

↪ **Descrição** Preservante oleossolúvel de ação fungicida e inseticida. É de consistência líquida e incolor. Possui organoclorados como inseticidas, compostos orgânicos de estanho como fungicidas, adicionados de resinas plásticas e fixadoras, que conferem à

PENTOXIN®

↪ **Fabricante** Montana Química S.A.

cupins subterrâneos
Tem como objetivo formar barreira de proteção contra o ataque de engastada no solo, postes e colunas ou para uso em construções. Recomendado para tratamento ao redor de peças de madeira residual. Utilizado para tratamento contra cupins subterrâneos. Cupinicida formulado para tratamento de solo que possui alto poder contém solventes aromáticos que emanam vapores tóxicos.

↪ **Indicação**

Inseticida concentrado emulsionável, de consistência líquida, coloração branco-leitosa, à base de organoclorados. Baixo teor de compostos orgânicos voláteis (VOC). não é inflamável e não

↪ **Descrição**

OSMOSE TS-30 – COM BAIXO V.O.C.

7.6 PRINCIPAIS PRODUTOS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Dentre os outros produtos destacam-se os sais de amônio quaternários, as aminas quaternárias. Ainda como novos produtos destacam-se os carbamatos, pirtrina e piretróides, tiocianometilto benzotiazol (TCMTB), azaconazol, 3-iodo 2-propinil butil carbamato (IPBC), 1,2,3,6, tetrahidro-N-(1,1,2,2-tetracloetilto) ftalimida (Captfol) e bis-tiocianato de metileno (MBT).

7.5 OUTROS PRODUTOS

Trichoderma spp. Para isto, combina-se estes produtos com pentaclorofenato de sódio e tribromofenato de sódio.

OSMOCOBRE AG-802 – MICRONIZADO®

- Indicação** ⇨ Indicado para uso industrial, fornecido pronto para uso, destina-se ao tratamento de madeira seca (teor de umidade abaixo de 30%) previamente trabalhada (usinada), que não ficará em contato com o solo ou água e a pelo menos 50 cm acima destes. Possui um longo poder residual, proporcionando à madeira tratada, ampla proteção contra ataque de insetos xilófagos (cupins e brocas) e contra o ataque de fungos apodrecedores, manchadores e emboloradores. Ideal para aplicação em casas pré-fabricadas, móveis, portas, janelas, compensados, embalagens, paletes, divisórias, forros, carrocerias, estruturas de telhado, etc. Aplicado por banho de imersão ou pincelamento.
- Fabricante** ⇨ Montana Química S.A.
- Descrição** ⇨ Fungicida de baixa toxicidez, de consistência líquida. Mistura à base de quelato de cobre e compostos correlatos de boro. Seu pH é alcalino e não provoca corrosão em ligas de metais ferrosos. Eficiente fungicida para tratamentos profiláticos, tanto para que execute o tratamento quanto para que irá utilizar a madeira tratada. O quelato de cobre muito conhecido e utilizado como biocida eficiente. Além disso, produtos à base de quelato de cobre são pouca agressivos ao meio.
- Indicação** ⇨ Para o pré-tratamento de madeira verde recém cortada. Protege contra fungos manchadores e emboloradores, recomendado para tratamento de madeiras para exportação por não haver restrições ao seu uso nos países importadores. Aplicado por imersão simples.
- Fabricante** ⇨ Montana Química S.A.

- OSMOSE TC-20®**
- Descrição** ⇨ Inseticida concentrado emulsionável, contendo 22,4% de ingredientes ativos. Líquido de coloração castanho claro com densidade de 0,953 g/cm³ a 20 °C. Solúvel em solventes alifáticos e aromáticos de petróleo. Fabricado com inseticida organofosforado de baixa toxicidade ao homem.
- Indicação** ⇨ Indicado para tratamento inseticida de solo contra cupins subterrâneos, formulado para tratamento de solo que possui alto poder residual. Recomendado para tratamento ao redor de peças de madeira engastadas no solo, postes e colunas ou para o uso em construções, com o objetivo de formar uma barreira de proteção contra o ataque de cupins subterrâneos.
- Fabricante** ⇨ Montana Química S.A.
- OSMOSE CCB®**
- Descrição** ⇨ Preservante hidrossolúvel de ação fungicida e inseticida, apresentado na forma de pasta contendo 50% de ingredientes ativos, classificado quimicamente como borato de cobre cromatado. Não contém compostos eletrolíticos fortes, não aumentando a condutividade elétrica da madeira tratada nem a sua corrosividade a metais. Por se formulado com compostos óxidos, reage fixando-se na estrutura celular da madeira, formando compostos de baixa solubilidade.
- Indicação** ⇨ Protege a madeira contra insetos xilófagos (cupins e brocas) e fungos apodrecedores, manchadores e emboloradores, indicado para madeiras que serão utilizadas em treliças, embalagens, carretéis para cabos e fios, construções industriais, comerciais e rurais e outros sem contato direto com o solo ou água.
- Fabricante** ⇨ Montana Química S.A.

