrica, assegurar a sua aplicação e a conservação dos registos de controlo; os produtos utilizados não devem estar em contacto com as rolhas e as caixas devem estar fixas ao solo.
4. A empresa deve dispor de registos do controlo da humidade e da temperatura ambientes nos locais de armazenamento.
5. A empresa deve pôr em prática os meios apropriados para evitar a presença de animais domésticos e reduzir a população dos animais selvagens em todas as instalações.
6. É proibido fumar e comer no local de trabalho.
7. No posto de trabalho, é proibido beber outra coisa que não água.
8. Após a actividade de lavação das rolhas (da actividade 10 à actividade 15), apenas é permitido beber no ponto de distribuição existente na secção de trabalho.
9. As proibições/obrigações referidas nos pontos anteriores devem ser assinaladas, de forma visível.
10. As instalações de colmatagem com base solvente, bem como as instalações para o revestimento colorido das rolhas com base solvente (que não estejam em local aberto), devem estar equipadas com sistemas de extracção de solventes, e todos os equipamentos e sistemas devem ser anti-deflagrantes.
11. É proibido utilizar veículos com motor de explosão no interior das instalações fechadas.
12. Não pode haver rolhas nem discos de cortiça no chão.
13. A empresa não deve utilizar estufas de madeira.
14. A empresa não deve secar as rolhas não lavadas juntamente com as rolhas lavadas, independentemente do tratamento posterior que lhes for dado.
15. A empresa deve dispor de um plano de manutenção dos equipamentos e aplicá-lo.
16. A empresa deve assegurar que há ausência de rolhas/discos indesejáveis em todas as operações de fabricação/semi-acabamento/ acabamento.
17. A empresa deve garantir que as máquinas e os sistemas de transporte utilizados evitam que as rolhas se partam.

## **2.5. ARMAZENAMENTO, CONTAGEM E EMBALAGEM DOS PRODUTOS DE CORTIÇA**

### **2.5.1 ARMAZENAMENTO - GERAL**

1. As alcofas (ou recipientes) que contêm rolhas, discos e outros produtos de cortiça devem estar limpos, secos e sem odores.
2. Todos os produtos armazenados devem estar correctamente identificados.
3. É proibido utilizar sacos compostos de fibras naturais.

### **2.5.2 ARMAZENAMENTO DA CORTIÇA EM ESTABILIZAÇÃO OU CORTIÇA PREPARADA**

1. A cortiça em estabilização (após cozedura) deve estar armazenada num local coberto, limpo e arejado, ou sobre paletes conformes ao anexo 2- «paletes- materiais autorizados».
2. A cortiça preparada e os fardos devem estar armazenados num local coberto, limpo e arejado.
3. A cortiça preparada nunca deve estar em contacto com muros /paredes.
4. A cortiça preparada deve estar armazenada sobre um solo em betão, ou sobre paletes conformes ao anexo 2- «paletes- materiais autorizados».

### **2.5.3 ARMAZENAMENTO DE CORTIÇA DE TRITURAÇÃO**

1. Toda a cortiça de trituração proveniente da preparação da cortiça e da fabricação de rolhas ou discos deve estar correctamente identificada e armazenada em local coberto, limpo e seco, em sacos ou contentores, ou em condições apropriadas, e num local diferente daquele onde estão armazenados as rolhas ou os discos.
2. A empresa deve assegurar a gestão do armazenamento da cortiça de trituração, aplicando a metodologia FIFO, por cada tipo de matéria-prima.

### **2.5.4 ARMAZENAMENTO DE GRANULADOS, DISCOS, BASTÕES, CORPOS E ROLHAS**

1. Armazenar os granulados, discos, bastões, corpos e as rolhas em locais fechados, arejados, com os muros e piso secos.
2. A empresa deve registar a higrometria dos locais de armazenagem.
3. Durante o armazenamento, a empresa deve assegurar que os sacos contendo discos ou rolhas e caixas em cartão contendo rolhas acabadas prontas a utilizar estão colocados em cima de paletes conformes ao anexo «paletes» (anexo 2).
4. Quando há lugar a sobreposição dos recipientes/alcofas contendo rolhas lavadas e/ou discos, o fundo dos recipientes superiores não pode estar em contacto com as rolhas e/ou discos que se encontram nos recipientes inferiores

5. É permitido armazenar as embalagens de cartão na zona de armazenagem das rolhas acabadas já embaladas ou numa zona específica separada fisicamente do local de acabamento das rolhas ou dos discos; a presença de cartões no local de acabamento só será permitida apenas no momento da embalagem dos produtos.
6. No manuseamento dos sacos, é proibida qualquer prática susceptível de partir as rolhas (ex.: bater/sacudir os sacos no chão, atirá-los com brutalidade, etc.).
7. Controlar, antes da sua utilização, todos os produtos (rolhas, corpos, bastões, granulados, corpos aglomeradas e discos) armazenados mais de seis meses, de acordo com as condições definidas no plano de controlo.

#### 2.5.5 CONTAGEM

1. A empresa deve assegurar que, todos os 6 meses, os equipamentos de contagem são verificados, os dados registados e que as máquinas são reguladas/afinadas, se necessário.
2. Instalar um sistema de protecção do material para evitar a queda de pedaços de vidro, em caso de haver quebra do equipamento de iluminação das instalações, das janelas, etc.

#### 2.5.6 EMBALAGEM

1. É proibido utilizar sacos compostos de fibras naturais.
2. Instalar um sistema de protecção do material para evitar a queda de pedaços de vidro, em caso de haver quebra do equipamento de iluminação das instalações, das janelas, etc.

#### 2.5.7 TRANSPORTE

1. É interdito o transporte de cortiça ou produtos de cortiça juntamente com outros produtos que possam libertar odores.
2. Todo o transporte da cortiça ou de produtos de cortiça deve ser objecto de um registo específico sobre o transporte, a proveniência, o destino dos produtos, e do controlo efectuado para verificar a limpeza do contentor/camião.
3. Antes do carregamento, o fabricante deve verificar e registar que os produtos são transportados em camiões/contentores cobertos, que a área do camião/contentor onde os produtos são depositados está limpa e seca, sem odores, e que no seu interior não se encontram produtos susceptíveis de contaminar os produtos de cortiça.

### **3. PRÁTICAS GERAIS OBRIGATÓRIAS PARA AS EMPRESAS CANDIDATAS A UM NÍVEL PREMIUM :**

1. Os colaboradores /operários deverão usar vestuário de trabalho adaptado ao posto de trabalho.
2. A empresa deve controlar os produtos não conformes e tratar as reclamações clientes;
3. A empresa deve assegurar a rastreabilidade dos produtos de cortiça desde a sua entrada (na fábrica) até à venda final para o cliente.
4. A empresa deve dispor de uma equipa específica (formada e qualificada) afecta ao controlo da qualidade, e/ou subcontratar esse controlo a uma entidade competente.
5. A empresa deve efectuar um tratamento estatístico e explorar os dados dos controlos efectuados, para o acompanhamento dos seus indicadores.
6. A empresa deve formalmente avaliar e qualificar todos os seus fornecedores de produtos químicos utilizados ao longo do processo produtivo, e também os fornecedores de produtos de cortiça.
7. A empresa deve assegurar o armazenamento das embalagens de cartão num local próprio e separado do local de armazenagem das rolhas semi-acabadas e deve efectuar o controlo das embalagens nas condições definidas no plano de controlo.
8. Os produtos químicos líquidos devem ser armazenados num local específico para este fim.
9. As colas e os produtos de lavação e revestimento colorido devem estar colocados em bacias de retenção para evitar eventuais infiltrações do produto no solo. As bacias de retenção não podem estar ligadas ao esgoto.
10. A empresa deve controlar nas estufas, pelo menos uma vez por ano, a ausência de contaminação por halofenóis e haloanisóis, através da utilização de dispositivos de monitorização de COV (compostos orgânicos voláteis) em atmosferas.
11. A empresa deve implementar um plano de gestão das embalagens dos produtos químicos.
12. A empresa deve utilizar contentores (sacos) novos nas entregas de mercadorias ao cliente final.
13. A empresa deve assegurar a gestão do armazenamento de todos os produtos, aplicando a metodologia FIFO.
14. A empresa deve tratar os efluentes líquidos resultantes da actividade industrial.
15. A empresa deve dispor de um plano que visa as economias de energia e deve limitar o seu impacto no meio ambiente.
16. A empresa deve controlar os locais, uma vez por ano, e a ausência de contaminação por halofenóis e haloanisóis, através da utilização de dispositivos de monitorização de COV (compostos orgânicos voláteis) em atmosferas.
17. A empresa deve dispor de um plano de controlo e limpeza no esvaziamento dos circuitos e das máquinas de contagem, de modo a evitar misturas de rolhas, discos e de graulados provenientes de lotes diferentes.

## **CAPÍTULO II**

### **Actividades de preparação de uma matéria-prima destinada à produção de rolhas**

Actividade 1 - Preparação da cortiça

Actividade 2 - Fabrico de granulados de cortiça destinados à produção de rolhas



## **ACTIVIDADE 1 – PREPARAÇÃO DA CORTIÇA**

### **1. RECEPÇÃO DA CORTIÇA**

**1.1. Definição:** Conjunto de acções a seguir pela empresa para a recepção da cortiça.

**1.2. Objectivo:** Assegurar a rastreabilidade da cortiça e a segregação dos calços, da cortiça com mancha amarela, da cortiça queimada e das cortiças com outros defeitos, que não são aptos para a fabricação de rolhas/discos.

#### **1.3. Práticas Obrigatórias:**

**1.3.1.** A empresa deve efectuar registos de entrada (proveniência) dos lotes de cortiça, identificando a região, a floresta ou a propriedade, as quantidades, o ano de tiradia e outras informações referidas nas práticas gerais obrigatórias;

**1.3.2.** Garantir a segregação dos calços, da cortiça com mancha amarela, da cortiça queimada e cortiças com outros defeitos, que não são aptos para serem transformados em rolhas /discos;

**1.3.3.** As cortiças provenientes de campanhas de tiradias diferentes serão claramente identificadas e separadas umas das outras no estaleiro.

**1.3.4.** As cortiças provenientes de montados de sobro diferentes deverão ser separadas umas das outras, armazenadas no estaleiro, e claramente identificadas.

**1.3.5.** Os calços, a cortiça com mancha amarela, a cortiça queimada e a cortiça com outros defeitos (não aptos para a fabricação de rolhas/discos) devem ser segregados, devendo a empresa assegurar o seu armazenamento no estaleiro, numa zona devidamente identificada, reservada especificamente para cortiças impróprias para a fabricação de rolhas/discos.

#### **1.4. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM**

**1.4.1.** As cortiças provenientes de montados de sobro diferentes deverão ser separadas umas das outras, armazenadas no estaleiro, e claramente identificadas.

**1.4.2.** A empresa deve comprar cortiça proveniente de montados certificados ao nível da gestão sustentável (FSC, PEFC, Subercodex, ou conforme ao Regulamento (CE) N° 834/2007 sobre a produção biológica), ou cortiça proveniente de uma floresta que tenha implementado um plano de gestão aprovado por uma entidade pública responsável (AFN), ou proveniente de uma área natural protegida.

## 2. ARMAZENAMENTO DAS PRANCHAS:

**2.1. Definição:** Período durante o qual as pranchas de cortiça permanecem ao ar livre antes de serem submetidas à primeira cozedura.

**2.2. Objectivo:** Estabilizar a matéria-prima.

### 2.3. Práticas Obrigatórias:

**2.3.1.** A cortiça será armazenada num terreno em declive (ou plano inclinado), e/ou drenado para facilitar o escoamento da água, evitando assim a formação de poças de água.

**2.3.2.** Colocar as pranchas de cortiça unicamente em solo constituído por materiais que constam do anexo «1-solos», em terreno inclinado e/ou drenado.

**2.3.3.** A cortiça deve ser armazenada em pilhas construídas de forma rectangular ou a granel, mas sempre colocada de modo a facilitar a circulação do ar entre elas.

**2.3.4.** O comprimento das pilhas deve ser sempre perpendicular ao vento dominante.

**2.3.5.** Identificar as pilhas ou a cortiça a granel com a origem e ano da tiradia.

**2.3.6.** Após o descortiçamento, a cortiça deverá estabilizar pelo menos 6 meses.

### 2.4. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL 'PREMIUM'

**2.4.1.** A estabilização da cortiça crua deverá ser feita num local especificamente reservado para esse fim e nunca na floresta.

**2.4.2.** É proibido cobrir a cortiça, que estabiliza em pilha e/ou granel, com telas plásticas ou lonas que possam provocar condensações e impedir um bom arejamento e boa ventilação da cortiça.

**2.4.3.** As pranchas de cortiça devem estar separadas do solo por estruturas inertes (quando colocadas sobre paletes, estas devem ser conformes ao especificado no anexo 2- paletes).

## 3. PRIMEIRA COZEDURA

**3.1. Definição:** Imersão total das pranchas de cortiça em água limpa a ferver.

**3.2. Objectivo:** Limpar a cortiça, extrair as substâncias hidro-solúveis, aumentar a espessura e a elasticidade, e amaciar as pranchas.

### 3.3. Práticas Obrigatórias:

- 3.3.1.** Segregar antes da cozedura toda a cortiça com verde.
- 3.3.2.** A primeira cozedura deve ser efectuada depois de uma estabilização da cortiça de pelo menos 6 meses após a data de tiradia.
- 3.3.3.** O fabricante deve dispor de um equipamento de medição da quantidade de água colocado imediatamente antes da entrada da água na caldeira.
- 3.3.4.** Cozer as pranchas durante pelo menos uma hora, para a cozedura tradicional, em água a ferver a uma temperatura próxima dos 100°C.
- 3.3.5.** A empresa deve registar a quantidade de água consumida em cada mudança de água das caldeiras.
- 3.3.6.** Mudar regularmente as águas de cozedura pelo menos duas vezes por semana quando em funcionamento contínuo, e após paragem de um dia.
- 3.3.7.** Após cada mudança da água de cozedura, limpar as caldeiras, retirando completamente os resíduos sólidos e a espuma originada pela cozedura, e enxaguar com água limpa.
- 3.3.8.** Utilizar água limpa em conformidade com o «anexo 3- Análises das águas». A adição na água de cozedura de substâncias outras que aquelas contidas na água natural deverá ser objecto de um Dossier Técnico de Validação (DVT).
- 3.3.9.** A empresa fabricante deverá evidenciar que faz pelo menos uma vez por ano, a análise das águas que se destinam à caldeira.
- 3.3.10.** Nas situações em que a água utilizada é proveniente da rede pública, a empresa pode utilizar os parâmetros fornecidos no Relatório de ensaios do operador da rede pública, e, para os outros parâmetros solicitados no anexo 3- Análises das águas, pode solicitar que sejam feitas análises complementares específicas.
- 3.3.11.** A recolha das amostras da água deve ser realizada pelo laboratório encarregue de fazer a análise.

#### **3.4. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL 'PREMIUM'**

- 3.4.1.** O preparador deve assegurar que se faça, pelo menos uma vez por semestre, a análise das águas destinadas à caldeira.
- 3.4.2.** O preparador deve assegurar a mudança da água de cozedura, pelo menos uma vez por dia.
- 3.4.3.** A cuba da caldeira onde a cozedura é realizada deve ser de aço inoxidável; as paletes, as plataformas de cozedura e os cabos/correntes devem ser de aço inoxidável ou de aço galvanizado.

