Prix : 30€

ISETA PRO
ALPEN FORMATION
Centre de formation pour adultes

ISETA
Institut des Sciences de l'Environnement & des Territoires d'Annecy
Enseignement Privé de la 4e à la licence

Les Jus de Fruits

Fabrication familiale Et Artisanale

1- LA TECHNOLOGIE

Réalisation : Guillaume VINCENT – ISETA février 2017

Par Georges BAL

Sommaire

I. EXTRACTION DES JUS DE FRUITS 01

I. 1. Triage 02
I. 1. 1. Classement des variétés de fruits 04
I. 1. 2. Variétés de pommes à couteau 04
I. 2. Pesage 07
I. 3. Lavage des fruits 08
I. 4. Broyage des fruits 11
I. 5. Chauffage 12
I. 6. Addition d'enzymes clarifiants 13
I. 7. Pressurage 15
I. 8. Entretien - Nettoyage des presses 18

II. CLARIFICATION DU JUS 19

II. 1. Tamisage 20
II. 2. Débourbage 21
II. 3. Centrifugation 25
II. 4. Processus de clarification 41
II. 5. Filtration 51

III. STERILISATION 65

III. 1. Traitement par la chaleur pasteurisation 67
III. 2. Stérilisation et conservation chimique 82
III. 3. Stérilisation par filtration 84
III. 4. Stérilisation à froid 84
III. 5. Conservation sous CO2 85
III. 6. Concentration des jus 86
III. 7. Récipients de conservation 92

IV. LA MISE EN BOUTEILLES 104

V. LA MISE EN CUVE 107

V. 1. Mise en cuve à basse température 108
V. 2. Mise en place des bondes aseptiques 110
V. 3. Stérilisation des cuves 112

VI. STRUCTURE DU PRIX DE REVIENT 118

Prix : 30€

ISETA PRO
ALPEN FORMATION
Centre de formation pour adultes

ISETA
Institut des Sciences de l'Environnement & des Territoires d'Annecy
Enseignement Privé de la 4e à la licence

Les Jus de Fruits

Fabrication familiale Et Artisanale

2- CONTROLES - ANALYSES TESTS

Réalisation : Guillaume VINCENT – ISETA février 2017

Par Georges BAL

Sommaire

Dégustation 1
Evaluation 2
Compositions des jus de pommes français 8
Composition des jus de fruits 11
Evaluation de la maturité des fruits 22
Qualité gustative de reinette blanche du canada 24
Analyses et test 27
Détermination du sucre 28
Conversion et relation densité Baumé-Brix 35
L'extait sec 36
L'acidité 37
La depectinisation 41
Détection de l'amidon 44
Recherche de la quantité d'amylase nécessaire 45
Dosage de la gélatine 46
Le test bentonite 49
Dosage de la silice 51
Dosage de l'anhydre sulfureux dans les jus de fruits 52
SO^2 moléculaire/ SO^2 actif 54
Test de stabilité ou test de température 55
Test du chaud et du froid 56
Test du trouble réversible 57
Test peroxydase 58
Charbon désodorisant ou charbon actif 59
Préparation des solutions 60
Les divers troubles des jus de pommes : Causes et remèdes 62
Comment lutter contre le développement de moisissures dans les cuves 66
Mise en place des bondes aseptiques 69
Tuyaux spécialisés 71
Nettoyage des canalisations, cuves, matériel 72
Bactogal noble fort 73

Bactogal dioxy 74
Assurer la régularité de qualité des produits 75
Coupages 76
Formule générales de mélange des liquides 79
Conservation 82
Jus pulpeux 83
Utilisation du marc de pomme comme fourrage 84
Utilisation des pommes par les bovins 85
Utilisation des pommes par les ovins 89
Annexe 90
Règlement intérieur d'un atelier de fabrication familiale 91
Quelques rappels utiles 95
Traitement des jus de fruits par la chaleur 98
Nettoyage d'un filtre, pasteurisateur, tireuse, ... 99
Energie 101
Sucre/CO^2 103
Acide salicylique 104
Eléments chimiques 105
Valeurs des ph des fruits et légumes 107
Tableau de comparaison des plaques de filtres 108
Cidre mousseux préparation consommation familiale 110
Préparation cidre de pommes 111
Cidre familial 112
Transformation ders vin ou cidre en vinaigre 115
Extraction des jus de baies 118
Fabrication du sirop de framboises 120
Liqueurs 122
Remarques et recommandations 126
Les jus de fruits : leurs valeurs alimentaire 127
Propriété de quelques fruits en confiture 129
Quelques recettes d'utilisation des framboises, mûres,... 130
Boissons chaudes pour l'hiver 135
Bibliographie 137

