
CONSEILS DE TEINTURE

INDIGO - Cuves naturelles

L'indigo peut teindre toutes les fibres naturelles et donner des nuances allant du bleu clair à des bleus très intenses. La couleur obtenue dépend de la cuve, de la quantité d'indigo et du nombre de trempages.

MATERIEL

Il est préférable d'utiliser des récipients en acier inoxydable, en email ou en plastique, hauts et étroits, suffisamment grands pour permettre l'immersion totale des fibres en minimisant la surface de contact de la solution avec l'air afin d'éviter l'oxydation de l'indigo. L'utilisation d'un panier au moment de la teinture évite que les fibres ne soient en contact avec les éléments non solubilisés et améliore l'uniformité des teintures.

Il est recommandé de porter des gants pour les manipulations et un masque lors des pesées de la chaux.

PREPARATION DES FIBRES

Peser les fibres sèches avant de les rincer.

Le nettoyage des fibres est essentiel avant de teindre. Le colorant ne pénétrera pas correctement et uniformément dans des fibres mal nettoyées.

Dans le cas de fibres végétales (coton, lin, chanvre...), utilisez un bain de savon chaud additionné de quelques cristaux de soude.

Amener le bain à 50-90°C pendant 1 heure. Rincer ensuite les fibres à l'eau claire.

Dans le cas de la laine et la soie, amener le bain à 60° C agiter doucement pendant 1 heure, laisser refroidir et rincer à l'eau tiède.

MONTAGE DE LA CUVE D'INDIGO

L'indigo en poudre est constitué d'indigotine non soluble dans l'eau. Pour teindre, il faut réduire l'indigo en milieu alcalin pour le convertir en sa forme soluble.

EMPÂTAGE ET BROUAGE DE L'INDIGO

Pour obtenir un bon rendement lors de la réduction, il faut que tous les grains d'indigo soient au contact du milieu réducteur. La finesse de la poudre utilisée est donc importante.

Préparer une pâte d'indigo en mélangeant :

- 1 part d'indigo;
- 1 part d'alcool (l'alcool à brûler convient par exemple) – optionnel mais assure un meilleur "mouillage" de la poudre;

- 1-2 parts d'eau chaude.

Bien mélanger pour obtenir une pâte homogène. Au besoin, écraser les grains contre la paroi du pot avec une spatule. Un broyage au mortier est idéal.

Dans sa méthode, Michel Garcia utilise un petit pot en plastique épais incassable rempli au 2/3 de billes de verre dans lequel sont introduits l'indigo en poudre puis un peu d'eau chaude. Ce pot est fermé puis agité fortement pendant 1 minute. Limiter ou supprimer l'alcool dans ce cas pour éviter tout risque lié aux vapeurs d'alcool.

REDUCTION DE LA CUVE

Différentes cuves naturelles peuvent être utilisées :

Cuve naturelle au sirop de fructose - ingrédients

Pour une cuve de 5 litres:	Cuve moyenne	Cuve foncée*
Eau	5 L	5L
Indigo en poudre	10 g	25 g
Sirop de fructose**	42,9 g**	107,25 g***
Chaux éteinte	20 g	50 g

*Pour une cuve moyenne, vous pouvez utiliser ces quantités avec 15-20L d'eau.

sirop de fructose à 70 %, soit respectivement **30 g et *75 g de fructose cristallisé.

Le volume du bain ainsi que les quantités d'ingrédients peuvent être ajustés selon les fibres à teindre et l'intensité de la couleur désirée. Cependant, il est important de conserver la proportion des ingrédients sur la base 1 part d'indigo/4,29 parts de sirop de fructose/2 parts de chaux (1/3/2 en fructose cristallisé).

Nous nous appuyons sur une méthode historique de cuve naturelle - remise au gout du jour par Michel Garcia sous le nom de "cuve 1/2/3" (en réalité 1/3/2), dans une version utilisant le SIROP DE FRUCTOSE que nous avons sélectionné.

Préparez une cuve (suffisamment grande pour vos teintures) contenant de l'eau chaude (50-70°C). Il est utile de disposer d'un panier ou de déposer une grille ou tout autre support qui évitera le contact des textiles avec le fond.

A/ La pâte d'indigo est ensuite versée lentement dans la cuve. Rincer les billes ou les pots utilisés.

B/ Ajouter le fructose puis la chaux DANS CET ORDRE tout en mélangeant lentement.

C/ Agiter délicatement la cuve en évitant de trop aérer et d'oxyder la solution (éviter la formation d'un vortex et de bulles). Le volume peut être ajusté avec de l'eau. Plus vous mettez d'eau et moins votre solution sera concentrée et la couleur intense. Le pH doit être aux alentours de 11 (pH 9 pour la laine).

D/ Laissez reposer au moins 20 minutes, **idéalement une nuit**. La température doit être descendue à 50°C avant de teindre. Il est donc préférable de préparer la cuve la veille des teintures. Dans ce cas, nous vous suggérons de "monter" la cuve avec environ les 2/3 du volume d'eau, qui sera complété au moment de la teinture avec de l'eau chaude (à verser très lentement) afin d'avoir un bain tiède, plus favorable à la teinture.