- 3.4.4. O preparador/fabricante deve garantir que a espuma, formada aquando da cozedura, é eliminada e tratada como um efluente/resíduo.

#### 4. ESTABILIZAÇÃO APÓS COZEDURA

- 4.1. **Definição:** Período que decorre entre a cozedura e a selecção das pranchas.
- 4.2. **Objectivo:** Aplanar as pranchas e deixar a cortiça repousar o suficiente para que ela adquira uma consistência e um teor de humidade homogéneos, que permitam o traçamento.
- 4.3. **Práticas Obrigatórias:**
- 4.3.1. Deixar estabilizar as pranchas entre 1 a 4 semanas (máximo), de forma a atingir uma humidade entre 8-16%.  
**Nota:** Se a cozedura não for efectuada segundo este método (tradicional), o tempo de estabilização poderá ser inferior a uma semana. Nesse caso o método não tradicional deverá ser especificado e validado por um DVT.
- 4.3.2. Identificar a cortiça cozida, com a data de cozedura e o lote de origem.

#### 5. ESCOLHA DAS PRANCHAS

- 5.1. **Definição:** Classificação da cortiça destinada à indústria rolheira segundo a sua espessura e qualidade (aspecto visual); separação de toda a cortiça com defeitos e imprópria para ser utilizada na fabricação de rolhas/discos.
- 5.2. **Objectivo:** Classificar a cortiça em função da sua utilização, eliminando a cortiça imprópria.
- 5.3. **Práticas obrigatórias:**
- 5.3.1. Constituir lotes de pranchas de cortiça definidos por espessuras e por qualidades (aspecto visual).
- 5.3.2. Separar e identificar a cortiça com verde fresco.
- 5.4. **EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM :**
- 5.4.1. A empresa deve garantir que a escolha das pranchas é realizada em lotes homogéneos, identificados segundo a origem e o ano de tiradia, para permitir a sua rastreabilidade.

## 6. ARMAZENAMENTO DAS PRANCHAS

- 6.1. **Definição:** Fase subsequente à escolha das pranchas e que ocorre antes do seu transporte e/ou sua transformação.
- 6.2. **Objectivo:** Manter as características físicas e sanitárias da cortiça, aquando da sua transformação.
- 6.3. **EXIGÊNCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM:**
- 6.3.1. A empresa deve assegurar-se que os lotes estão separados e identificados (com ano da tiradia e origem geográfica) até ao momento da sua expedição ou transformação.

## 7. CONSTITUIÇÃO DOS FARDOS (*Operação facultativa*)

- 7.1. **Definição:** Agrupamento das pranchas de cortiça preparada em função das espessuras e das classes visuais.
- 7.2. **Objectivo:** Constituição de unidades para transporte e comercialização.
- 7.3. **Práticas obrigatórias:**
- 7.3.1. A empresa não deve utilizar materiais corrosivos (fio ou fita metálica);
- 7.3.2. Não constituir fardos com pranchas com um teor de humidade superior a 14% ;
- 7.4. **EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM**
- 7.4.1. Todos os fardos serão identificados de forma a permitir a identificação do fabricante, a classificação da qualidade, o ano de origem, e a região geográfica de proveniência da cortiça.

## 8. ARMAZENAMENTO DA CORTIÇA DE TRITURAÇÃO

- 8.1. **Definição:** Período que precede a etapa de trituração.
- 8.2. **Objectivo:** Preservar e garantir a estabilidade da matéria-prima que vai ser utilizada na fabricação de granulados destinados à indústria rolheira.

## 9. GESTÃO DA CORTIÇA IMPRÓPRIA PARA A FABRICAÇÃO DE ROLHAS/DISCOS

- 9.1. **Definição :** Tratamento da cortiça que não está apta a ser utilizada na fabricação de rolhas/discos, e que foi detectada durante a actividade de preparação.

**9.2. Objectivo:** Suprimir os riscos de contaminação, a fim de garantir uma cortiça apta para o fabrico de rolhas/discos.

**9.3. Práticas obrigatórias**

**9.3.1.** Ao longo de todas as operações de fabricação, a empresa deve identificar e segregar a cortiça imprópria para o fabrico de rolhas/discos, colocando-a num local específico e isolado.

**9.3.2.** A empresa deve poder evidenciar a venda dessa cortiça imprópria, com a menção expressa de «cortiça inadequada» para o fabrico de rolhas/discos.

**9.3.3.** Essas informações estarão contidas no registo que a empresa deve estabelecer no que diz respeito à gestão das cortiças impróprias para a fabricação de rolhas/discos.

**10. TRANSPORTE DAS PRANCHAS, FARDOS DE CORTIÇA OU DA CORTIÇA DE TRITURAÇÃO**

**10.1. Definição:** Transporte das pranchas, ou fardos de cortiça, ou de cortiça de trituração até ao local onde a cortiça é transformada.

**10.2. Objectivo:** Garantir a protecção das pranchas, dos fardos ou da cortiça de trituração, de modo a evitar qualquer contaminação e a preservar a estabilidade da cortiça.

## **ACTIVIDADE 2 – FABRICAÇÃO DE GRANULADOS DESTINADOS À PRODUÇÃO DE ROLHAS**

### **1. CONTROLO DE RECEPÇÃO DA CORTIÇA DE TRITURAÇÃO**

**1.1. Definição:** Procedimentos a seguir pela empresa para a recepção da cortiça de trituração.

**1.2. Objectivo:** Assegurar a qualidade da cortiça de trituração.

#### **1.3. Práticas obrigatórias:**

**1.3.1.** A cortiça de trituração deve ser constituída, unicamente, de refugos e bocados cozidos, de aparas provenientes da preparação da cortiça ou do fabrico das rolhas ou dos discos;

**1.3.2.** Controlar a humidade da cortiça de trituração antes de a armazenar.

### **2. ARMAZENAMENTO DA CORTIÇA DE TRITURAÇÃO**

**2.1. Definição:** Período que decorre entre a recepção da cortiça e a trituração.

**2.2. Objectivo:** Conservar as características da cortiça de trituração, de modo a evitar alterações.

#### **2.3. Práticas obrigatórias:**

**2.3.1.** O local de armazenamento deve ser de fácil limpeza e deverá ser completamente limpo pelo menos uma vez por mês. O fabricante deve garantir que a cortiça de trituração é utilizada em função da sua ordem de entrada (para evitar acumulações).

**2.3.2.** Aplicar imperativamente a metodologia FIFO, por tipo de matéria-prima.

### **3. TRITURAÇÃO**

**3.1. Definição:** Primeira operação de fragmentação da cortiça.

**3.2. Objectivo:** Obter cortiça triturada para a granulação.

#### **3.3. Práticas Obrigatórias:**

**3.3.1.** A zona de trituração deve estar fisicamente separada do local de armazenamento da cortiça de trituração.

**3.3.2.** O equipamento /máquina de trituração deve dispôr de sistemas que assegurem a separação de metais e elementos não cortiça (ex.: pedras).

### **4. GRANULAÇÃO**

**4.1. Definição:** Fragmentação da cortiça proveniente da trituração.

**4.2.Objectivo:** Obter fragmentos ou granulados de cortiça classificados em função da dimensão do granulado (compreendida entre 0,25 mm e 8,0 mm).

**4.3.Práticas Obrigatórias:**

**4.3.1.** Verificar o resultado e registar periodicamente a integridade dos peneiros para evitar a mistura de granulados de dimensões diferentes.

## **5. SEPARAÇÃO DENSIMÉTRICA**

**5.1.Definição :** Separação dos granulados de acordo com a sua massa volúmica.

**5.2.Objectivo:** Obter granulados específicos para a fabricação dos diferentes tipos de rolhas.

**5.3.Práticas Obrigatórias:**

**5.3.1.** Controlar a massa volúmica dos granulados obtidos, a cada hora de produção.

**5.3.2.** Se os valores obtidos estiverem fora das especificações, dever-se-á regular as máquinas, por meio de uma acção correctiva.

## **6. SECAGEM DOS GRANULADOS**

**6.1.Definição:** Operação de redução do teor da humidade dos granulados.

**6.2.Objectivo:** Assegurar o teor de humidade desejado para a operação que se segue.

**6.3.Práticas Obrigatórias:**

**6.3.1.** As instalações ou dispositivos de secagem devem estar limpos e sem odores.

**6.3.2.** Controlar e registar o teor de humidade dos granulados. Caso estes se destinam ao armazenamento, deve assegurar-se que a humidade não ultrapasse os 8%.

## **7. ARMAZENAMENTO DOS GRANULADOS**

**7.1.Definição:** Período de conservação dos granulados de cortiça com vista à sua utilização futura.

**7.2.Objectivo:** Manter as características dos granulados em condições para a sua posterior utilização.

**7.3.Práticas Obrigatórias:**

**7.3.1.** Os granulados devem ser armazenados em silos, ou em sacos/ fardos de matéria sintética arejados.



#### **7.4.EXIGÊNCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM**

- 7.4.1. Quando os granulados estão armazenados em sacos/fardos, estes devem ser colocados em cima de palettes, conformes ao especificado no anexo 2-palettes.

#### **8. TRANSPORTE DOS GRANULADOS**

**8.1.Definição:** Transporte dos granulados a partir do local de fabricação.

**8.2. Objectivo:** Colocar os granulados à disposição dos fabricantes de corpos/bastões/rolhas.

## **CAPÍTULO III**

### **- Actividades de fabricação de discos ou de rolhas**

Actividade 3- Fabricação de discos de cortiça natural

Actividade 4- Fabricação de rolhas de cortiça natural

Actividade 5- Fabricação de rolhas multipeças de cortiça natural

Actividade 6- Fabricação de bastões, corpos e rolhas de cortiça aglomerada para vinhos tranquilos, vinhos efervescentes, frisantes, espirituosos, cerveja e cidra

Actividade 7- Fabricação de rolhas e corpos aglomerados de granulado de cortiça tratado para vinhos tranquilos, vinhos efervescentes, frisantes, espirituosos, cerveja e cidra

Actividade 8 – Fabricação de rolhas de cortiça aglomerada com discos de cortiça natural, para vinhos tranquilos, vinhos espumosos, vinhos gaseificados, espirituosos, cerveja e cidra.

Actividade 9 – Fabricação de rolhas de cortiça aglomerada com discos de cortiça natural, para vinhos efervescentes

### **ACTIVIDADE 3 – FABRICAÇÃO DE DISCOS DE CORTIÇA NATURAL**

#### **1. ARMAZENAMENTO DA CORTIÇA PREPARADA**

**1.1. Definição:** Período de armazenamento da matéria-prima, que precede a transformação da cortiça em discos.

**1.2. Objectivo :** Manter as características da cortiça, evitando eventuais contaminações, de forma a permitir as operações subsequentes.

##### **1.3. Práticas Obrigatórias:**

**1.3.1.** Identificar as pranchas e os fardos de cortiça preparada, registando nomeadamente o lote, a origem, a data de cozedura e o tipo de cortiça.

#### **2. SEGUNDA COZEDURA (OPERAÇÃO FACULTATIVA)**

**2.1. Definição:** Imersão das pranchas de cortiça preparada em água limpa a ferver.

**2.2. Objectivo :** Amaciar a cortiça.

##### **2.3. Práticas Obrigatórias:**

**2.3.1.** A cortiça deve cozer durante pelo menos 30 min.

**2.3.2.** Seguir todas as práticas obrigatórias exigidas para a 1ª cozedura – enunciadas na Actividade 1.

**2.3.3.** Estabilizar a cortiça de forma a obter uma humidade de 8 -16 %

**Nota :** Quando é utilizado um método de cozedura não tradicional, esse método deverá ser especificamente descrito e validado por um **DVT**.

#### **3. RABANEACÃO**

**3.1. Definição:** Corte das pranchas de cortiça preparada em diversas secções transversais.

**3.2. Objectivo:** Preparar a cortiça para realizar a operação subsequente – laminagem e separação da costa.

##### **3.3. Práticas Obrigatórias:**

**3.3.1.** Utilizar cortiça com uma humidade de 8-16 %.

#### **4. SEPARAÇÃO DA COSTA E LAMINAGEM**

**4.1. Definição:** Corte de palmilhas/traços de acordo com a espessura desejada e eliminação da costa e da barriga.

**4.2. Objectivo:** Eliminar a costa e a barriga, e obter traços/palmilhas com uma espessura correspondente à espessura dos discos.

##### **4.3. Práticas Obrigatórias:**

- 4.3.1. Utilizar lâminas correctamente afiadas, de modo a obter traços/palmilhas regulares com faces bem paralelas;
- 4.3.2. Identificar, armazenar e separar as aparas num local específico, coberto, limpo e arejado.

## 5. BROCAGEM DOS TRAÇOS /DAS PALMILHAS

- 5.1. **Definição:** Corte dos traços/ palmilhas com uma broca.
- 5.2. **Objectivo:** Obter discos sem deformação e nos limites dimensionais prescritos.
- 5.3. **Práticas obrigatórias:**
  - 5.3.1. Utilizar brocas correctamente afiadas, para perfurar discos regulares e de igual dimensão.
  - 5.3.2. Segregar os discos com defeitos de forma.
  - 5.3.3. Identificar as aparas de perfuração.

## 6. SECAGEM DOS DISCOS

- 6.1. **Définição:** Operação destinada a reduzir, por tratamento térmico, o teor em humidade dos discos.
- 6.2. **Objectivo:** Obter o teor de humidade adequado, com vista a garantir a estabilidade microbiológica e a estabilidade dimensional e, posteriormente, uma boa colagem dos discos aos corpos das rolhas.
- 6.3. **Práticas obrigatórias:**
  - 6.3.1. As instalações ou dispositivos de secagem devem estar limpos e isentos de odores.
  - 6.3.2. O fabricante deve dispor de um plano de limpeza das instalações ou dos dispositivos de secagem e aplicá-lo.
  - 6.3.3. Controlar e registar a humidade dos discos à saída da estufa.

## 7. PONÇAGEM DOS DISCOS

- 7.1. **Définição:** Operações mecânicas de lixagem das faces dos discos.
- 7.2. **Objectivo :** Assegurar as especificações dimensionais desejadas e assegurar que a superfície dos discos não apresenta riscos.
- 7.3. **Práticas obrigatórias:**
  - 7.3.1. Obter uma superfície lisa, sem marcas, e sem riscos.
  - 7.3.2. Extrair, aspirar e armazenar o pó resultante desta operação.

- 7.3.3.** O pó destinado à colmatagem deve estar armazenado em sacos identificados, colocados em cima de paletes e/ou em locais cobertos, secos, limpos e sem odores.