Prix : 30€

ISETA PRO
ALPEN FORMATION
Centre de formation pour adultes

ISETA fruits

Les Jus de Fruits

Fabrication familiale Et Artisanale

3 - Mémento du Chef d'Atelier

Les étapes de la transformation des fruits
Comment faire du jus ?
Laboratoire : exercices pratiques
Redressements de la fabrication

La Région Auvergne-Rhône-Alpes
La Région se mobilise encore + pour le handicap

www.isetapro.fr

Réalisation : Guillaume VINCENT – ISETA janvier 2018

Par Georges BAL

ISETA PRO - Clos Berthet 3203 Route d'Albertville 74320 SEVRIER | tél 04 50 88 10 06 | contact@isetapro.fr N° Siret : 776 603 060 00018 N° déclaration activité : 82 74 0107174

SOMMAIRE

PREMIÈRE PARTIE

LES ETAPES DE LA TRANSFORMATION

- BROYAGE - PRESSAGE
- EQUIPEMENT INDISPENSABLE DE L'ATELIER
- MISE EN CUVE DES JUS
- FILTRATION
- PASTEURISATION
- COMMENT CONSERVER:
  - TUYAUX
  - MATÉRIEL PROPRE ET ASEPTIQUE ?

SOMMAIRE

(SUITE)

DEUXIÈME PARTIE

DES FRUITS .....

DU JUS.

COMMENT FAIRE ?

- COMMENT ÉVITER L'OXYDATION DES JUS
- LES ENZYMES ET LES JUS DE FRUITS
- LES JUS :

  POMME
  CASSIS GROSEILLE
  CERISE
  FRAISE
  FRAMBOISE
  RAISIN
  PRUNE
  RHUBARBE

- LE NECTAR DE POIRE.

SOMMAIRE

(SUITE)

TROISIÈME PARTIE

LE LABORATOIRE

- MATÉRIEL NÉCESSAIRE
- FOURNITURES
- PRODUITS

- ANALYSES :

  SUCRE TOME 2. - PAGES 13 À 21

  ACIDITÉ TOME 2. - PAGES 21. 22.

  FICHE DESCRIPTION DU JUS STOCKÉ TOME 1. PAGE 97.

- ESSAIS DE LABORATOIRE (GRANDES RÈGLES)
- POUR RÉUSSIR LA CLARIFICATION

- NETTOYAGE DES FILTRES, PASTEURISATEURS, TIREUSE, ETC.,. TOME 2. - PAGE 95

- CONVERSION DE MESURES
- ENERGIE - GAZ - ÉLECTRICITÉ TOME 2. - PAGES 95. 96.

- ACIDE SALICYLIQUE - TOME 2. - PAGE 98.

- CORESPONDANCE DES PLAQUES DE FILTRES - TOME 2. - PAGE 109

- EXERCICES PRATIQUES

  - STAGE NIVEAU 2.
  - DÉSINFECTION DES LOCAUX
  - CERTIFICATIF - TRANSFORMATION FABRICATION JUS DE FRUITS

Prix 30€

ISETA PRO
ALPEN FORMATION
Centre de formation pour adultes

ISETA fruits

Les Jus de Fruits

Fabrication familiale Et Artisanale

4-MIEUX COMPRENDRE LES DIAGRAMMES DE FABRICATION ELEMENTS PRATIQUES POUR CREER UN ATELIER DE FABRICATION DE JUS DE FRUITS

Réalisation : Guillaume VINCENT – ISETA février 2017

Par Georges BAL

JUS DE POMME

4

I Mieux comprendre les diagrammes de fabrication

- ✓ Pressage
- ✓ Jus trouble
- ✓ Jus clair (limpide)
- ✓ Pasteurisation
- ✓ Filtration

