



Citriodiol® - un spray anti-insectes durable dont l'efficacité est prouvée scientifiquement

Un produit anti-insectes naturel - une protection efficace pour toute votre famille

Bon pour la planète

La production d'huiles essentielles est par nature une affaire écologique dans la mesure où la santé et la vitalité du sol et des arbres joue un rôle essentiel dans la qualité de l'huile produite. Plus la quantité d'huile produite est grande, plus il faut planter d'arbres et les entretenir. Nous utilisons, pour l'extraction de l'huile, une distillation de vapeur ; un processus vieux de plusieurs siècles qui utilise uniquement des feuilles et des brindilles de l'arbre préservant ainsi l'arbre.

L'eucalyptus citronné est un type d'arbre réputé pour sa capacité à absorber de grandes quantités de CO2. Ces arbres à taillis poussent pendant des années et s'occupent en quelque sorte d'eux-mêmes. Ils consomment plus de CO2 et produisent toujours plus d'oxygène ce qui est bénéfique pour l'environnement.



Sécurité – pour le consommateur et pour l'environnement

Afin de pouvoir garantir la sécurité du produit pour le consommateur de nombreux examens toxicologiques ont été effectués sur le Citriodiol®. De nombreux tests environnementaux étendus ont été faits pour vérifier que le produit ne constitue pas de danger pour l'environnement. Grâce à ces tests, le Citriodiol® a passé avec succès des évaluations environnementales sur les composants de l'eau, de l'air et du sol dans les pays adoptant les normes environnementales les plus élevées.

Les tests démontrent également que le Citriodiol® est rapidement biodégradable et ne restera donc pas dans nos sols ou nos cours d'eau contrairement à certaines alternatives synthétiques. De plus, il a été établi qu'il n'est pas nocif pour les oiseaux, les abeilles et d'autres insectes utiles.



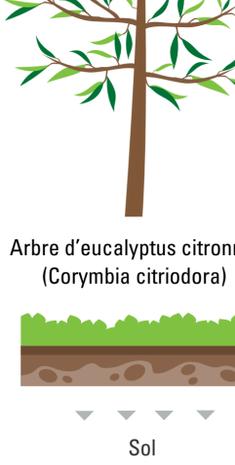
Care Plus® Bio Anti-Insect et Bio Anti-tique sont tous deux à base de Citriodiol®

- Efficacité prouvée scientifiquement, anti-insectes naturel.
- Convient aux adultes et enfants à partir de 3 mois.
- Offre jusqu'à 6 heures de protection contre les moustiques, tiques et autres insectes.
- Dans un spray de 80 ml, fabriqué à partir de PEHD 100% recyclé.

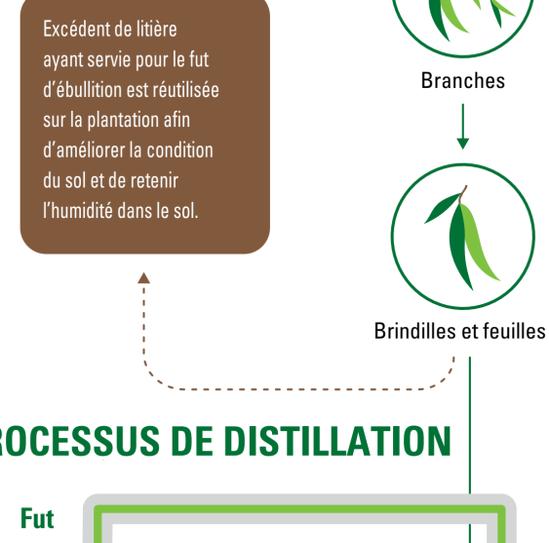
Production de Citriodiol®

Le processus vert

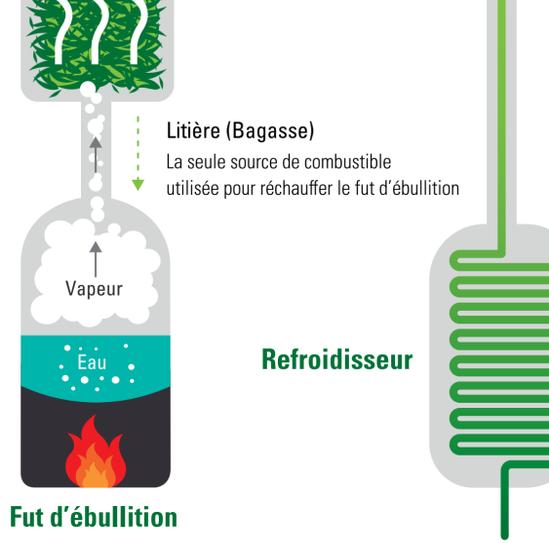
1. CULTIVER



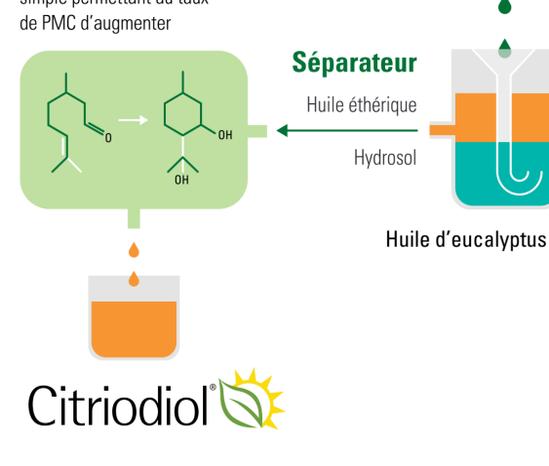
2. RÉCOLTER



3. PROCESSUS DE DISTILLATION



4. FABRIQUER DU CITRIODIOL®



1

Cultiver les arbres

- Les graines sont plantées à la main et entretenues.
- Le sol est traité au calcaire au moment de la plantation (au besoin ensuite).
- L'excédent de litière du processus de distillation est utilisé afin d'améliorer la condition du sol et afin d'aider à retenir l'humidité du sol.
- Remédier aux mauvaises herbes en laissant le bétail piétiner les plantations tout en fertilisant le sol.
- Les arbres tout comme l'huile ne sont pas modifiés génétiquement.