## **8. ESCOLHA DOS DISCOS**

**8.1. Definição:** operação destinada a separar os discos em determinado número de classes visuais.

**8.2. Objectivo:** classificar os discos, de acordo com o seu aspecto visual e as suas potenciais aplicações;

### **8.3. Práticas obrigatórias:**

**8.3.1.** Classificar e separar os discos em função das referências de classe visual.

**8.3.2.** Os discos com defeitos serão segregados e colocados em recipientes identificados.

## **9. ARMAZENAMENTO DOS DISCOS**

**9.1. Definição:** Período de armazenamento dos discos.

**9.2. Objectivo:** Conservar as características dos discos.

## **10. CONTAGEM E EMBALAGEM DOS DISCOS**

**10.1. Definição:** Operação que consiste em contar os discos e assegurar as condições adequadas para o seu transporte.

**10.2. Objectivo:** Garantir que os discos chegam ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## **11. TRANSPORTE**

**11.1. Definição:** Mudança de local e/ou expedição dos discos.

**11.2. Objectivo:** Colocar os discos à disposição, visando a fabricação de rolhas.

## **ACTIVIDADE 4 – FABRICAÇÃO DE ROLHAS DE CORTIÇA NATURAL**

### **1. ARMAZENAMENTO DA CORTIÇA PREPARADA**

**1.1.Definição :** Período de armazenamento da matéria-prima que precede a etapa de transformação de cortiça em rolhas.

**1.2.Objectivo:** Conservar as características da cortiça, de forma a permitir as operações subsequentes.

#### **1.3.Práticas obrigatórias:**

**1.3.1.** Identificar as pranchas e os fardos de cortiça preparada, registando nomeadamente o lote, a origem, o ano da tiradia, a data de cozedura e o tipo de cortiça.

### **2. SEGUNDA COZEDURA (OPERAÇÃO FACULTATIVA)**

**2.1.Definição:** Imersão das pranchas de cortiça preparada em água limpa a ferver.

**2.2.Objectivo:** Amaciar a cortiça.

#### **2.3.Práticas obrigatórias:**

**2.3.1.** Cozer as pranchas durante pelo menos 30 min.

**2.3.2.** Seguir todas as práticas obrigatórias exigidas para a 1ª cozedura – enunciadas na Actividade 1.

**2.3.3.** Estabilizar a cortiça de forma a obter uma humidade de 8 -16 %

**Nota :** Quando é utilizado um método de cozedura não tradicional, esse método deverá ser especificamente descrito e validado por um **DVT**.

### **3. RABANEAÇÃO**

**3.1.Definição:** Operação de corte das pranchas de cortiça preparada em várias secções transversais.

**3.2.Objectivo :** Preparar a cortiça para realizar a operação seguinte, a preparação de quadros.

#### **3.3.Práticas Obrigatórias:**

**3.3.1.** Utilizar cortiça com uma humidade de 8-16 %.

**3.3.2.** Cortar os traços com uma largura superior ao valor nominal do comprimento rolha, de forma a permitir a rectificação dimensional da mesma.

## 4. FABRICAÇÃO DAS ROLHAS

### 4.1. POR BROCAGEM

**4.1.1. Definição:** Corte da cortiça com uma broca.

**4.1.2. Objectivo:** Obter uma rolha cilíndrica sem deformação nos limites dimensionais prescritos.

#### 4.1.3. Práticas Obrigatórias:

- 4.1.3.1.** Utilizar cortiça de espessura suficiente, em função do diâmetro da broca e do método utilizado (brocagem automática ou manual).
- 4.1.3.2.** Perfurar o mais próximo possível da barriga.
- 4.1.3.3.** Deixar um espaço entre cada perfuração, para evitar os defeitos de broca (rolha com caleira);
- 4.1.3.4.** Não perfurar duas vezes na espessura de uma cortiça espessa.
- 4.1.3.5.** Utilizar brocas de diâmetro superior ao valor nominal do diâmetro da rolha, de forma a permitir a rectificação dimensional da rolha
- 4.1.3.6.** Utilizar brocas correctamente fixadas, sem moossa, bem afiadas e girando a uma velocidade apropriada, de modo a não permitir a formação de rebarbas ou arestas no corpo da rolha.
- 4.1.3.7.** Mudar regularmente os dispositivos de lubrificação das brocas;
- 4.1.3.8.** Os recipientes do óleo para lubrificação devem estar limpos e bem identificados.
- 4.1.3.9.** Identificar e armazenar a cortiça de trituração (aparas de broca).

### 4.2. A PARTIR DE QUADROS DE CORTIÇA NATURAL

#### 4.2.1. PREPARAÇÃO DOS QUADROS

- 4.2.1.1. Definição:** Operação que consiste em cortar as tiras em paralelepípedos rectangulares e de dimensão apropriada.
- 4.2.1.2. Objectivo:** Obter um «quadrado» com as dimensões adequadas para a fabricação de rolhas cilíndricas.
- 4.2.1.3. Práticas Obrigatórias:**
  - 4.2.1.3.1.** Cortar os quadros com uma largura superior ao valor nominal do diâmetro da rolha, de modo a permitir a rectificação dimensional da rolha.
  - 4.2.1.3.2.** Mudar regularmente os dispositivos de lubrificação das lâminas.

4.2.1.3.3. Os recipientes do óleo para lubrificação devem estar limpos e bem identificados.

4.2.1.3.4. Identificar e armazenar as aparas de corte.

#### 4.2.2. TORNEAMENTO DOS QUADROS

4.2.2.1. **Definição:** Operação de corte dos quadros para obter uma rolha cilíndrica.

4.2.2.2. **Objectivo:** Obter uma rolha cilíndrica sem deformações e em conformidade com os limites dimensionais prescritos.

##### 4.2.2.3. Práticas Obrigatórias:

4.2.2.3.1. Torneiar os quadros com uma largura superior ao valor nominal do diâmetro da rolha, de forma a permitir a rectificação dimensional da rolha.

4.2.2.3.2. Mudar regularmente os dispositivos de lubrificação das lâminas.

4.2.2.3.3. Os recipientes do óleo para lubrificação devem estar limpos e bem identificados.

4.2.2.3.4. Identificar e armazenar as aparas de torneamento.

#### 5. ESCOLHA PRÉVIA

5.1.**Definição:** Operação destinada a segregar as rolhas deformadas e partidas, a separar os bocados e as rolhas lenhosas.

5.2.**Objectivo:** Melhorar a produtividade e evitar que rolhas com defeitos acedam às operações seguintes.

##### 5.3.Práticas Obrigatórias:

5.3.1. As rolhas portadoras de defeitos serão separadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

5.3.2. Identificar e armazenar as aparas da escolha.

#### 6. SECAGEM DE ROLHAS

6.1.**Definição:** Operação de redução do teor da humidade, por tratamento térmico, das rolhas semi-manufacturadas.

6.2.**Objectivo:** Assegurar a humidade adequada para manter a estabilidade dimensional das rolhas.

##### 6.3.Práticas Obrigatórias:



- 6.3.1. As instalações e dispositivos de secagem devem estar limpos e isentos de odores.
- 6.3.2. A empresa deve dispor de um plano de limpeza das instalações e/ou dos dispositivos de secagem e deve aplicá-lo.
- 6.3.3. Controlar e registar a humidade das rolhas antes da rectificação dimensional ( $6 \pm 2\%$ ).

## 7. RECTIFICAÇÃO DIMENSIONAL / BOLEAMENTO E CHANFRAMENTO DAS ROLHAS

- 7.1. **Definição:** operações mecânicas de polimento dos topos (topejar) e/ou ponçagem do corpo da rolha.
- 7.2. **Objectivo :** Garantir as especificações dimensionais da rolha.
- 7.3. **Práticas Obrigatórias:**
  - 7.3.1. Evitar as superfícies facetadas, assegurando a fineza do grão
  - 7.3.2. Extrair, aspirar e armazenar o pó resultante desta operação.
  - 7.3.3. Se o pó se destinar ao colmatagem, deve ser armazenado em sacos devidamente identificados e colocados sobre palettes (ver anexo paletes), e em locais cobertos, limpos e sem odores.

## 8. ESCOLHA DE ROLHAS

- 8.1. **Definição:** Operação destinada a separar as rolhas num determinado número de escolhas visuais.
- 8.2. **Objectivo:** Classificar as rolhas de acordo com o seu aspecto visual.
- 8.3. **Práticas Obrigatórias:**
  - 8.3.1. As rolhas portadoras de defeitos serão separadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

## 9. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS

- 9.1. **Definição :** Período de armazenamento das rolhas.
- 9.2. **Objectif:** Manter as características das rolhas.

## 10. CONTAGEM E EMBALAGEM DAS ROLHAS

- 10.1. Definição:** Operação que consiste em contar as rolhas e em assegurar as condições adequadas para o seu transporte.
- 10.2. Objectivo:** Garantir que as rolhas chegam ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## 11. TRANSPORTE

- 11.1. Definição:** Mudança de local e/ou expedição das rolhas.
- 11.2. Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição com destino às operações de semi-acabamento.

## **ACTIVIDADE 5 – FABRICAÇÃO DE ROLHAS MULTIPEÇAS**

### **1. ARMAZENAMENTO DA CORTIÇA PREPARADA**

- 1.1. **Definição :** Período de armazenamento da matéria-prima que precede a transformação de cortiça em rolhas.
- 1.2. **Objectivo:** Conservar as características da cortiça, de forma a permitir as operações subsequentes.
- 1.3. **Práticas obrigatórias:**
  - 1.3.1. Identificar as pranchas e os fardos de cortiça preparada, registando nomeadamente o lote, a origem, a data de cozedura e o tipo de cortiça.

### **2. SEGUNDA COZEDURA (OPERAÇÃO FACULTATIVA)**

- 2.1. **Definição:** Imersão das pranchas de cortiça preparada em água limpa a ferver.
- 2.2. **Objectivo:** Amaciar a cortiça.
- 2.3. **Práticas obrigatórias:**
  - 2.3.1. Cozer as pranchas durante pelo menos 30 min.
  - 2.3.2. Seguir todas as práticas obrigatórias exigidas para a 1ª cozedura – enunciadas na Actividade 1.
  - 2.3.3. Estabilizar a cortiça de forma a obter uma humidade de 8 -16 %  
*Nota : Quando é utilizado um método de cozedura não tradicional, esse método deverá ser especificamente descrito e validado por um DVT.*

### **3. RABANEACÃO**

- 3.1. **Definição:** Operação de corte das pranchas de cortiça preparada em várias secções transversais.
- 3.2. **Objectivo :** Preparar a cortiça para realizar a operação seguinte.
- 3.3. **Práticas Obrigatórias:**
  - 3.3.1. Utilizar cortiça com uma humidade de 8-16 %.

### **4. SEPARAÇÃO DA COSTA E LAMINAGEM**

- 4.1. **Definição:** Corte de palmilhas/ traços de acordo com a espessura desejada e eliminação da costa (e/ou eliminação da barriga).
- 4.2. **Objectivo:** Obter palmilhas/ traços com a espessura desejada.
- 4.3. **Práticas Obrigatórias:**

- 4.3.1. Utilizar lâminas correctamente afiadas, de modo a obter palmilhas regulares com faces bem paralelas.
- 4.3.2. Identificar, armazenar e separar as aparas (a costa) num local específico, coberto, limpo e arejado.

## 5. COLAGEM DAS PEÇAS

- 5.1. **Definição:** Operação que consiste na aplicação de cola nas faces das peças e subsequente prensagem
- 5.2. **Objectivo :** Colar as peças.
- 5.3. **Práticas obrigatórias:**
  - 5.3.1. Fazer a junção eficaz das peças, tendo o cuidado de ligar as peças costa contra costa, e associar ao mesmo tempo textura e tonalidade da cortiça.
  - 5.3.2. Verificar a boa colagem das peças.
  - 5.3.3. As colas utilizadas devem estar aptas para o contacto com bebidas com um grau em alcóol correspondente àquele da bebida alcoólica que a rolha vai vedar.

## 6. BROCAGEM

- 6.1. **Definição:** Corte da cortiça com uma broca.
- 6.2. **Objectivo:** Obter uma rolha cilíndrica sem deformação nos limites dimensionais prescritos.
- 6.3. **Práticas Obrigatórias:**
  - 6.3.1. Utilizar peças de cortiça coladas com espessura suficiente, em função do diâmetro da broca e do método utilizado (broca automática ou manual);
  - 6.3.2. Deixar um espaço entre cada perfuração, para evitar os defeitos de broca (rolha com caleira);
  - 6.3.3. Utilizar brocas com um diâmetro acima do valor nominal do diâmetro da rolha, de forma a permitir a rectificação dimensional da rolha.
  - 6.3.4. Perfurar no centro das peças coladas.
  - 6.3.5. Utilizar brocas correctamente fixadas, sem moessa, bem afiadas e girando a uma velocidade apropriada, de modo a não permitir a formação de rebarbas ou arestas no corpo da rolha.
  - 6.3.6. Mudar regularmente os dispositivos de lubrificação.
  - 6.3.7. Os recipientes do óleo para lubrificação devem estar limpos e identificados.
  - 6.3.8. Identificar e armazenar as aparas de broca em local coberto, limpo, arejado e sem odor.

## 7. ESCOLHA PRÉVIA

- 7.1. Definição:** Operação destinada a segregar as rolhas deformadas e partidas, a separar os bocados e as rolhas lenhosas.
- 7.2. Objectivo:** Evitar que rolhas com defeitos acedam às operações seguintes.
- 7.3. Práticas Obrigatórias:**
- 7.3.1.** As rolhas portadoras de defeitos serão separadas e colocadas em contentores devidamente identificados.
- 7.3.2.** Identificar e armazenar as aparas provenientes da escolha.

## 8. SECAGEM DAS ROLHAS

- 8.1. Definição:** Operação que consiste em reduzir, por tratamento térmico, o teor da humidade das rolhas semi-manufacturadas.
- 8.2. Objectivo:** Assegurar a humidade adequada e uma estabilidade dimensional das rolhas.
- 8.3. Práticas Obrigatórias:**
- 8.3.1.** As instalações e dispositivos de secagem devem estar limpos e sem odor.
- 8.3.2.** A empresa deve dispor de um plano de limpeza das instalações ou dos dispositivos de secagem e deve aplicá-lo.
- 8.3.3.** Controlar e registar a humidade das rolhas à saída da estufa.

## 9. RECTIFICAÇÃO DIMENSIONAL / BOLEAMENTO E CHANFRAMENTO DAS ROLHAS

- 9.1. Definição:** Operações mecânicas de polimento dos topos (topejar) e/ou de ponçagem do corpo da rolha.
- 9.2. Objectivo :** Obter rolhas com as especificações dimensionais e de forma desejadas.
- 9.3. Práticas Obrigatórias:**
- 9.3.1.** Evitar as superfícies facetadas, assegurando a fineza do grão
- 9.3.2.** Extrair, aspirar e armazenar o pó resultante desta operação.
- 9.3.3.** Se o pó se destinar ao colmatagem, deve ser armazenado em sacos devidamente identificados, colocados sobre paletes, e em locais cobertos, limpos, secos e sem odor.

## 10. ESCOLHA DE ROLHAS

**10.1. Definição:** Operação destinada a separar as rolhas num determinado número de classes visuais.

**10.2. Objectivo:** Classificar as rolhas de acordo com o seu aspecto visual.

### 10.3. Práticas Obrigatórias:

**10.3.1.** As rolhas portadoras de defeitos serão separadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

## 11. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS

**11.1. Definição :** Período de armazenamento das rolhas.

**11.2. Objectivo:** Manter as características das rolhas.

## 12. CONTAGEM E EMBALAGEM DAS ROLHAS

**12.1. Definição:** Operação que consiste em contar as rolhas, e assegurar as condições adequadas com vista ao transporte.