Le consommateur exige :
- ✓ Le plaisir de la vue (jus brillanté)
- ✓ Une bonne présentation

Le jus doit être :
- ✓ Trouble stable avec léger dépôt instable facile à remettre en suspension
- ✓ Ou limpide et brillant

II Eléments pratiques pour créer un atelier de fabrication de jus de fruits

- ✓ Atelier de jus de fruits
- ✓ Entretien, hygiène
- ✓ Choix du matériel
- ✓ Coût de fabrication

III Annexe

- A éviter ..... Jus à tort «Naturel Bio»
- Elaboration du jus trouble ou biologique
- Ennemis des jus
- Prévention et traitement des troubles
- Test trouble réversible
- Test du chaud et froid
- Charbon désodorisant ou charbon actif
- Bactéries lactiques
- SO2 moléculaire / SO2 actif en mg/l en fonction du pH
- Jus de tomate
- Nectar d'abricot
- Nectar de poire trouble
- Jus de pomme fin de saison (nectar ou cocktail)
- Recette de pétillant de rhubarbe
- Quelques adjuvants de pressurage

Georges BAL - 2006

Prix : 15€

ISETA PRO
ALPEN FORMATION
Centre de formation pour adultes

ISETA fruits

Diagrammes de fabrication : jus trouble et semi trouble

Brochure simplifiée

La Région Auvergne-Rhône-Alpes
La Région se mobilise encore + pour le handicap

www.isetapro.fr

Réalisation : Guillaume VINCENT – ISETA janvier 2018

Par Georges BAL

ISETA PRO - Clos Berthet 3203 Route d'Albertville 74320 SEVRIER | tél 04 50 88 10 06 | contact@isetapro.fr N° Siret : 776 603 060 00018 N° déclaration activité : 82 74 0107174

Fiches pratiques

Diagrammes simplifies
Fabrication de jus de pommes

- Jus de pomme trouble naturel-jus biologique (pasteurisateur bi-étagé) page 2
- Jus de pomme trouble naturel-jus biologique (pasteurisateur mono-étagé) page 3
- Jus de pomme trouble léger: diagramme A (pasteurisateur bi-étagé, stockage en cuves) page 4
- Jus de pomme trouble léger : diagramme B (pasteurisateur bi-étagé, stockage en cuves) page 5
- Jus de pomme trouble léger (pasteurisateur bi-étagé, mise en bouteilles dans la journée) page 6
- Jus de pomme trouble moyen: diagramme A (pasteurisateur bi-étagé) page 7
- Jus de pomme trouble moyen: diagramme B (pasteurisateur bi-étagé) page 8
- Pasteurisateur électrique Ditzler page 9
- Quelques rappels page 10

Réalisation : VINCENT Guillaume ISETA décembre 2013

Prix : 15€

ISETA PRO
ALPEN FORMATION
Centre de formation pour adultes

ISETA fruits

Le vinaigre de cidre

Brochure simplifiée

La Région Auvergne-Rhône-Alpes
La Région se mobilise encore + pour le handicap

www.isetapro.fr

Réalisation : Guillaume VINCENT – ISETA janvier 2018

Par Georges BAL

ISETA PRO - Clos Berthet 3203 Route d'Albertville 74320 SEVRIER | tél 04 50 88 10 06 | contact@isetapro.fr N° Siret : 776 603 060 00018 N° déclaration activité : 82 74 0107174

Vinaigre de cidre

Vinaigre de cidre

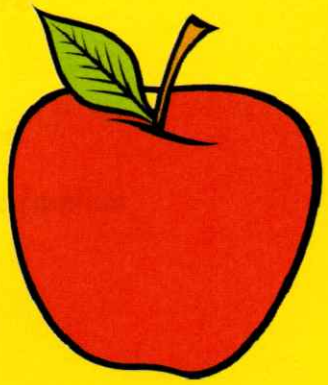
- Historique - utilisation
- Elaboration du vinaigre de cidre
- Fabrication familiale
- Ennemis de la fabrication du vinaigre
- Filtration
- Conservation thermolysation
- Diagramme vinaigre de cidre
- Bibliographie cidre - vinaigre de cidre au XIX ème siècle