L'indigo est correctement réduit lorsque la solution obtenue est de couleur jaune-verdâtre - composée de leuco-indigo (indigo blanc) qui va imprégner les fibres.

Cuve naturelle au sulfate de fer - ingrédients

Pour une cuve de 5 litres:	Cuve moyenne	Cuve foncée*
Eau	5 L	5 L
Indigo en poudre	10 g	25 g
Sulfate de fer	20 g	50 g
Chaux éteinte	30 g	75 g

*Pour une cuve moyenne, vous pouvez utiliser ces quantités avec 15-20L d'eau.

Cette cuve est réellement dans les proportions et ordre d'incorporation 1/2/3, contrairement à celle au fructose.

Après **introduction de l'indigo**, procédez à l'ajout du **sulfate de fer puis de la chaux DANS CET ORDRE** tout en mélangeant lentement.

Procédez ensuite comme ci-dessus à partir du point C/.

Cuve naturelle au Henné - ingrédients

Pour une cuve de 5 litres:	Cuve moyenne
Eau	5 L
Indigo en poudre	20 g
Henné	40 g
Chaux éteinte	13 g

Pour cette cuve; il faut préalablement réaliser une extraction à partir du henné:

Faire **bouillir le henné** dans un peu d'eau pendant 5 min. environ, filtrer et isoler le 1^{er} jus;

Remettre la poudre de henné à bouillir dans les mêmes conditions, filter et **combiner les deux jus**.

Introduire l'indigo dans ce jus, et complétez jusqu'au volume désiré avec de l'eau bouillante. Ajoutez enfin **la chaux** tout en mélangeant lentement.

Procédez ensuite comme ci-dessus à partir du point C/.

TEINTURE

Les tissus sont préalablement mouillés dans de l'eau tiède et essorés avant d'être trempés en douceur dans le bain. Eviter la formation de bulles et le contact des fibres avec les fond de la cuve (un panier ou une grille de fond sont utiles dans ce cas).

Les tissus peuvent être sortis au bout de 5 à 7 min (15 min en moyenne, 20-30 ou plus si votre cuve est à température ambiante), essorés dans la cuve, rincés abondamment et aérés (utilisez des gants).

Les tissus, jaune-verts dans un premier temps, deviennent bleus au fur et à mesure de leur oxydation sous l'effet de l'oxygène.

Nous vous suggérons de rincer vos tissus dans un bain d'eau qui contiendra 1-2 cuillères à café de vinaigre blanc /L afin de neutraliser l'alcalinité du bain de teinture.

Plusieurs trempages peuvent être réalisés successivement pour obtenir une teinte plus intense dans la même cuve ou, si besoin, dans une cuve plus concentrée (même proportion d'ingrédients mais volume d'eau moindre).

Conseils :

- Les fibres cellulosiques se teignent de préférence à température ambiante. Les fibres protéiniques se teignent mieux à température 35-50°C (pas plus chaud);
- Pour la teinture de la laine, préférer un pH de 9-9,5. Pour les autres fibres, un pH de 11-11,5 convient.

CONSERVATION ET ENTRETIEN DE LA CUVE

Une cuve naturelle se conserve très longtemps si elle est régulièrement entretenue et enrichie. La couleur de la solution sera le critère d'une bonne réduction. Vous pourrez donc l'entretenir en rajoutant périodiquement de l'indigo, du sirop de fructose et de la chaux (pour maintenir un pH > 11). Même si elle n'est pas utilisée, une agitation délicate régulière (par exemple tous les jours ou tous les 2 jours) contribue à son bon fonctionnement.

LAVAGE

Les tissus teints doivent être lavés au savon et bien rincés jusqu'à ce que l'eau devienne transparente.

ENTRETIEN DES TEXTILES EN TEINTURE NATURELLE

Pour préserver vos teintures, nous vous recommandons :

- De laver vos textiles à une température de 40°C maximum.
- D'éviter les lessives en poudre (qui contiennent des agents de blanchiment qui vont rapidement altérer votre couleur) et l'eau de Javel. Lavage possible au savon de Marseille, avec des noix de lavage (sans agent de blanchiment parfois recommandé), avec des boules de lavage ou avec une lessive liquide.
- De faire sécher vos textiles à l'abri des rayons directs du soleil.

NOTE IMPORTANTE :

Ce document est la propriété de GREEN'ING. Il ne peut pas être reproduit, transféré à d'autres personnes, à d'autres sociétés ou rendu public sans la permission de GREEN'ING

EXEMPLES DE TEINTURES

Indigofera suffruticosa – Soie - 100% PDF (1g tissu / 1 g d'indigo) – Cuve 1/2/4,3 (1 g d'indigo / 2 g de chaux éteinte / 4,3 g sirop de fructose GREEN'ING (soit 3 g de fructose cristallisé)



1er trempage

2ème trempage

3ème trempage

Indigofera suffruticosa – Coton - 16% PDF (1g tissu / 0,16 g d'indigo) – Cuve 1/2/4,3



1er trempage

2ème trempage

3ème trempage

Indigofera tinctoria – Coton - 16% PDF (1g tissu / 0,16 g d'indigo) – Cuve 1/2/4,3



1er trempage

2ème trempage

3ème trempage