**12.2. Objectivo:** Garantir que as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## 13. TRANSPORTE

**13.1. Definição:** Mudança de local e/ou expedição das rolhas.

**13.2. Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição, com vista às operações de semi-acabamento.

**ACTIVIDADE 6 – FABRICAÇÃO DE BASTÕES/ CORPOS E ROLHAS EM CORTIÇA AGLOMERADA, PARA VINHOS TRANQUILOS, VINHOS EFERVESCENTES, FRISANTES, ESPIRITUOSOS, CERVEJA E CIDRA**

**1. CONTROLO DE RECEPÇÃO DO GRANULADO**

**1.1. Definição:** Procedimentos a seguir pela empresa para a recepção do granulado de cortiça.

**1.2. Objectivo:** Assegurar a qualidade do granulado.

**1.3. Práticas obrigatórias:**

**1.3.1.** O peso específico do granulado deve ser inferior a 75 kg/m<sup>3</sup> ;

**1.3.2.** A granulometria deve estar compreendida entre 0,25 et 8 mm.

**1.3.3.** Controlar a humidade do granulado e aplicar eventuais acções correctivas.

**2. ARMAZENAMENTO DOS GRANULADOS DE CORTIÇA**

**2.1. Definição:** Período de conservação dos granulados de cortiça.

**2.2. Objectivo:** Manter as características dos granulados em condições para a sua futura utilização.

**2.3. Práticas Obrigatórias:**

**2.3.1.** Os granulados devem ser armazenados em silos, ou em sacos de matéria sintética arejados.

**2.4. EXIGÊNCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM**

**2.4.1.** Quando os granulados estão armazenados em sacos, estes devem ser colocados em cima de paletes.

**3. AGLOMERAÇÃO**

**3.1. Definição:** Aglutinação do granulado de cortiça, normalmente por polimerização a quente, com aglutinantes e aditivos.

**3.2. Objectivo:** Formar/moldar bastões/rolhas/corpos de cortiça aglomerada.

**3.3. Práticas Obrigatórias :**

**3.3.1.** Garantir a completa polimerização da cola.

**3.3.2.** A mistura aglomerada (cortiça, cola e aglutinantes) deve conter pelo menos 75% de granulados de cortiça em massa.

**4. RECTIFICAÇÃO DIMENSIONAL/CHANFRAMENTO DOS CORPOS / ROLHAS**

**4.1. Definição:** operações mecânicas de polimento dos topos (topejar) e/ou de ponçagem dos corpos aglomerados/ das rolhas aglomeradas.

4.2. **Objectivo** : Garantir as especificações dimensionais dos corpos /das rolhas.

4.3. **Práticas Obrigatórias:**

4.3.1. Evitar as superfícies facetadas, assegurando a fineza do grão e o paralelismo das faces dos corpos/ das rolhas.

4.3.2. Extrair, aspirar e armazenar o pó resultante desta operação.

## 5. **ESCOLHA DOS CORPOS / DAS ROLHAS DE CORTIÇA AGLOMERADA**

5.1. **Definição** : Operação que consiste em segregar os defeitos.

5.2. **Objectivo:** Garantir as características e a funcionalidade das rolhas / dos corpos.

5.3. **Práticas Obrigatórias :**

5.3.1. Os corpos / as rolhas portadores de defeitos serão separados e colocados em contentores devidamente identificados.

## 6. **ARMAZENAMENTO DOS CORPOS / BASTÕES E DAS ROLHAS**

6.1. **Definição** : Período de armazenamento dos corpos/ bastões e das rolhas.

6.2. **Objectivo:** Manter as características dos corpos/ bastões e rolhas, de modo a evitar eventuais alterações.

## 7. **CONTAGEM E EMBALAGEM DOS CORPOS /BASTÕES E DAS ROLHAS**

7.1. **Definição:** Operação que se destina a contar os corpos/bastões e as rolhas, e a assegurar as condições adequadas para o seu transporte.

7.2. **Objectivo:** Garantir que os corpos/bastões e as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## 8. **TRANSPORTE DOS CORPOS /BASTÕES E DAS ROLHAS**

8.1. **Definição:** Mudança de local e/ou expedição dos corpos/bastões e rolhas.

8.2. **Objectivo:** Colocar os corpos/bastões e as rolhas à disposição para as operações de semi-acabamento e de acabamento.



**ACTIVIDADE 7 – FABRICAÇÃO DE ROLHAS E CORPOS AGLOMERADAS DE GRANULADO DE CORTIÇA TRATADO, PARA VINHOS TRANQUILOS, VINHOS FRISANTES, ESPIRITUOSOS, CERVEJA E CIDRA**

**1. CONTROLO DE RECEPÇÃO DO GRANULADO**

**1.1. Definição:** Procedimentos a seguir pela empresa para a recepção do granulado de cortiça.

**1.2. Objectivo:** Assegurar a qualidade do granulado de cortiça.

**1.3. Práticas obrigatórias:**

**1.3.1.** O peso específico do granulado deve ser inferior a 75 kg/m<sup>3</sup> ;

**1.3.2.** A granulometria deve estar compreendida entre 0,25 et 8 mm.

**1.3.3.** Controlar a humidade dos granulados e aplicar eventuais acções correctivas.

**2. ARMAZENAMENTO DOS GRANULADOS DE CORTIÇA**

**2.1. Definição:** Período de armazenagem dos granulados de cortiça.

**2.2. Objectivo:** Manter / conservar as características dos granulados em condições adequadas para a sua futura utilização.

**2.3. Práticas Obrigatórias:**

**2.3.1.** Os granulados devem ser armazenados em silos, ou em sacos de matéria sintética arejados.

**2.4. EXIGÊNCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM**

**2.4.1.** Quando os granulados estão armazenados em sacos, estes devem ser colocados em cima de paletes, que sejam conformes ao especificado no anexo 2- «paletes – materiais autorizados».

**3. MELHORIA DA NEUTRALIDADE ORGANOLÉPTICA DOS GRANULADOS**

**3.1. Definição:** Processo que consiste em limpar /extrair eventuais compostos voláteis.

**3.2. Objectivo :** Melhorar a neutralidade organoléptica do granulado de cortiça.

**3.3. Práticas Obrigatórias :**

**3.3.1.** A empresa deve apresentar um dossier de validação técnica (DVT), conforme indicado no capítulo I –Práticas gerais obrigatórias.

**3.3.2.** Controlar o teor em TCA libertável e realizar a análise sensorial do granulado nas condições definidas no plano de controlo.

3.3.3. A empresa deve assegurar a conservação dos registos dos resultados dos controlos efectuados.

#### 4. AGLOMERAÇÃO

4.1. **Definição:** Aglutinação do granulado de cortiça, normalmente por polimerização a quente, com aglutinantes e aditivos.

4.2. **Objectivo:** Formar/moldar rolhas de cortiça aglomerada com granulado tratado.

4.3. **Práticas Obrigatórias :**

4.3.1. Garantir a completa polimerização da cola.

4.3.2. A mistura aglomerada (cortiça, cola e aglutinantes) deve conter pelo menos 75% de granulados de cortiça em massa.

#### 5. RECTIFICAÇÃO DIMENSIONAL/CHANFRAMENTO DOS CORPOS / ROLHAS

5.1. **Definição:** Operações mecânicas de polimento dos topos (topejar) e/ou de ponçagem dos corpos aglomerados/ das rolhas aglomeradas.

5.2. **Objectivo :** Garantir as especificações dimensionais dos corpos /das rolhas.

5.3. **Práticas Obrigatórias:**

5.3.1. Evitar as superfícies facetadas, assegurando a fineza do grão.

5.3.2. Extrair, aspirar e armazenar o pó resultante desta operação.

#### 6. ESCOLHA DOS CORPOS / DAS ROLHAS DE CORTIÇA AGLOMERADA

6.1. **Definição:** Operação que se destina a segregar os defeitos.

6.2. **Objectivo:** Garantir as características e a funcionalidade das rolhas / dos corpos.

6.3. **Práticas Obrigatórias:**

6.3.1. Os corpos /as rolhas portadores de defeitos serão separados e colocados em contentores devidamente identificados.

#### 7. ARMAZENAMENTO DOS CORPOS / DAS ROLHAS DE CORTIÇA AGLOMERADA

7.1. **Definição :** Período de armazenamento dos corpos/ rolhas.

7.2. **Objectivo:** Conservar as características das rolhas / dos corpos.

## 8. CONTAGEM E EMBALAGEM DOS CORPOS / DAS ROLHAS

- 8.1. **Definição:** Operação que consiste em contar as rolhas/ os corpos e em assegurar as condições adequadas para o seu transporte.
- 8.2. **Objectivo:** Garantir que os corpos/ as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## 9. TRANSPORTE

- 9.1. **Definição:** Mudança de local e/ou expedição dos corpos / rolhas.
- 9.2. **Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição para as operações de semi-acabamento.

**ACTIVIDADE 8 – FABRICAÇÃO DE ROLHAS DE CORTIÇA AGLOMERADA COM DISCOS DE CORTIÇA NATURAL, PARA VINHOS TRANQUILOS, ESPUMOSOS, GASEIFICADOS, BEBIDAS ESPIRITUOSAS, CERVEJA E CIDRA**

- 1. CONTROLO DE RECEPÇÃO DOS DISCOS E DOS CORPOS DE CORTIÇA AGLOMERADA**
  - 1.1. Definição:** Procedimento a seguir pela empresa para recepção dos discos e dos corpos de cortiça aglomerada.
  - 1.2. Objectivo:** Assegurar a qualidade dos discos e dos corpos de cortiça aglomerada.
  - 1.3. Práticas obrigatórias:**
    - 1.3.1.** De acordo com as condições definidas no plano de controlo, controlar a qualidade dos discos e dos corpos aglomerados.
    - 1.3.2.** Segregar os discos com ano seco e a cortiça folheada.
- 2. ESCOLHA DOS DISCOS (operação facultativa)**
  - 2.1. Definição:** Operação que consiste em segregar os discos num determinado número de classes visuais.
  - 2.2. Objectivo:** Classificar os discos em função do seu aspecto visual e das suas potenciais aplicações.
  - 2.3. Práticas Obrigatórias :**
    - 2.3.1.** Classificar e segregar os discos em função das referências de classe visual.
    - 2.3.2.** Os discos portadores de defeitos serão separados e colocados em contentores devidamente identificados.
- 3. ARMAZENAMENTO DOS DISCOS E DOS CORPOS DE CORTIÇA AGLOMERADA**
  - 3.1. Definição :** Período de armazenagem dos discos e dos corpos de cortiça aglomerada.
  - 3.2. Objectivo:** Conservar as características dos discos e dos corpos de cortiça aglomerada em condições adequadas para a sua futura utilização.
- 4. COLAGEM DOS DISCOS**
  - 4.1. Definição:** operação de colagem dos discos ao corpo de cortiça aglomerada.
  - 4.2. Objectivo:** Assegurar a adesão dos discos ao corpo de cortiça aglomerada.
  - 4.3. Práticas Obrigatórias:**
    - 4.3.1.** Verificar a boa colagem dos discos.

## 5. RECTIFICAÇÃO DIMENSIONAL DAS ROLHAS

5.1. **Definição:** operações mecânicas de polimento dos topos (topejar) e/ou do corpo da rolha (ponçagem).

5.2. **Objectivo :** Garantir as especificações dimensionais da rolha.

5.3. **Práticas Obrigatórias:**

5.3.1. Evitar as superfícies facetadas, assegurando a fineza do grão.

5.3.2. Extrair, aspirar e armazenar o pó resultante desta operação.

## 6. ESCOLHA DAS ROLHAS

6.1. **Definição:** Operação destinada a separar as rolhas num determinado número de classes visuais dos discos.

6.2. **Objectivo:** Classificar as rolhas de acordo com o seu aspecto visual.

6.3. **Práticas Obrigatórias:**

6.3.1. As rolhas portadoras de defeitos serão segregadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

## 7. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS

7.1. **Definição:** Período de armazenagem de rolhas.

7.2. **Objectivo :** Conservar as características das rolhas.

## 8. CONTAGEM E EMBALAGEM DAS ROLHAS

8.1. **Definição:** Operação que consiste em contar as rolhas e a assegurar as condições adequadas para o seu transporte.

8.2. **Objectivo :** Assegurar que as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## 9. TRANSPORTE

9.1. **Definição:** Mudança de local e/ou expedição das rolhas.

9.2. **Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição para as operações subsequentes de semi-acabamento.

**ACTIVIDADE 9 – FABRICAÇÃO DE ROLHAS DE CORTIÇA AGLOMERADA COM DISCOS DE CORTIÇA NATURAL PARA VINHOS EFERVESCENTES (MÉTODO TRADICIONAL)**

**1. CONTROLO DE RECEPÇÃO DOS DISCOS E DOS CORPOS DE CORTIÇA AGLOMERADA**

**1.1. Definição :** Procedimentos a seguir pela empresa para recepção dos discos e dos corpos de cortiça aglomerada.

**1.2. Objectivo:** Assegurar a qualidade dos discos e dos corpos de cortiça aglomerada.

**1.3. Práticas obrigatórias:**

**1.3.1.** Controlar a qualidade dos discos e dos corpos aglomerados, nas condições definidas no plano de controlo.

**1.3.2.** A espessura dos discos não pode ser inferior a 4 mm.

**1.3.3.** Segregar os discos com ano seco e a cortiça folheada/ esfoliada.

**2. ESCOLHA DOS DISCOS (operação facultativa)**

**2.1. Definição:** Operação que consiste em segregar os discos num determinado número de classes visuais.

**2.2. Objectivo:** Classificar os discos em função do seu aspecto visual e das suas potenciais aplicações.

**2.3. Práticas Obrigatórias :**

**2.3.1.** Classificar e segregar os discos em função das referências de classe visual;

**2.3.2.** Os discos portadores de defeitos serão segregados e colocados em contentores devidamente identificados.

**3. ARMAZENAMENTO DOS DISCOS E DOS CORPOS DE CORTIÇA AGLOMERADA**

**3.1. Definição :** Período de armazenagem dos discos e dos corpos de cortiça aglomerada.

**3.2. Objectivo:** Conservar as características dos discos e dos corpos de cortiça aglomerada em condições adequadas para a sua futura utilização.

**3.3. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM:**

**3.3.1.** Quando os discos e os corpos de cortiça aglomerada estão armazenados em sacos, estes devem ser colocados em cima de paletes, que sejam conformes ao especificado no «anexo 2- palettes».

#### 4. COLAGEM DOS DISCOS

4.1. **Definição:** operação de colagem dos discos ao corpo de cortiça aglomerada.

4.2. **Objectivo:** Assegurar a adesão dos discos ao corpo de cortiça aglomerada.

4.3. **Práticas Obrigatórias:**

4.3.1. A espessura individual dos discos não pode ser inferior a 4 mm e a altura do conjunto dos discos deve situar-se entre os 10 e os 13 mm.

4.3.2. Verificar a boa colagem dos discos.

#### 5. RECTIFICAÇÃO DIMENSIONAL DAS ROLHAS

5.1. **Definição:** operações mecânicas de polimento dos topos (topejar) e/ou do corpo da rolha (ponçagem).

5.2. **Objectivo :** Garantir as especificações dimensionais da rolha.

5.3. **Práticas Obrigatórias:**

5.3.1. Evitar as superfícies facetadas, assegurando a fineza do grão

5.3.2. Extrair, aspirar e armazenar o pó resultante desta operação.

#### 6. ESCOLHA DAS ROLHAS

6.1. **Definição:** Operação destinada a separar as rolhas num determinado número de classes visuais.

6.2. **Objectivo:** Classificar as rolhas segundo o aspecto visual dos discos.

6.3. **Práticas Obrigatórias:**

6.3.1. Eliminar as rolhas que apresentam defeitos de colagem (total ou parcial) dos discos.

6.3.2. As rolhas portadoras de defeitos serão separadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

#### 7. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS

7.1. **Definição:** Período de armazenagem de rolhas.