Prix : 15€

ISETA PRO
ALPEN FORMATION
Centre de formation pour adultes

ISETA fruits

Comment faire un bon cidre



Brochure simplifiée

La Région Auvergne-Rhône-Alpes
La Région se mobilise encore + pour le handicap

www.isetapro.fr

Réalisation : Guillaume VINCENT – ISETA janvier 2018

Par Georges BAL

ISETA PRO - Clos Berthet 3203 Route d'Albertville 74320 SEVRIER | tél 04 50 88 10 06 | contact@isetapro.fr N°
Siret : 776 603 060 00018 N° déclaration activité : 82 74 0107174

Cidre de pomme

Comment faire un bon cidre ?

- Locaux et matériel
- Futaille
- Conservation des fûts
- Elaboration du cidre
- Défécation et soutirage
- Fermentation
- Densité du moût, degré alcoolique, potentiel
- Conservation du cidre
- Mise en bouteilles
- Les ennemis du cidre
- Diagramme du cidre familial

Prix 30€

ISETA PRO
ALPEN FORMATION
Centre de formation pour adultes

ISETA fruits

Les Jus de Fruits

Fabrication familiale Et Artisanale

Brochure confitures, gelées, compotes, fruits au sirop, congélation, séchage, fruits confits

La Région Auvergne-Rhône-Alpes
La Région se mobilise encore + pour le handicap

www.isetapro.fr

Réalisation : Guillaume VINCENT – ISETA janvier 2018

Par Georges BAL

ISETA PRO - Clos Berthet 3203 Route d'Albertville 74320 SEVRIER | tél 04 50 88 10 06 | contact@isetapro.fr N° Siret : 776 603 060 00018 N° déclaration activité : 82 74 0107174

Sommaire

Le temps des fruits 1

Confiture gelées 2

Propriétés gélifiantes de quelques fruits 3

Savoir-faire et utilisation de la pectine 3

Acidité 5

Acide ascorbique 7

Sels de calcium pour le durcissement de la structure cellulaire 8

Gélification 9

Acidité des fruits 11

Fabrication 12

Conditionnement et refroidissement 15

Fabrication de sirop pour la confiture 16

Fabrication des confitures 17

Quelques recettes de confitures familiales, artisanales, industrielles 21

Fabrication des gelées 36

Bases de la stérilisation des fruits et légumes 43

Stérilisation et remplissage à chaud (Fruits - légumes - fruits au sirop) 44

Stérilisation 46

La congélation 47

Congélation des fruits 48

Congélation : rappel simplifié 49

En résumé : Comment congeler les fruits ? 50

Congélation des légumes 54

En résumé : Comment congeler les légumes ? 55

Préparation et durée de blanchiment 56

La décongélation 57

Séchage et déshydratation des Fruits et légumes 60

Prétraitements 61

Préparation et durée de blanchiment 62

Conservation 70

Conservation de pommes découpées 72

Jus de fruits 73

Les jus de fruits : leur valeur alimentaire 75

Propriété de quelques fruits en confiture 78

Fabrication des fruits confits 79

Fruits glacées 80

Bon à savoir 81

Utilisation de la croix des mélanges 88

Fabrication de sirop pour la confiture 89

Raisiné de pomme 90

Acide salicylique 90

Conservation par l'anhydride sulfureux (SO^2) 90

Tuyaux spécialisés 92

Nettoyage des canalisations, cuves, matériel 93

Informations complémentaire pour les fabrications 95

Bibliographie 105

ISETA PRO
ALPEN FORMATION
Centre de formation pour adultes

ISETA fruits

Transformation: conserves avec sucre

Brochure simplifiée

La Région Auvergne-Rhône-Alpes
La Région se mobilise encore + pour le handicap
Formation

www.isetapro.fr

Réalisation : Guillaume VINCENT – ISETA janvier 2018

Par Georges BAL

Transformation : conserves avec sucre

- ✓ Sucre : rôles, pourcentages, préparations
- ✓ Gelées
- ✓ Marmelades
- ✓ Confitures
- ✓ Purées et compotes
- ✓ Fruits au sirop
- ✓ Nectars