

## Secteur de l'industrie du Tannage

### Fiche technique N°3

Croatie

## Introduction de processus de faible pollution dans la production du cuir

### Description de l'Ancien Procédé et Aspects Environnementaux Clés

Des produits chimiques comme les sulfites, les acides, les alcalis et le chrome sont utilisés dans le traitement et la fabrication du cuir. Ceux-ci ont des effets nocifs sur l'environnement s'ils ne sont pas manipulés ou managés correctement.

Si les eaux résiduaires et les déchets ne sont pas traités et gérés correctement avant leur élimination, les matières organiques en décomposition issues des matières premières du cuir, comme les morceaux de peau, les carnasses, les copeaux, les poils et la kératine du poil prennent l'oxygène des rivières et des lacs qui reçoivent les eaux résiduaires et, par conséquent, ont des effets négatifs sur la faune et la flore.

### Description de la Nouvelle Technique de Production plus Propre

On a mis en place les processus de production suivants :

- Élimination des sels qui réduit la concentration de chlorures dans les effluents de la tannerie.
- L'écharnage écologique qui offre la possibilité de réutiliser les carnasses en évitant la pollution par la chaux et par les sulfites et qui réduit la pollution organique et le volume des boues.
- Séparation des poils avant d'être dissous et d'être rejetés dans les égouts, ce qui permet de diminuer la pollution organique et le volume des boues, ainsi de minimiser la consommation de matières premières et d'eau.
- Réduction de chrome : Moyennant une méthode pour récupérer le chrome du processus de tannage et réduire ainsi le contenu de chrome dans les effluents et les boues générées.

Egalement, on a appliqué des méthodes de traitement des effluents et des boues :

- ⇒Élimination des sulfites.
- ⇒Identification de coagulants et flocculant efficaces.
- ⇒Traitement des boues, élimination et/ou réutilisation.
- ⇒Analyse en laboratoire, de la composition des effluents et des boues

# Pour une Industrie plus Propre

## Bilan

| procédure :   | Réduction du volume total des Effluents (%) | Réduction de la consommation des substances chimiques (%) | Réduction du nombre total des facteurs de pollution(%). |                       |             |
|---|---|---|---|-----------------------|-------------|
| Elimination des sels :  | <b>0.3-0.4%</b>                             | <b>5%</b><br>(Pour le lavage et le trempage)              | <b>SS</b>   | <b>0.6%</b>           |             |
|   |   |   | <b>DBO</b>  | <b>4%</b>             |             |
|   |   |   | <b>DCO</b>  | <b>3%</b>             |             |
|   |   |   | Chlorures   | <b>25%</b>            |             |
| Echarnage écologique:   | <b>1.4%</b>                                 | <b>9-10%</b><br>(pelage)                                  | <b>Sulfites : 9-10%</b>                                 |                       |             |
| Séparation des poils :  | Non disponible                              | <b>Chaux</b>  | <b>14-15%</b>   | <b>ST</b>             | <b>6.7%</b> |
|   |   |   |   | <b>SS</b>             | <b>41%</b>  |
|   |   | <b>NaHS (72% Na<sub>2</sub>S)</b>                         | <b>100%</b>   | <b>DCO</b>            | <b>25%</b>  |
|   |   |   |   | <b>DBO</b>            | <b>25%</b>  |
|   |   | <b>Na<sub>2</sub>S (67%)</b>                              | <b>6-7%</b>   | <b>S<sup>-2</sup></b> | <b>18%</b>  |
|   |   |   |   | <b>N-total</b>        | <b>35%</b>  |
| <b>N-NH<sub>4</sub></b>   | <b>2%</b>                                   |   |   |                       |             |
| Récupération du chrome :  | Non disponible                              | Non disponible  | <b>98-99% Cr</b>  |                       |             |
| <b>Réduction de déchets solides :</b>   |   |   |   |                       |             |
| <b>Séparation des poils : 47% en poids (réaliser par la séparation des poils)</b>     |   |   |   |                       |             |
| <b>Réduction du chrome : Le Cr dans les boues est en dessous des limites permises</b> |   |   |   |                       |             |

## CONCLUSION GENERALE

Grâce à la mise en place de certains processus comme l'élimination des sels, la séparation des poils et l'installation du système de récupération du chrome, le projet a prouvé qu'il pouvait Réduire significativement l'impact sur l'environnement et les coûts de production.

Uniquement grâce à la séparation des poils, la DBO a été réduite de 25 %.