7.2. **Objectivo :** Conservar as características das rolhas.

## 8. CONTAGEM E EMBALAGEM DAS ROLHAS

- 8.1. **Definição:** Operação que consiste em contar as rolhas e em assegurar as condições adequadas para o seu transporte.
- 8.2. **Objectivo :** Garantir que as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## 9. TRANSPORTE

- 9.1. **Definição:** Mudança de local e/ou expedição das rolhas.
- 9.2. **Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição para as operações de semi-acabamento ou acabamento.



## **CAPÍTULO IV**

### ***ACTIVIDADES DE SEMI-ACABAMENTO DE ROLHAS***

Actividade 10 - Lavação e secagem de rolhas

Actividade 11 – Colmatagem de rolhas

Actividade 12 - Revestimento colorido

## **ACTIVIDADE 10 – LAVAÇÃO E SECAGEM DE ROLHAS**

### **1. CONTROLO DE RECEPÇÃO DAS ROLHAS**

- 1.1. **Definição:** Procedimentos a seguir pela empresa para recepção das rolhas.
- 1.2. **Objectivo:** Garantir o respeito das especificações dos produtos.
- 1.3. **Práticas Obrigatórias :**
  - 1.3.1. De acordo com o plano de controlo definido, a empresa deve controlar as rolhas recepcionadas.

### **2. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS**

- 2.1. **Definição:** Período de armazenagem das rolhas.
- 2.2. **Objectivo :** Conservar as características das rolhas.
- 2.3. **Práticas Obrigatórias :**
  - 2.3.1. De acordo com as condições definidas no plano de controlo, controlar, antes da sua utilização, as rolhas armazenadas mais de seis meses.

### **3. LAVAÇÃO (GERAL)**

- 3.1. **Definição:** Conjunto de operações destinadas a assegurar a limpeza, o despoeiramento e a desinfecção das rolhas.
- 3.2. **Objectivo:** Preparar as rolhas para o acabamento.
- 3.3. **Práticas Obrigatórias:**
  - 3.3.1. Os locais de lavação devem estar limpos e arrumados.
  - 3.3.2. Utilizar água limpa em conformidade com o anexo 3 – Análise das águas.
  - 3.3.3. A empresa deve, pelo menos uma vez por ano, fazer a análise das águas destinadas à lavação, para os parâmetros indicados no anexo das águas (anexo 3- Análise das águas).
  - 3.3.4. Nas situações em que a água utilizada é proveniente da rede pública, a empresa pode utilizar os parâmetros fornecidos no Relatório de ensaios da rede pública, e para os outros parâmetros solicitados no anexo 3- análises das águas, pode solicitar que sejam feitas análises complementares específicas.
  - 3.3.5. A colheita das amostras de água deve ser efectuada pelo laboratório encarregado de realizar as análises.

### **3.4. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM**

- 3.4.1.** A empresa deve, pelo menos uma vez por semestre, fazer a análise das águas destinadas à lavação.

## **4. LAVAÇÃO COM ÁGUA**

- 4.1. Definição:** Imersão das rolhas em água limpa, sem aditivo.

- 4.2. Objectivo:** limpar e retirar o pó das rolhas.

### **4.3. Práticas Obrigatórias :**

- 4.3.1.** A lavação das rolhas com água é insuficiente para limpar e limitar o crescimento dos micro-organismos ; será necessário efectuar uma limpeza e uma desinfeção complementar das rolhas.

## **5. TRATAMENTO COM ÁCIDO SULFÂMICO**

- 5.1. Definição:** Tratamento das rolhas, em que se utiliza ácido sulfâmico.

- 5.2. Objectivo:** Limpar, retirar o pó e aclarar as rolhas.

### **5.3. Práticas Obrigatórias :**

- 5.3.1.** O tratamento das rolhas com ácido sulfâmico é insuficiente para limpar e limitar o crescimento dos micro-organismos ; será necessário efectuar uma limpeza e uma desinfeção complementar das rolhas.

## **6. TRATAMENTO AO METABISSULFITO**

- 6.1. Definição:** Tratamento das rolhas, em que se utiliza metabissulfito

- 6.2. Objectivo:** Limpar, despoear e aclarar as rolhas.

### **6.3. Práticas Obrigatórias:**

- 6.3.1.** O tratamento das rolhas com metabissulfito é insuficiente para limpar e limitar o crescimento dos micro-organismos ; será necessário efectuar uma limpeza e uma desinfeção complementar das rolhas.

## **7. TRATAMENTO COM PERÓXIDOS**

- 7.1. Definição:** Tratamento das rolhas, em que se utiliza peróxido de hidrogénio ou ácido peracético.

- 7.2. Objectivo:** Limpar, retirar o pó e desinfectar as rolhas.

### 7.3. Práticas Obrigatórias:

- 7.3.1. Após o tratamento, deve ser assegurada uma eliminação dos peróxidos, visando a não deixar resíduo de peróxidos superior a 0,2 mg/rolha;
- 7.3.2. Após um enxaguamento por água ou após um tratamento prévio com ácido sulfâmico ou metabisulfito, é necessário efectuar um tratamento com peróxidos e controlar os resíduos de peróxidos.

### 7.4. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM

- 7.4.1. A empresa deve assegurar que é verificado, por meio de um espectrofotómetro UV a 420 nm, o valor da absorvância no macerado de rolhas lavadas e deve garantir que a média seja < 0,1.

## 8. SECAGEM

- 8.1. **Definição:** Operação que consiste em reduzir, por tratamento térmico, o teor de humidade das rolhas.
- 8.2. **Objectivo:** Assegurar um bom comportamento mecânico e uma boa estabilidade microbiana.
- 8.3. **Práticas Obrigatórias:**
  - 8.3.1. As instalações ou os dispositivos de secagem devem estar limpos e sem odores.
  - 8.3.2. A empresa deve dispor de um plano de limpeza das instalações ou dos dispositivos de secagem e pô-lo em prática.
  - 8.3.3. A empresa deve controlar e registar a humidade das rolhas à saída da secagem e, se necessário, aplicar as medidas correctivas apropriadas.
  - 8.3.4. Secar as rolhas imediatamente após a lavação, no mesmo equipamento (preferencialmente) ou na mesma seção onde se realizou a lavação.

## 9. ESCOLHA DAS ROLHAS

- 9.1. **Definição:** Operação que consiste em separar as rolhas num determinado número de classes visuais e em segregar as rolhas com defeitos.
- 9.2. **Objectivo:** Classificar as rolhas segundo o seu aspecto visual.
- 9.3. **Práticas Obrigatórias:**
  - 9.3.1. As rolhas portadoras de defeitos serão separadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

## 10. ARMAZENAMENTO DE ROLHAS

- 10.1. **Definição:** Período de armazenagem das rolhas.
- 10.2. **Objectivo:** Conservar as características das rolhas.

## 11. CONTAGEM E EMBALAGEM DAS ROLHAS

- 11.1. Definição :** Operação que consiste em contar as rolhas e em assegurar as condições adequadas para o seu transporte.
- 11.2. Objectivo :** Garantir que as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## 12. TRANSPORTE

- 12.1. Definição:** Mudança de local e/ou expedição das rolhas.
- 12.2. Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição para o acabamento.



## **ACTIVIDADE 11 – COLMATAGEM DAS ROLHAS**

### **1. COLMATAGEM**

- 1.1. Definição:** Operação que consiste em obturar as lenticelas das rolhas de cortiça lavadas com uma mistura constituída unicamente de pó proveniente da rectificação de rolhas ou discos de cortiça, e de cola.
- 1.2. Objectivo :** Melhorar a apresentação das rolhas de cortiça natural e obter uma melhor vedação do arrolhamento.

### **2. CONTROLO DE RECEPÇÃO DAS ROLHAS**

- 2.1. Definição:** Procedimentos a seguir pela empresa para recepção das rolhas.
- 2.2. Objectivo:** Garantir o respeito das especificações dos produtos.
- 2.3. Práticas Obrigatórias :**
- 2.3.1.** A empresa deve controlar as rolhas recepcionadas, de acordo com o plano de controlo definido.
- 2.3.2.** A empresa deve manter um registo da origem das rolhas.

### **3. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS**

- 3.1. Definição:** Período de armazenagem das rolhas.
- 3.2. Objectivo:** Conservar as características das rolhas.

### **4. COLMATAGEM COM COLAS A BASE SOLVENTE**

#### **4.1. Práticas Obrigatórias :**

- 4.1.1.** Colmatar unicamente rolhas já lavadas.
- 4.1.2.** A empresa deve garantir a ausência de migração de pigmentos e corantes.
- 4.1.3.** As colas e o pó de cortiça não devem ser armazenados no mesmo local onde se realiza a colmatagem
- 4.1.4.** O fabricante apenas deve utilizar pó proveniente da rectificação das rolhas e/ou dos discos de cortiça natural.
- 4.1.5.** A mistura (cola-pó) excedentária não deve ser re-utilizada.
- 4.1.6.** A empresa deve dispor de um sistema apropriado, que permita retirar o excedente que cai dos tambores de colmatagem.

**4.1.7.** As instalações de colmatagem (que não estão em local aberto) devem estar equipadas com sistemas de extracção de solventes, e todos os sistemas devem ser anti-deflagrantes.

**4.1.8.** As instalações devem:

**4.1.8.1.** Ser construídas com materiais resistentes ao fogo e à explosão, tanto ao nível do pavimento, como das paredes e dos tectos. Em relação ao risco de explosão, deve ser criada uma zona de segurança apropriada e correctamente distribuída, para permitir a orientação e respectiva atenuação da vaga de uma explosão.

**4.1.8.2.** Ser arejadas e dispor de sistemas mecânicos eficazes de aspiração e extracção, com características anti-electroestáticas e anti-deflagrantes. É conveniente respeitar as seguintes precauções:

4.1.8.2.1. As máquinas e os equipamentos não devem ter qualquer ponto de ignição ou qualquer dispositivo que possa causar faíscas.

4.1.8.2.2. Os tambores e os equipamentos de recolha e de transporte das rolhas devem possibilitar a descarga de electricidade estática por meio de ligação à terra.

4.1.8.2.3. Os equipamentos e ferramentas móveis devem ser escolhidos de modo a não serem susceptíveis de causar faíscas.

4.1.8.2.4. As salas fechadas devem ser equipadas, na parte baixa, com sistemas de extracção de solventes

#### **4.1.9 EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM:**

4.1.9.1. A empresa deverá dispôr de um plano de controlo da humidade do pó.

4.1.9.2. Os líquidos inflamáveis devem ser armazenados num armazém isolado dos outros sectores, construído com materiais resistentes ao fogo, com piso impermeável, e com escoamento para um colectador de retenção não ligado ao esgoto. As portas de acesso devem ser do tipo corta-fogo, com abertura fácil (a abrir no sentido da saída).

4.1.9.3. As instalações devem estar separadas dos outros sectores e estar situadas em local isolado das restantes instalações, de forma a permitir estabelecer um perímetro de segurança.

### **5. COLMATAGEM COM COLAS A BASE AQUOSA:**

#### **5.1 Práticas Obrigatórias :**

**5.1.1.** O pó de cortiça não deve ser armazenado no local onde se realiza a colmatagem.

**5.1.2.** A empresa deve dispor de um DVT em relação aos produtos de colmatagem utilizados.

- 5.1.3. A água da colmatagem deve ser eliminada por secagem específica.
- 5.1.4. A empresa só pode utilizar pó proveniente da rectificação das rolhas e / ou dos discos de cortiça natural.
- 5.1.5. Colmatar unicamente rolhas já lavadas.
- 5.1.6. As instalações devem dispor de um sistema adequado de extracção de ar.
- 5.1.7. A mistura cola-pó excedentária não deve ser re-utilizada.
- 5.1.8. A empresa deve dispor de um sistema apropriado, que permita retirar o excedente que cai dos tambores de colmatagem.

## 5.2. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM:

- 5.2.1. A empresa deve dispôr de um plano de controlo da humidade do pó.

## 6. ESCOLHA DE ROLHAS

- 6.1. **Definição:** Operação que consiste em segregar as rolhas mal colmatadas.
- 6.2. **Objectivo:** Classificar as rolhas segundo o seu aspecto visual.
- 6.3. **Práticas Obrigatórias:**
  - 6.3.1. As rolhas portadoras de defeitos de colmatagem serão separadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

## 7. ARMAZENAMENTO DE ROLHAS

- 7.1. **Definição:** Período de armazenagem das rolhas.
- 7.2. **Objectivo:** Conservar as características das rolhas.

## 8. CONTAGEM E EMBALAGEM DE ROLHAS

- 8.1. **Definição :** Operação que consiste em contar as rolhas e em assegurar as condições adequadas para o seu transporte.
- 8.2. **Objectivo :** Garantir que as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## 9. TRANSPORTE

- 9.1. **Definição:** Mudança de local e/ou expedição das rolhas.
- 9.2. **Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição para as operações de semi-acabamento ou de acabamento



## **ACTIVIDADE 12- REVESTIMENTO COLORIDO**

### **1. CONTROLO DE RECEPÇÃO DAS ROLHAS LAVADAS**

**1.1. Definição:** Procedimento a seguir pela empresa para recepção das rolhas.

**1.2. Objectivo:** Garantir o respeito das especificações dos produtos.

#### **1.3. Práticas Obrigatórias:**

**1.3.1.** A empresa deve controlar as rolhas recepcionadas, de acordo com o plano de controlo definido.

### **2. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS**

**2.1. Definição:** Período de armazenagem das rolhas.

**2.2. Objectivo:** Conservar as características das rolhas.

### **3. REVESTIMENTO - GERAL**

**3.1. Definição:** Operação que consiste em revestir a superfície da rolha com uma camada pigmentada.

**3.2. Objectivo:** Uniformizar a cor da superfície e melhorar a vedação do arrolhamento.

#### **3.3. Práticas Obrigatórias:**

**3.3.1.** Revestir unicamente rolhas já lavadas.

**3.3.2.** A empresa deve garantir a ausência de migração de pigmentos e corantes.

**3.3.3.** As rolhas não devem ser armazenadas no local onde se realiza o revestimento.

**3.3.4.** As rolhas devem ser revestidas unicamente com produtos compatíveis com aqueles utilizados nas operações anteriores.

**3.3.5.** A empresa deve limpar o excedente que cai dos tambores de revestimento.

#### **3.4. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM**

**3.4.1** Utilizar equipamentos de aço inoxidável.

### **4. REVESTIMENTO EM BASE SOLVENTE:**

**4.1.** É proibida a utilização de copolímeros em solução em solventes orgânicos (entre eles as resinas acrílicas e vinílicas).