2

Récolter les feuilles et soigner les arbres

- Les feuilles et branches des arbres sont récoltées à la main.
- Les branches sont soigneusement coupées de l'arbre afin que celui-ci puisse continuer à croître pendant de nombreuses années.
- Les brindilles et les feuilles sont coupées des branches.
- L'huile d'eucalyptus citronné est extraite par distillation à la vapeur des brindilles et des feuilles.
- Le nombre de récoltes par an est ajusté pour maintenir la santé des arbres.
- Chaque arbre est coupé à sa souche une ou deux fois, afin qu'il ait une chance de repousser complètement.
- Les arbres abattus subissent un traitement spécial pour être utilisés comme poteaux, sont vendus à des entreprises locales ou sont transformés en charbon de bois.

"L'huile d'eucalyptus citronné provient directement d'une poignée de sources soigneusement sélectionnées."

3

Distiller l'huile

- Les brindilles et les feuilles sont mises dans un grand tonneau et comprimées.
- De la vapeur passe dans le tonneau pour distiller l'huile des feuilles.
- La vapeur est refroidie, l'eau et l'huile sont séparées et l'huile est recueillie dans des barils.
- Un système d'eau fermé est utilisé dans ce processus.
- Les déchets de feuilles (également appelés bagasse) sont utilisés comme combustible pour chauffer le récipient de cuisson.
- L'excédent de bagasse est renvoyé dans la plantation et utilisé pour maintenir le sol en bon état.
- Aucun combustible n'est nécessaire pour chauffer le récipient de cuisson. En fait, le surplus d'énergie généré par le processus peut être utilisé pour d'autres machines sur la plantation.

4

Fabriquer du Citriodiol®, convertir le citronellal en PMD

- L'huile d'eucalyptus citronné distillée à partir des feuilles contient à la fois du p-menthane-3,8-diol (PMD) et du citronellal.
- Pour améliorer encore son efficacité, Citrefine soumet l'huile à un processus simple qui convertit les niveaux élevés de citronellal présents dans l'huile en davantage de PMD.
- Le résultat est un Citriodiol® qui contient au moins 64% de PMD et seulement une quantité négligeable de citronellal.

Les autres constituants naturels, mais moins importants, de l'huile d'eucalyptus citronné ne sont pas affectés par ce processus. Le point important est qu'il n'y a pas d'autres constituants dans Citriodiol® qui ne se trouvent pas dans la matière première, l'huile d'eucalyptus citronnée.

Les collaborateurs

- Les plantations emploient presque exclusivement des employés locaux.
- L'économie et les communautés locales sont soutenues par des emplois stables et de qualité dans les plantations.
- Les hommes et les femmes travaillent dans les plantations.
- Il existe une coopération directe avec les fournisseurs pour s'assurer qu'il n'y ait pas de travail des enfants dans la chaîne d'approvisionnement.

Green Chemistry

La Royal Society of Chemistry et l'American Chemical Society ont adopté douze principes de la chimie verte par P.T. Warner, J.C. Green (1998). Ce document montre comment la Citrefine suit ces principes tout en produisant la substance active Citriodiol®.

- 1. Prévention des déchets**
La phase aqueuse est réutilisée pendant la durée d'un cycle de production, ce qui réduit les déchets à traiter.
- 2. L'économie atomique**
À part l'eau, le catalyseur et une petite quantité d'agent neutralisant, aucun autre composé n'est ajouté à la réaction.
- 3. Synthèse chimique moins dangereuse**
Tous les produits chimiques utilisés ont fait l'objet d'une évaluation de sécurité. Seul un composant reçoit un avertissement de danger en vertu du CLP et ce matériau est dilué au point de ne pas être classé avant son utilisation.
- 4. Concevoir des produits chimiques plus sûrs**
La toxicité et l'impact environnemental du composé produit ont été entièrement évalués.
- 5. Des solvants et des auxiliaires plus sûrs**
Aucun autre solvant ou agent de séparation pour produire du Citriodiol®.
- 6. Concevoir pour l'efficacité énergétique**
La température de la réaction est maintenue aussi basse que possible. Plutôt que de chauffer tout au long de la réaction, on utilise un chauffage de courte durée et uniquement lorsque cela est nécessaire.
- 7. Utilisation de matières premières renouvelables**
La production de la matière première (est le pétrole de la CE) est durable.
- 8. Réduire les produits dérivés**
Aucun dérivé n'est utilisé lors de la production du Citriodiol®.
- 9. Catalyse**
Un catalyseur est utilisé afin de diminuer l'énergie d'activation de la réaction et d'en améliorer l'efficacité.
- 10. Conception pour la dégradation**
Le produit est rapidement biodégradable.
- 11. Prévention de la pollution en temps réel**
Les déchets sont traités et les condensateurs capturent toute matière volatile pour éviter le rejet direct dans l'environnement.
- 12. Une chimie plus sûre pour la prévention des accidents**
Le Citriodiol® est fabriqué par des professionnels industriels bien formés, selon des procédures approuvées.