

Procédure de fabrication d'un thé vert glacé

On veut préparer environ 15 L de thé vert aromatisé.

1- Formulation pour 1 litre de thé vert aromatisé peu sucré :

(La formulation ci-dessous donne 984g de solution après filtration, soit environ 970 cl, mais on considère pour simplifier les calculs que cela correspond en fait à 1 litre)

Produits	Quantité
Thé vert en poudre ou feuilles broyées	16 g
Sirop aromatisé (Citron vert ou autre)	50 g
Eau	934 g
Conditionnement :	Bouteille de 0,75L

Pour obtenir une boisson davantage sucrée, l'ajout de sucre se fera en fonction du taux de sucre du premier mélange.

- Faire les calculs des masses à peser de chaque matière première pour la quantité de produit fini demandée. On préparera **15 litres de solution**.
- Vérifier la disponibilité de toutes les matières premières (articles de conditionnement compris).

2- Protocole de fabrication :

INFUSION :

- Dans une cuve thermostatée **AQPrMa 59**, introduire le volume d'eau.
- Régler la cuve à 45°C et faire chauffer l'eau.
- Introduire le thé et le sirop dans la cuve contenant l'eau et laisser infuser 30 minutes sous agitation constante.
- *Pendant l'infusion, laver les bouteilles (voir section embouteillage)*
- Mesurer le degré Brix du mélange, noté D_1
- Calculer la masse de sucre à ajouter afin d'obtenir un degré Brix D_2 de 9 :

$M_t =$ masse du premier mélange (environ 15 Kg)

$M_s =$ masse de sucre à ajouter

$D_1 =$ °Brix du premier mélange/100. (Ex : si °Brix = 4 ; $D_1 = 0,04$)

$D_2 =$ °Brix souhaité (0,09)

$$M_s = \frac{(D_2 - D_1)}{(1 - D_2)} M_t$$

- Peser puis ajouter la masse de sucre calculée
- Mélanger pendant 5 minutes.
- Mesurer le degré Brix, et s'assurer qu'il est proche de D_2

CLARIFICATION :

- Préfiltrer la suspension en vidant la cuve au travers d'un tamis (chinois ou passoire) vers un seau.
- Préparer le filtre à plaque selon **AQPrMa 68** (*voir aussi capsule vidéo Ma68*) avec 4 plaques filtrantes.
- Transvaser la solution de thé depuis le seau vers la cuve du système de filtration.
- Démarrer la filtration. Jeter le 1^{er} litre de filtrat puis récupérer la suite. Filtrer jusqu'à vidange complète de la cuve (ou colmatage éventuel).
- Peser le filtrat récupéré, noté mF

EMBOUTEILLAGE :

- Sélectionner 18 bouteilles en verre de 0,75L et faire **AQPrECF 02** sur ces articles de conditionnement.
- Laver les bouteilles à l'aide de la laveuse selon **AQPrMa 55**.
- Mettre à sécher les bouteilles sur le portoir.
- Remplir à raison de 750g de boisson par bouteille. (*Peser pour la première bouteille, puis remplir les autres à niveau égal*)
- Capsuler les bouteilles selon **AQPrMa 56**
- Refroidir à la cellule de refroidissement selon **AQPrMa 21** sur cycle « Max ».
- Étiqueter le produit.

- Nettoyer tous les appareils et les locaux.

3- Contrôles produit fini :

- Appliquer les procédures de contrôles PF suivantes :
 - o Contrôle du pH **AQPrPF 06**.
 - o Contrôle de la densité **AQPrPF 11**.
 - o Contrôle uniformité de masses des articles conditionnés. **AQPrPF 12**.
 - o Contrôle organoleptique selon **AQPrPF 316**.

- Conclure sur la conformité du produit :
 - o Compléter la fiche conformité (fiche contrôles produit fini en précisant les valeurs des résultats obtenus),
 - o Définir la DLUO de 2 semaines.
 - o Si besoin faire une fiche de refus de lot.