- 4.2. Eliminar, por secagem, os solventes do revestimento.
- 4.3. Não secar as rolas revestidas juntamente com rolas não lavadas
- 4.4. Utilizar produtos a base de borracha.
- 4.5. As instalações (que não estão em local aberto) devem estar equipadas com sistemas de extracção de solventes, e todos os sistemas devem ser anti-deflagrantes.
- 4.6. As instalações devem :
  - 4.6.1 Ser construídas com materiais resistentes ao fogo e à explosão, tanto ao nível do pavimento, como das paredes e dos tectos. Em relação ao risco de uma explosão, deve ser criada uma zona de segurança apropriada e correctamente distribuída, para permitir a orientação e respectiva atenuação da vaga da explosão.
  - 4.6.2 Ser arejadas e dispor de sistemas mecânicos eficazes de aspiração e extracção, com características anti-electroestáticas e anti-deflagrantes. É conveniente respeitar as seguintes precauções:
    - 4.6.2.1 As máquinas e os equipamentos não devem ter qualquer ponto de ignição ou qualquer dispositivo que possa causar faíscas.
    - 4.6.2.2 Os tambores e os equipamentos de recolha e de transporte das rolas devem possibilitar a descarga de electricidade estática por meio de ligação à terra.
    - 4.6.2.3 Os equipamentos e ferramentas móveis devem ser escolhidos de modo a não serem susceptíveis de causar faíscas
    - 4.6.2.4 As salas fechadas devem ser equipadas, na parte inferior, com sistemas de extracção de solventes.

#### 4.7 EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM

- 4.7.1. Os líquidos inflamáveis devem ser armazenados num armazém isolado dos outros sectores, construído com materiais resistentes ao fogo, com piso impermeável, e com escoamento para um colector de retenção não ligado ao esgoto. As portas de acesso devem ser do tipo corta-fogo, com abertura fácil (a abrir no sentido da saída).
- 4.7.2. Estar separadas dos outros sectores e situadas em local isolado das restantes instalações, de forma a permitir estabelecer um perímetro de segurança.

#### 5. REVESTIMENTO EM BASE AQUOSA:

##### 5.1. Práticas Obrigatórias:

- 5.1.1. A empresa deve dispor de um DVT em relação aos produtos de revestimento utilizados.
- 5.1.2. Respeitar as condições de aplicação indicadas pelos fabricantes de produtos químicos.

- 5.1.3. A água do revestimento deve ser eliminada por secagem específica;
- 5.1.4. Os dispositivos de secagem devem estar limpos e isentos de odor.
- 5.1.5. Não secar rolhas revestidas com rolhas não lavadas.
- 5.1.6. As instalações devem possuir um sistema adequado de extracção de ar.
- 5.1.7. A empresa deve assegurar-se da adesão do revestimento.

## 6. ESCOLHA DE ROLHAS

- 6.1. **Definição:** Operação que se destina a segregar as rolhas revestidas que apresentam defeitos.
- 6.2. **Objectivo:** Classificar as rolhas segundo o seu aspecto visual.
- 6.3. **Práticas Obrigatórias :**
  - 6.3.1. As rolhas portadoras de defeitos de revestimento serão segregadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

## 7. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS:

- 7.1 **Definição:** Período de armazenagem das rolhas.
- 7.2 **Objectivo:** conservar as características das rolhas.

## 8. CONTAGEM E EMBALAGEM DAS ROLHAS

- 8.1 **Definição:** Operação que consiste em contar as rolhas e em assegurar as condições adequadas para o seu transporte.
- 8.2. **Objectivo:** Garantir que as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## 9. TRANSPORTE

- 9.1. **Definição:** Mudança de local e/ou expedição das rolhas.
- 9.2. **Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição para o acabamento.

## **CAPÍTULO V**

# **FABRICAÇÃO E ACABAMENTO DAS ROLHAS CAPSULADAS / ESPECIALIDADES**

Actividade 13- Fabricação e acabamento de rolhas capsuladas e especialidades

## **ACTIVIDADE 13 – FABRICAÇÃO E ACABAMENTO DE ROLHAS CAPSULADAS/ESPECIALIDADES**

### **1. CONTROLO DE RECEPÇÃO DAS ROLHAS /CORPOS PARA ROLHAS CAPSULADAS**

**1.1. Definição:** Procedimento a seguir pela empresa para recepção de rolhas destinadas à fabricação de corpos (podem ser rolhas de cortiça natural, naturais colmatadas, coladas (múltiplas), aglomeradas, aglomeradas de granulado de cortiça tratado).

**1.2. Objectivo :** Garantir o respeito das especificações dos produtos.

#### **1.3. Práticas Obrigatórias :**

**1.3.1.** A empresa deve controlar as rolhas recepcionadas, segundo as condições definidas no plano de controlo definido.

**1.3.2.** A empresa deve manter um registo actualizado da origem das rolhas.

### **2. ESCOLHA DAS ROLHAS DESTINADAS A FABRICAÇÃO DE CORPOS DE CORTIÇA (operação facultativa)**

**2.1 Definição:** Operação que se destina a separar as rolhas num determinado número de classes visuais.

**2.2 Objectivo:** Classificar as rolhas segundo o seu aspecto visual e /ou separar as rolhas com defeitos

#### **2.3 Práticas obrigatórias:**

**2.3.1** As rolhas portadoras de defeitos serão segregados e colocadas em contentores devidamente identificados.

### **3. CONTROLO DE RECEPÇÃO DAS CÁPSULAS (operação facultativa):**

**3.1 Definição:** Procedimento a seguir pela empresa para recepção das cápsulas destinadas a serem coladas às rolhas, para rolhas capsuladas ou outras.

**3.2 Objectivo:** Garantir o respeito das especificações das cápsulas.

#### **3.3 Práticas Obrigatórias:**

**3.3.1** A empresa deve assegurar que controla as cápsulas que compra a outros fornecedores, de acordo com o plano de controlo definido.

### **4. ESCOLHA DAS CÁPSULAS (operação facultativa)**

**4.1 Definição:** Operação que se destina a separar as cápsulas que apresentam defeitos visuais ou de forma

**4.2 Objectivo:** Garantir que as cápsulas estão conformes aos requisitos dos clientes.

**4.3 Práticas obrigatórias:**

**4.3.1** As cápsulas portadoras de defeitos serão segregadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

**5. SECAGEM DAS ROLHAS DESTINADAS PARA CORPOS EM CORTIÇA (operação facultativa)**

**5.1 Definição:** Operação de redução do teor de humidade das rolhas, por tratamento térmico.

**5.2 Objectivo:** Assegurar humidade adequada para a subsequente estabilidade das dimensões das rolhas.

**5.3 Práticas obrigatórias:**

**5.3.1** As instalações ou dispositivos de secagem devem estar limpos e isentos de odores.

**5.3.2** O fabricante deve dispor de um plano de limpeza das instalações e de dispositivos de secagem e aplicá-los.

**5.3.3** Controlar e registar a humidade das rolhas antes da rectificação dimensional.

**6. RECTIFICAÇÃO DIMENSIONAL / BOLEAMENTO E CHANFRAMENTO DAS ROLHAS DESTINADAS A CORPOS EM CORTIÇA**

**6.1 Definição:** Operações mecânicas de polimento dos topos, chanframento, boleamento e/ou ponçagem do corpo da rolha capsulada.

**6.1.2** Evitar as superfícies facetadas, assegurando a fineza do grão.

**6.1.2** Extrair, aspirar e armazenar o pó resultante desta operação.

**6.1.3** Se o pó se destinar ao colmatagem (unicamente o pó produzido a partir da rectificação dimensional de rolhas naturais) deve ser armazenado em sacos devidamente identificados, colocados sobre paletes (ver anexo 2- Paletes), e em locais cobertos, secos, limpos e sem odores.

**7. LAVAÇÃO E SECAGEM DAS ROLHAS PARA CORPOS EM CORTIÇA**

**7.1 LAVAÇÃO (GERAL)**

**7.1.1 Definição:** Conjunto de operações destinadas a assegurar a limpeza, o despoeiramento e a desinfectação das rolhas.

**7.1.2 Objectivo:** Preparar as rolhas para a sua utilização final.

### 7.1.3 Práticas Obrigatórias:

7.1.3.1 Os locais de lavação devem estar limpos e arrumados.

7.1.3.2 Utilizar água limpa em conformidade com o anexo 3 – Análise das águas.

7.1.3.3 A empresa deve, pelo menos uma vez por ano, fazer a análise das águas destinadas à lavação, para os parâmetros indicados no anexo das águas (anexo 3- Análise das águas).

7.1.3.4 Nas situações em que a água utilizada é proveniente da rede pública, a empresa pode utilizar os parâmetros fornecidos no Relatório de ensaios da rede pública, e para os outros parâmetros solicitados no anexo 3- análises das águas, pode solicitar que sejam feitas análises complementares específicas.

7.1.3.5 A colheita das amostras de água deve ser efectuada pelo laboratório encarregado de realizar as análises.

### 7.1.4 EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM

7.1.4.1 A empresa deve, pelo menos uma vez por semestre, fazer a análise das águas destinadas à lavação.

## 7.2 LAVAÇÃO COM ÁGUA

7.2.1 **Definição:** Imersão das rolhas em água limpa, sem aditivo.

7.2.2 **Objectivo:** limpar e retirar o pó das rolhas.

### 7.2.3 Práticas Obrigatórias :

7.2.3.1 A lavação das rolhas com água é insuficiente para limpar e limitar o crescimento dos micro-organismos ; será necessário efectuar uma limpeza e uma desinfeção complementar das rolhas.

## 7.3 TRATAMENTO COM ÁCIDO SULFÂMICO

7.3.1 **Definição:** Tratamento das rolhas, em que se utiliza ácido sulfâmico.

7.3.2 **Objectivo:** Limpar, retirar o pó e aclarar as rolhas.

### 7.3.3 Práticas Obrigatórias :

7.3.3.1 O tratamento das rolhas com ácido sulfâmico é insuficiente para limpar e limitar o crescimento dos micro-organismos ; será necessário efectuar uma limpeza e uma desinfeção complementar das rolhas.

## 7.4 TRATAMENTO AO METABISSULFITO

**7.4.1 Definição:** Tratamento das rolhas, em que se utiliza metabissulfito

**7.4.2 Objectivo:** Limpar, despoear e aclarar as rolhas.

**7.4.3 Práticas Obrigatórias:**

**7.4.3.1.** O tratamento das rolhas com metabissulfito é insuficiente para limpar e limitar o crescimento dos micro-organismos ; será necessário efectuar uma limpeza e uma desinfectação complementar das rolhas.

## 7.5 TRATAMENTO COM PERÓXIDOS

**7.5.1 Definição:** Tratamento das rolhas, em que se utiliza peróxido de hidrogénio ou ácido peracético.

**7.5.2 Objectivo:** Limpar, retirar o pó e desinfectar as rolhas.

**7.5.3 Práticas Obrigatórias:**

**7.5.3.1** Após o tratamento, deve ser assegurada uma eliminação dos peróxidos, visando a não deixar resíduo de peróxidos superior a 0,2 mg/rolha;

**7.5.3.2** Após um enxaguamento por água ou após um tratamento prévio com ácido sulfâmico ou metabissulfito, é necessário efectuar um tratamento com peróxidos e controlar os resíduos de peróxidos.

### 7.5.4. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM

**7.5.4.1** A empresa deve assegurar que é verificado, por meio de um espectrofotómetro UV a 420 nm, o valor da absorvância no macerado de rolhas lavadas e deve garantir que a média seja < 0,1.

## 7.6 SECAGEM DE ROLHAS

**7.6.1 Definição:** Operação de redução do teor de humidade das rolhas, por tratamento térmico.

**7.6.2 Objectivo:** Assegurar um adequado comportamento mecânico e uma boa estabilidade microbiana.

**7.6.3 Práticas obrigatórias:**

**7.6.3.1** As instalações ou dispositivos de secagem devem estar limpos e isentos de odores.

**7.6.3.2** O fabricante deve dispor de um plano de limpeza das instalações e dos dispositivos de secagem e aplicá-los.



**7.6.3.3** Controlar e registar a humidade das rolhas a saída da secagem e pôr em prática eventuais medidas correctivas.

**7.6.3.4** Secar as rolhas imediatamente após a lavação no mesmo equipamento (preferencialmente) ou no mesmo local de trabalho.

## **8. COLMATAGEM DOS CORPOS (operação facultativa):**

**8.1. Definição:** Operação que consiste em obturar as lenticelas das rolhas de cortiça lavadas com uma mistura constituída unicamente de pó proveniente da rectificação de rolhas ou discos de cortiça, e de cola.

**8.2. Objectivo :** Melhorar a apresentação das rolhas de cortiça natural e obter uma melhor vedação do arrolhamento.

### **8.3. COLMATAGEM COM COLAS EM BASE SOLVENTE**

#### **8.3.1 Práticas Obrigatórias**

**8.3.1.1** Colmatar unicamente rolhas já lavadas.

**8.3.1.2** A empresa deve garantir a ausência de migração de pigmentos e corantes.

**8.3.1.3** As colas e o pó de cortiça não devem ser armazenados no mesmo local onde se realiza a colmatagem.

**8.3.1.4** O fabricante apenas deve utilizar pó proveniente da rectificação das rolhas e/ou dos discos de cortiça natural.

**8.3.1.5** A mistura cola-pó excedentária não deve ser re-utilizada.

**8.3.1.6** A empresa deve dispor de um sistema apropriado, que permita retirar o excedente que cai dos tambores de colmatagem.

**8.3.1.7** As instalações de colmatagem devem ter sistemas de extracção do ar e devem estar protegidas por sistemas anti-deflagrantes.

**8.3.1.8** As instalações devem:

**8.3.1.8.1** Ser construídas com materiais resistentes ao fogo e à explosão, tanto ao nível do pavimento, como das paredes e dos tectos. Em relação ao risco de explosão, deve ser criada uma zona de segurança apropriada e correctamente distribuída, para permitir a orientação e respectiva atenuação da vaga de uma explosão.

**8.3.1.8.2** Ser arejadas e dispor de sistemas mecânicos eficazes de aspiração e extracção, com características anti-electroestáticas e anti-deflagrantes. É conveniente respeitar as seguintes precauções:

**8.3.1.8.2.1** As máquinas e os equipamentos não devem ter qualquer ponto de ignição ou qualquer dispositivo que possa causar faíscas.

**8.3.1.8.2.2** Os tambores e os equipamentos de recolha e de transporte das rolhas devem possibilitar a descarga de electricidade estática por meio de ligação à terra.

#### **8.3.2 EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM:**

**8.3.2.1** A empresa deverá dispôr de um plano de controlo da humidade do pó.

**8.3.2.2** Os líquidos inflamáveis devem ser armazenados num armazém isolado dos outros sectores, construído com materiais resistentes ao fogo, com piso impermeável, e com escoamento para um colector de retenção não ligado ao esgoto. As portas de acesso devem ser do tipo corta-fogo, com abertura fácil (a abrir no sentido da saída).

**8.3.2.3** As instalações devem estar separadas dos outros sectores e estar situadas em local isolado das restantes instalações, de forma a permitir estabelecer um perímetro de segurança.

#### **8.4 COLMATAGEM COM COLAS A BASE AQUOSA**

##### **8.4.1 Práticas Obrigatórias :**

**8.4.1.1** O pó de cortiça não deve ser armazenado no local onde se realiza a colmatagem.

**8.4.1.2** A empresa deve dispor de um DVT em relação aos produtos de colmatagem utilizados.

**8.4.1.3** A água da colmatagem deve ser eliminada por secagem específica.

**8.4.1.4** A empresa só pode utilizar pó proveniente da rectificação das rolhas e / ou dos discos de cortiça natural.

**8.4.1.5** Colmatar unicamente rolhas já lavadas.

**8.4.1.6** As instalações devem dispor de um sistema adequado de extracção de ar.

**8.4.1.7** A mistura cola-pó excedentária não deve ser re-utilizada.

**8.4.1.8** A empresa deve dispor de um sistema apropriado, que permita retirar o excedente que cai dos tambores de colmatagem.

##### **8.4.2 EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM:**

**8.4.2.1** A empresa deve dispôr de um plano de controlo da humidade do pó.

## 9. REVESTIMENTO COLORIDO (Operação facultativa)

### 9.1 REVESTIMENTO - GERAL:

**9.1.1 Definição:** Operação que consiste em revestir a superfície da rolha com uma camada pigmentada.

**9.1.2 Objectivo:** Uniformizar a cor da superfície e melhorar a vedação do arrolhamento.

#### 9.1.3 Práticas Obrigatórias

**9.1.3.1** Revestir unicamente rolhas já lavadas

**9.1.3.2** A empresa deve garantir a ausência de migração de pigmentos e corantes.

**9.1.3.3** As rolhas não devem ser armazenadas no local onde se realiza o revestimento.

**9.1.3.4** As rolhas devem ser revestidas unicamente com produtos compatíveis com aqueles utilizados nas operações anteriores

**9.1.3.5** A empresa deve limpar o excedente que cai dos tambores de revestimento.

#### 9.1.4. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM

**9.1.4.1** Utilizar equipamentos de aço inoxidável.

### 9.2 REVESTIMENTO EM BASE SOLVENTE:

**9.2.1** É proibida a utilização de copolímeros em solução em solventes orgânicos entre eles as resinas acrílicas e vinílicas).

**9.2.2** Eliminar, por secagem, os solventes do revestimento.

**9.2.3** Não secar as rolhas revestidas juntamente com rolhas não lavadas.

**9.2.4** Utilizar produtos a base de borracha.

**9.2.5** As instalações devem :

**9.2.5.1** Ser construídas com materiais resistentes ao fogo e à explosão, tanto ao nível do pavimento, como das paredes e dos tectos. Em relação ao risco de uma explosão, deve ser criada uma zona de segurança apropriada e correctamente distribuída, para permitir a orientação e respectiva atenuação da vaga da explosão.

**9.2.5.2** Ser arejadas e dispor de sistemas mecânicos eficazes de aspiração e extracção, com características anti-electroestáticas e anti-deflagrantes. É conveniente respeitar as seguintes precauções:

**9.2.5.2.1** As máquinas e os equipamentos não devem ter qualquer ponto de ignição ou qualquer dispositivo que possa causar faíscas.

- 9.2.5.2.2** Os tambores e os equipamentos de recolha e de transporte das rolhas devem possibilitar a descarga de electricidade estática por meio de ligação à terra.

### **9.2.6. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM**

- 9.2.6.1.** Os líquidos inflamáveis devem ser armazenados num armazém isolado dos outros sectores, construído com materiais resistentes ao fogo, com piso impermeável, e com escoamento para um colector de retenção não ligado ao esgoto. As portas de acesso devem ser do tipo corta-fogo, com abertura fácil (a abrir no sentido da saída).
- 9.2.6.2** Estar separadas dos outros sectores e situadas em local isolado das restantes instalações, de forma a permitir estabelecer um perímetro de segurança.

## **9.3 REVESTIMENTO EM BASE AQUOSA**

### **9.3.1 Práticas Obrigatórias:**

- 9.3.1.1.** A empresa deve dispor de um DVT em relação aos produtos de revestimento utilizados.
- 9.3.1.2.** Respeitar as condições de aplicação indicadas pelos fabricantes de produtos químicos.
- 9.3.1.3.** A água do revestimento deve ser eliminada por secagem específica
- 9.3.1.4.** Os dispositivos de secagem devem estar limpos e isentos de odor.
- 9.3.1.5.** Não secar rolhas revestidas com rolhas não lavadas.
- 9.3.1.6.** As instalações devem possuir um sistema adequado de extracção de ar.
- 9.3.1.7.** A empresa deve assegurar-se da boa adesão do revestimento.

## **10. ESCOLHA DOS CORPOS EM CORTIÇA (Operação facultativa)**

**10.1. Definição:** Operação que se destina a segregar os corpos destinados às rolhas capsuladas que estão fora das especificações.

**10.2. Objectivo:** Segregar os corpos com defeitos.

### **10.3. Práticas Obrigatórias :**

- 10.3.1.** Os corpos /rolhas portadores de defeitos de revestimento serão segregados e colocados em contentores devidamente identificados.

## **11. MARCAÇÃO (operação facultativa)**

- 11.1. Definição:** Operação que consiste em imprimir um texto, logótipo e/ou uma imagem na superfície das rolhas
- 11.2. objectivo:** Personalizar as rolhas e assegurar a sua rastreabilidade, do fornecedor ao cliente.
- 11.3. Práticas Obrigatórias :**
- 11.3.1** A marcação deve ser realizada antes do tratamento da superfície.
- 11.3.2** Quando a marcação é feita com tinta, a empresa deve dispor de um certificado ou de resultados de análises que atestam que o teor em metais pesados está em conformidade com a regulamentação.
- 11.3.3** As empresas que acabam rolhas devem sempre aplicar a sua contramarca ou outro elemento de identificação e apor um código para assegurar a rastreabilidade das mesmas, salvo se houver um pedido cliente em contrário.
- 11.3.4** As empresas que acabam rolhas devem comunicar a(s) sua(s) contramarca(s) à C.E.Liège.
- 11.3.5** A empresa só deve tratar as rolhas quando a tinta estiver seca.

## 12. PARAFINAÇÃO

- 12.1 Definição:** Operação que consiste em depositar, na superfície da rolha, uma película de parafina.
- 12.2 Objectivo:** Lubrificar a superfície da rolha, facilitar a sua introdução no gargalo da garrafa e a sua subsequente extracção, e melhorar a vedação.
- 12.3 Práticas Obrigatórias:**
- 12.3.1** Em relação às parafinas utilizadas e às suas embalagens:
- devem estar correctamente identificadas;
  - deve estar mencionada a data limite de utilização e não podem ser utilizadas após essa data
  - devem estar em bom estado de conservação;
  - a empresa deve respeitar as condições de armazenamento indicadas pelo fabricante dos produtos.
- 12.4 EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM:**
- 12.4.1** Utilizar equipamentos para aplicação da parafina em aço inoxidável e à temperatura adequada no caso de uma aplicação a quente:

## 13. REVESTIMENTO COM SILICONE

- 13.1 Definição:** Operação destinada a depositar uma camada de silicone na superfície da rolha.
- 13.2 Objectivo :** Lubrificar a superfície da rolha, facilitar a sua introdução no gargalo da garrafa e a sua subsequente extracção, e melhorar a vedação.
- 13.3 Práticas Obrigatórias :**

- 13.3.1 Utilizar silicões conformes à Resolução AP (2004) 5 do Conselho da Europa sobre os silicões utilizados para as aplicações em contacto com géneros alimentícios.
- 13.3.2 Não utilizar silicões susceptíveis de migrar.
- 13.3.3 A empresa deve utilizar silicões elastómeros, e/ou, no caso de utilizar outros tipos de silicões, deve apresentar um DVT.
- 13.3.4 Para os silicões elastómeros aplicados, respeitar os prazos de reticulação preconizados pelas empresas que fabricam esses produtos.

#### 13.4 EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM

- 13.4.1 A empresa deve dispor de um estudo sobre a migração específica dos silicões para o vinho.
- 13.4.2 Utilizar equipamentos para aplicação do silicone em aço inoxidável e à temperatura adequada no caso de uma aplicação a quente.

#### 14. COLAGEM DAS CÁPSULAS aos CORPOS EM CORTIÇA

- 14.1 **Definição:** operação que consiste em colar a cápsula ao corpo da rolha.
- 14.2 **Objectivo:** Colar a cápsula ao corpo da rolha, de modo a garantir um arrolhar/desarrolhar repetitivo.
- 14.3 **Práticas Obrigatórias:**
  - 14.3.1. Respeitar os prazos de polimerização (secagem) preconizados pelos fabricantes das colas.
  - 14.3.2. As colas utilizadas devem ser adequadas para o contacto com bebidas contendo um grau de álcool superior a 15% em volume (ou com teor de álcool idêntico ao teor da bebida alcoólica que a rolha vai obturar).
  - 14.3.3. As cápsulas que a empresa compra ou fabrica devem ser aptas para estarem fortuitamente ou pontualmente em contacto com géneros alimentícios.

#### 15. ESCOLHA DE ROLHAS

- 15.1 **Definição:** Operação que se destina a separar as rolhas con defeitos de colagem
- 15.2 **Objectivo:** Separar as rolhas mal coladas.
- 15.3 **Práticas Obrigatórias :**

- 15.3.1. As rolhas portadoras de defeitos críticos, defeitos de forma, defeitos de verticalidade, mal coladas, ou com outros defeitos, serão segregadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

#### 16. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS

- 16.1. **Definição:** Período de armazenagem das rolhas.

**16.2. Objectivo:** Conservar as características das rolhas

## **17. CONTAGEM E EMBALAGEM DAS ROLHAS**

**17.1. Definição:** Operação que consiste em contar as rolhas e em assegurar as condições adequadas para o seu transporte.

**17.2. Objectivo:** Garantir que as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

## **18. TRANSPORTE**

**18.1. Definição:** Mudança de local e/ou expedição das rolhas.

**18.2. Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição dos clientes

**CAPÍTULO VI**  
**ACABAMENTO DAS ROLHAS INSERIDAS**  
**TOTALMENTE NO GARGALO**

Actividade 14- Marcação e tratamento de superfície para as rolhas inseridas totalmente no gargalo



**ACTIVIDADE 14 – MARCAÇÃO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DAS ROLHAS INSERIDAS TOTALMENTE NO GARGALO**

**1. CONTROLO DE RECEPÇÃO DAS ROLHAS**

**1.1 Definição:** Procedimento a seguir pela empresa para recepção das rolhas.

**1.2 Objectivo :** Garantir o respeito das especificações dos produtos.

**1.3 Práticas Obrigatórias:**

1.3.1 A empresa deve controlar as rolhas recepcionadas de acordo com o plano de controlo definido.

1.3.2 A empresa deve manter um registo com a origem das rolhas.

**2. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS**

**2.1. Definição:** Período de armazenagem das rolhas.

**2.2. Objectivo:** Conservar as características das rolhas.

**2.3. EXIGÊNCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM :**

2.3.1 Aplicar a metodologia FIFO e evidenciar a sua aplicação.

**3. ESCOLHA DAS ROLHAS**

**3.1. Definição:** Operação que se destina a separar as rolhas com defeitos.

**3.2. Objectivo:** Classificar as rolhas segundo o seu aspecto visual.

**3.3. Práticas Obrigatórias :**

3.3.1. As rolhas portadoras de defeitos serão segregadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

**4. MARCAÇÃO :**

**4.1. Definição :** Operação que consiste em imprimir na superfície das rolhas um texto e/ou logótipo, assim como a contramarca e o código do fornecedor.

**4.2. Objectivo:** Personalizar as rolhas e assegurar a sua rastreabilidade, do fornecedor ao cliente.

**4.3. Práticas Obrigatórias:**

4.3.1. A empresa deve manter um registo da origem das rolhas.

4.3.2. A marcação deve ser realizada antes do tratamento de superfície.

4.3.3. A marcação dos topos das rolhas deve ser feita unicamente ao fogo.

4.3.4. Quando a marcação é feita com tinta, a empresa deve dispor de um certificado ou de resultados de análises que atestam que o teor em metais pesados está em conformidade com a regulamentação.

4.3.5. As empresas que acabam rolhas devem sempre aplicar a sua contramarca ou outro elemento de identificação e apor um código para assegurar a rastreabilidade das mesmas, salvo se houver um pedido cliente em contrário.

- 4.3.6. As empresas que acabam rolhas devem comunicar a(s) sua(s) contramarca(s) à C.E.Liège.
- 4.3.7. A empresa só deve tratar as rolhas quando a tinta estiver seca.

## 5. PARAFINAÇÃO

- 5.1. **Definição:** Operação que consiste em depositar, na superfície da rolha, uma película de parafina.
- 5.2. **Objectivo :** Lubrificar a superfície da rolha, facilitar a sua introdução no gargalo da garrafa e a sua subsequente extracção, e melhorar a vedação.
- 5.3. **Práticas Obrigatórias :**
- 5.3.1. Em relação às parafinas utilizadas e às suas embalagens :
- devem estar correctamente identificadas;
  - deve estar mencionada a data limite de utilização e não podem ser utilizadas após essa data;
  - devem estar em bom estado de conservação;
  - a empresa deve respeitar as condições de armazenamento indicadas pelo fabricante dos produtos.
- 5.3.2. Não utilizar este procedimento no caso de engarrafamento a quente (termolização), ou pasteurização em garrafa ou ainda no processo de engarrafamento com maxilas aquecidas.

## 5.4. EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM

- 5.4.1 Utilizar equipamentos para aplicação da parafina em aço inoxidável e à temperatura adequada no caso de uma aplicação a quente.

## 6. REVESTIMENTO COM SILICONE

- 6.1. **Definição:** Operação destinada a depositar uma camada de silicone na superfície da rolha.
- 6.2. **Objectivo :** Lubrificar a superfície da rolha, facilitar a sua introdução no gargalo da garrafa e a sua subsequente extracção, e melhorar a vedação.
- 6.3. **Práticas Obrigatórias :**
- 6.3.1. Utilizar silicões conformes à Resolução AP (2004) 5 do Conselho da Europa sobre os silicões utilizados para as aplicações em contacto com géneros alimentícios.
- 6.3.2. Não utilizar silicões susceptíveis de migrar.
- 6.3.3. A empresa deve utilizar silicões elastómeros, e/ou, no caso de utilizar outros tipos de silicões, deve apresentar um DVT.
- 6.3.4. Para os silicões elastómeros aplicados, respeitar os prazos de reticulação preconizados pelas empresas que fabricam esses produtos.

## 6.4 EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM

- 6.4.1. A empresa deve dispor de um estudo sobre a migração específica dos silicões para o vinho.
- 6.4.2. Utilizar equipamentos para aplicação do silicone em aço inoxidável e à temperatura adequada no caso de uma aplicação a quente.

## 7. CONTAGEM E EMBALAGEM DAS ROLHAS

7.1. **Definição:** Operação que consiste em contar as rolhas e em assegurar as condições adequadas para o seu transporte.

7.2. **Objectivo :** Garantir que as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

### 7.3. Práticas Obrigatórias :

7.3.1. Em caso de acondicionamento com  $\text{SO}_2$ , a empresa deve controlar as quantidades de  $\text{SO}_2$  nos sacos.

7.3.2. Para um acondicionamento com  $\text{SO}_2$ , a empresa deve instalar aspiradores por cima das máquinas de cerrar os sacos.

7.3.3. A empresa deve dispor de máscaras, para utilizar em situações de fuga de  $\text{SO}_2$ .

## 8. TRANSPORTE

8.1. **Definição :** Mudança de local e/ou expedição das rolhas.

8.2. **Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição dos clientes.

## **CAPÍTULO VII**

# **ACABAMENTO DAS ROLHAS PARA VINHOS EFERVESCENTES**

Actividade 15- Marcação e tratamento de superfície das rolhas para vinhos efervescentes (método tradicional), vinhos espumosos, espumantes, gaseificados, cerveja e cidra

**ACTIVIDADE 15 – MARCAÇÃO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DAS ROLHAS PARA VINHOS EFERVESCENTES (MÉTODO TRADICIONAL), ESPUMOMOS, ESPUMANTES, VINHOS GASEIFICADOS, CERVEJA E CIDRA**

**1. CONTROLO DE RECEPÇÃO DAS ROLHAS**

**1.1. Definição:** Procedimentos a seguir pela empresa para recepção das rolhas~

**1.2. Objectivo :** Garantir o respeito das especificações dos produtos.

**1.3. Práticas Obrigatórias:**

1.3.1 A empresa deve controlar as rolhas recepcionadas de acordo com o plano de controlo definido.

1.3.2 A empresa deve manter um registo com a origem das rolhas.

**2. ARMAZENAMENTO DAS ROLHAS**

**2.1. Definição:** Período de armazenagem das rolhas.

**2.2. Objectivo:** Conservar as características das rolhas.

**2.3. EXIGÊNCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM :**

**2.3.1** Aplicar a metodologia FIFO e evidenciar a sua aplicação.

**3. ESCOLHA DAS ROLHAS**

**3.1. Definição:** Operação que se destina a separar as rolhas com defeitos.

**3.2. Objectivo:** Classificar as rolhas segundo o aspecto visual dos discos.

**3.3. Práticas Obrigatórias :**

**3.3.1.** As rolhas portadoras de defeitos serão segregadas e colocadas em contentores devidamente identificados.

**4. MARCAÇÃO A FOGO**

**4.1 Definição :** Operação que consiste em imprimir um texto, logótipo e/ou uma imagem na superfície das rolhas.

**4.2 Objectivo:** Personalizar as rolhas e assegurar a sua rastreabilidade, do fornecedor ao cliente.

**4.3 Práticas Obrigatórias :**

4.3.1 A marcação deve ser realizada antes do tratamento de superfície

4.3.2 As empresas que acabam rolhas devem comunicar a(s) sua(s) contramarca(s) à C.E.Liège.

4.3.3 As empresas que acabam rolhas devem sempre aplicar a sua contramarca ou outro elemento de identificação e apor um código para assegurar a rastreabilidade das mesmas. Tais informações poderão não constar nas rolhas, se houver um pedido cliente em contrário.

## 5 PARAFINAÇÃO

5.1. **Definição:** Operação que consiste em depositar uma tira de parafina na superfície da rolha.

5.2. **Objectivo :** Melhorar a estanquicidade da vedação.

5.3. **Práticas Obrigatórias :**

5.3.1. Utilizar uma parafina com ponto de fusão de 52°C / 54°C.

5.3.2. Em relação às parafinas utilizadas e às suas embalagens :

- devem estar correctamente identificadas;
- deve estar mencionada a data limite de utilização e não podem ser utilizadas após essa data;
- devem estar em bom estado de conservação;
- a empresa deve respeitar as condições de armazenamento indicadas pelo fabricante dos produtos.

## 6. REVESTIMENTO COM SILICONE

6.1. **Definição:** Operação destinada a depositar uma camada de silicone na superfície da rolha.

6.2. **Objectivo :** Lubrificar a superfície da rolha, facilitar a sua introdução no gargalo da garrafa e a sua subsequente extracção, e melhorar a vedação.

6.3. **Práticas Obrigatórias:**

6.3.1 Utilizar silicones conformes à Resolução AP (2004) 5 do Conselho da Europa sobre os silicones utilizados para as aplicações em contacto com géneros alimentícios.

6.3.2 Não utilizar silicones susceptíveis de migrar.

6.3.3 A empresa deve utilizar silicones elastómeros, e/ou, no caso de utilizar outros tipos de silicones, deve apresentar um DVT.

6.3.4 Para os silicones aplicados, respeitar os prazos de utilização preconizados pelas empresas que fabricam esses produtos.

### 6.4 EXIGENCIAS PARA O NÍVEL PREMIUM:

6.4.1. A empresa deve dispor de um estudo sobre a migração específica dos silicones para o vinho

## 7. CONTAGEM E EMBALAGEM DAS ROLHAS

7.1. **Definição :** Operação que consiste em contar as rolhas e em assegurar as condições adequadas para o seu transporte.

7.2. **Objectivo :** Garantir que as rolhas cheguem ao cliente nas quantidades previstas e nas condições de preservação adequadas.

7.3. **Práticas Obrigatórias :**

7.3.1. Em caso de acondicionamento com  $\text{So}_2$ , a empresa deve controlar as quantidades de  $\text{So}_2$  nos sacos.

**7.3.2.** Para um acondicionamento com  $\text{SO}_2$ , a empresa deve instalar aspiradores por cima das máquinas de cerrar os sacos.

**7.3.3.** A empresa deve dispor de máscaras, para utilizar em situações de fuga de  $\text{SO}_2$ .

## **8. TRANSPORTE**

**8.1. Definição :** Mudança de local e/ou expedição das rolhas.

**8.2. Objectivo:** Colocar as rolhas à disposição dos clientes.

## CAPÍTULO VIII

### **ANEXOS :**

- Anexo 1: Piso/solos- materiais autorizados
- Anexo 2: Paletes –materiais autorizados
- Anexo 3: Análises das águas
- Anexo 4: Lista das normas aplicáveis
- Anexo 5: Legislação aplicável



### **Anexo 1 : Piso /solos- materiais autorizados**

- Betão
- Ladrilhos de pedra / paralelos
- Tijoleira
- Outros solos que permitam a drenagem e com espessura suficiente de forma a impedir que haja mistura de terra (acrescentando-se periodicamente uma nova camada para restauro do solo e assim assegurar a drenagem necessária):
  - tout-venant;
  - pedra triturada
  - 'albero'
  - gravilha

**Anexo 2 : Paletes – materiais autorizados**

Materiais	Cortiça crua	Cortiça preparada	Armazena gem cortiça preparada seca *	Produtos armazenados em sacos/ big-bags					Cortiça de trituração	Produtos armazenados em sacos, colocados dentro de caixas
				Granulado	Discos	Corpos & bastões	rolhas	Rolhas prontas a usar		
Madeira não tratada	0	0	0	0	0	0	0	0	X, salvo eventuais recomendações legais mais restritivas.	
Madeira tratada HT	X	0	X	X	X	X	X (excepto rolhas lavadas e ainda não secas)	X	X	
Plástico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aço galvanizado	X	X	X	X	X	X	X	X	NA	
Aço inoxidável	X	X	X	X	X	X	X	X	NA	

**X** - pode ser utilizado

**0** – proibido

**\* em local coberto e para cortiça « seca » (< 8% medida na barriga) no momento da colocação em palete**

**Anexo 3 : Análises das águas**

PARÂMETRO	UNIDADES	VP <sup>(1)</sup>
pH <sup>(2)</sup>	Unidades de pH	5,5 ≤ pH ≤ 9,5
Odor (a 25°C)	Factor de diluição	3
Turbidez	UNT	4
Oxidabilidade	mg/l O <sub>2</sub>	5,0
Cloro residual disponível	mg/l Cl <sub>2</sub>	0,1
Ferro	µg/l	200
Manganêsio	µg/l	50
Pesticida organoclorado (individual)	µg/l	0,10
Pesticida organoclorado (total)	µg/l	0,50
2,4,6 – Tricloroanisol	ng/l	2
2,4,6 – Triclorofenol	µg/l	0,10
2,3,4,6 - Tetraclorofenol	µg/l	0,10
Pentaclorofenol	µg/l	0,10

**Lista Pesticidas – Água para CIPR**  
(Pesticidas a controlar nas águas utilizadas durante o processo produtivo)

**Enquadramento legal: Directiva 98/83/CE + Mix Pesticidas Organoclorados**

	Designação	Especificação	cozedura	Lavação
Pesticidas	1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	<0,10 µg/L	x	x
	1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	<0,10 µg/L	x	x
	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	<0,10 µg/L	x	x
	Aldrina	<0,10 µg/L	x	x
	α - endosulfan	<0,10 µg/L	x	x
	β - endosulfan	<0,10 µg/L	x	x
	a - Hexaclorociclo-hexano (a-HCH)	<0,10 µg/L	x	x
	b - Hexaclorociclo-hexano (b-HCH)	<0,10 µg/L	x	x
	d - Hexaclorociclo-hexano (d-HCH)	<0,10 µg/L	x	x
	γ - Hexaclorociclo-hexano (γ-HCH)	<0,10 µg/L	x	x
	Dieldrina	<0,10 µg/L	x	x
	Endrina	<0,10 µg/L	x	x
	Hexacloroetano	<0,10 µg/L	x	x
	Heptacloro	<0,10 µg/L	x	x
	cis-Heptacloro epóxido	<0,10 µg/L	x	x
	trans-Heptacloro epóxido	<0,10 µg/L	x	x
	Hexaclorobenzeno (HCB)	<0,10 µg/L	x	x
	Hexaclorobutadina (HCBd)	<0,10 µg/L	x	x
	Isodrina	<0,10 µg/L	x	x
	Metoxicloro	<0,10 µg/L	x	x
op-Dicloro-difenil de dicloroetileno (op-DDE)	<0,10 µg/L	x	x	
pp'-Dicloro difenil de dicloroetileno (pp'-DDE)	<0,10 µg/L	x	x	
op-Diclorodifeniltricloroetano (op-DDT)	<0,10 µg/L	x	x	
pp'-Diclorodifenil tricloroetano (pp'-DDT)	<0,10 µg/L	x	x	

## Anexo 3- Análises das águas (parâmetros a analisar)

op-Diclorodifenil dicloroetano (op-DDD)	<0,10 µg/L	x	x
pp'-Diclorodifenil dicloroetano (pp'-DDD)	<0,10 µg/L	x	x
Pentachlorobenzeno	<0,10 µg/L	x	x
Telodrína	<0,10 µg/L	x	x
Atrazina	<0,10 µg/L		x
Desetilatrizina	<0,10 µg/L		x
Linurão	<0,10 µg/L		x
Terbutilazina	<0,10 µg/L		x
Desetilterbutilazina	<0,10 µg/L		x



### **Anexo 4 : Lista das normas aplicáveis**

A lista abaixo serve como orientação para as empresas:

EN ISO 5667-1	Qualidade da água – Colheita de amostras - Parte 1: Guia geral para o estabelecimento dos programas de colheita de amostras.
EN ISO 5667-2	Qualidade da água – Colheita de amostras - Parte 2: Guia geral sobre as técnicas de colheita de amostras
EN ISO 5667-3	Qualidade da água – Colheita de amostras - Parte 3: Linhas directrizes para a conservação e a manipulação das amostras de água
EN ISO 5667-4	Qualidade da água – Colheita de amostras - Parte 4: Guia para colheita de amostras das águas dos lagos naturais e lagos artificiais.
EN ISO 5667-5	Qualidade da água – Colheita de amostras- Parte 5: Guia para colheita de amostras da água potável e da água utilizada na indústria alimentar e na indústria das bebidas
ISO 10523	Qualidade da água. Determinação do pH.
EN 27888	Qualidade da água - Determinação da conductividade eléctrica
EN ISO 8467	Qualidade da água – Determinação do índice de permanganato
EN ISO 7887	Qualidade da água - Exame e determinação da cor
EN 1622	Análise da água. Determinação do odor (TON) e do sabor (TFN)
EN ISO 7027	Qualidade da água. Determinação da turbidez
EN ISO 6468	Qualidade da água. Determinação de alguns insecticidas organoclorados, dos policlorobifenilos e dos clorobenzenos. Método por cromatografia em fase gasosa após extracção líquido – líquido.
EN ISO 7393-1	Qualidade da água - Determinação do cloro livre e do cloro total - Parte 1: método titulométrico com a N, N-diétilfenil-1,4 diamina
EN ISO 7393-2	Qualidade da água - Determinação do cloro livre et do cloro total - Parte 2: Colorimetria com N, N-dietilfenil-1,4 diamina- controlos de rotina.
EN ISO 7393-3	Qualidade da água - Determinação do cloro livre et do cloro total -Parte 3: método por titulação iodométrica para a determinação do cloro total.



ISO 633	Cortiça – vocabulário
ISO 1215	Cortiça virgem, cortiça de reprodução, refugo, rebusco e aparas – Definições e acondicionamento
ISO 1216	Cortiça em Prancha – Definições, classificação e acondicionamento
ISO 1997	Granulado de cortiça – pó de cortiça – Classificação, características e acondicionamento
ISO 2030	Granulados de cortiça – Análise granulométrica por peneiração mecânica
ISO 2031	Granulados de cortiça – determinação da massa volúmica aparente
ISO 2067	Granulados de cortiça – colheita de amostras
ISO 2190	Granulados de cortiça – determinação da humidade
ISO 2385	Cortiça em prancha, cortiça virgem, rebusco, traçamentos, refugo e aparas – colheita de amostras para determinação da humidade.
ISO 2386:	Cortiça em prancha, cortiça virgem, rebusco, traçamentos, refugo e aparas – Determinação da humidade.
ISO 4710	Cortiça – rolhas cilíndricas para vinhos espumantes e gaseificados – características
ISO 9727-1	Rolhas cilíndricas – Ensaio físicos - Parte 1: Determinação das dimensões
ISO 9727-2:	Rolhas cilíndricas – Ensaio físicos - Parte 2: Determinação da massa e da densidade aparente
ISO 9727-3	Rolhas cilíndricas – Ensaio físicos - Parte 3: Determinação da humidade
ISO 9727-4	Rolhas cilíndricas – Ensaio físicos - Parte 4: Determinação da recuperação dimensional após compressão
ISO 9727-5	Rolhas cilíndricas – Ensaio físicos - Parte 5: Determinação da força de extracção
ISO 9727-6	Rolhas cilíndricas – Ensaio físicos - Parte 6: Determinação da vedação aos líquidos
ISO 9727-7	Rolhas cilíndricas – Ensaio físicos - Parte 7: Determinação da quantidade de resíduos sólidos
ISO 10106	Rolhas de cortiça - determinação da migração global
ISO 10718	Rolhas de cortiça – Determinação do número de leveduras, bolores e bactérias capazes de se desenvolver em meio alcoólico
ISO 20752 :	Rolhas de cortiça – determinação do 2, 4, 6 – tricloroanisol (TCA) liberado
ISO 21128	Rolhas de cortiça – determinação dos resíduos oxidantes- método por titulação iodométrica
ISO 22308	Rolhas de cortiça – análise sensorial.
ISO 17727	Rolhas de cortiça para vinhos tranquilos- Plano de amostragem para controlo de qualidade das rolhas de cortiça
ISSO 16419	Rolhas de cortiça para vinhos tranquilos – Anomalias visuais
ISO 16420	Rolhas de cortiça para vinhos tranquilos – Especificações mecânicas e físicas

**Anexo 5: Legislação aplicável**

- Resolução do Conselho de Europa ResAP(2004)2 para as rolhas de cortiça e outros produtos em contacto com os alimentos
- Regulamento (CE) nº 2023/2006 – Boas práticas de fabrico de materiais e objectos destinados a entrar em contacto com os alimentos
- Regulamento (CE) nº 1935/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de Outubro de 2004, respeitante aos materiais destinados a entrar em contacto com alimentos e que anula e substitui as directivas 80/590/CEE e 89/109/CEE.
- Directiva 98/83/CE do Conselho da Europa de 3 de Novembro de 1998, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano.
- Directiva 94/62/CE do Parlamento e do Conselho Europeus, de 20 de Dezembro de 1994, relativa às embalagens e aos resíduos de embalagem.
- Directiva 2008/95/CE de 22 de Outubro de 2008 que aproxima as legislações dos Estados Membros em matéria de marcas.