de postes, cruzetas, vigas, travessas, sob a placa de apoio e nas com acima da linha do solo. Aplicado também em furações e entalhes oxigênio. A zona de afloramento compreende 50 cm abaixo até 10 insetos, em função das boas condições de umidade, temperatura e região é a mais suscetível ao ataque de fungos apodrecedores e de peças engastadas no solo como postes, estacas, moirões. esta Tratamento preventivo ou curativo. Aplicado na zona de afloramento tratamento.

Indicação ⇨

madeira quando esta estiver úmida, assegurando a efetividade no hidrossolúveis em suspensão na fase oleosa que penetrarão na proteção quando a madeira está seca; fase sólida ⇨ preservantes contêm preservantes oleossolúveis que proporcionam melhor de preservantes que agem nas seguintes condições: fase oleosa ⇨ apodrecimento e o ataque de insetos. Composto por duas categorias instaladas, reage eficazmente, paralisando e/ou prevenindo o Produto altamente concentrado e, quando aplicado em peças Fungicida e inseticida de consistência pastosa, pronto para uso.

Descrição ⇨

OSMOCREO®

Fabricante ⇨

Montana Química S.A.

prejudiciais à saúde dos operadores. borracha do rolo aplicador de cola e não emanam vapores tóxicos utilizadas. Não contêm solventes aromáticos, os quais atacam a na linha de colagem e apresenta boa compatibilidade com as resinas tratamento de compensados age formando uma barreira inseticida tratamento profilático de madeira verde ou toras recém cortadas. No Para o tratamento inseticida na linha de cola de compensados e xilófa (cupins e brocas).

Indicação ⇨

Produto à base de organoclorados. Contêm baixo teor de compostos orgânicos voláteis (V.O.C.). Protege a madeira contra insetos Inseticida, concentrado emulsionável de consistência líquida.

Descrição ⇨

OSMOSE L-20 – COM BAIXO V.O.C.®

MENTOX 400

Descrição ⇨ Produto inseticida hidrossolúvel altamente concentrado, com normas específicas para tratamento de madeiras e para mistura com a cola

Fabricante ⇨ Montana Química S.A.

Industriais nas usinas de preservação de madeiras.
Indicado somente para tratamento de madeiras em processo elétrico e telefonia, indústrias e outros. Porém, este produto é civil, setor rural, setor marítimo fluvial, setor de transportes, serras, compensados, etc. em seus vários usos como construção, indicado exclusivamente para o tratamento de madeiras roligas, maior que os aplicados em madeiras não tratadas.

Indicação ⇨

madeira tratada apresentam uma durabilidade comprovadamente corrosividade a metais. Os acabamentos de superfície aplicados na altera a combustibilidade da madeira, bem como não aumenta a postes para redes de energia elétrica e dormentes de ferrovias. Não condutividade elétrica da madeira, fator de grande importância em superfície, não exala vapores e nem odores. Mantém inalterada a maior segurança na sua utilização pois não deixa resíduos em sua fibras, garantindo longo efeito residual. Confere à madeira tratada madeira resulta em compostos insolúveis, os quais ficam retidos na aplicação, pois a reação química do produto com os polímeros da e brocas marinhas. Mesmo sendo hidrossolúvel, não é lixiviável após avermelhado. Protege a madeira contra o ataque de fungos, insetos hidrossolúvel de consistência pastosa e coloração castanho arseniato de cobre cromatado (CCA) do tipo C. Produto preservante de ação inseticida e fungicida, classificado como

OSMOSE K-33 C®

Fabricante ⇨ Montana Química S.A.

furações de dormentes, encaixes de estruturas aéreas, que expõem a região interna da madeira.

- Indicação** ⇨ Utilizado para o tratamento de madeira compensada, misturando-se inertes e de 800 g/l.
- Descrição** ⇨ Produto hidrossolúvel de ação inseticida. Atua por contato ou ingestão, exterminando cupins e brocas. É um isômero gama do 1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano (C₆H₆Cl₆). A concentração do ingrediente ativo (Lindane) é de 200 g/l e das demais substâncias 1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano (C₆H₆Cl₆). A concentração do ingrediente ativo (Lindane) é de 200 g/l e das demais substâncias inertes e de 800 g/l.
- Fabricante** ⇨ Indústria Química Mentox Ltda.
- Indicação** ⇨ Indicado para tratamento de madeiras contra fungos e bactérias, tratamento de fibras destinadas à indústria têxtil e fungicida para couro.
- Descrição** ⇨ Preservante hidrossolúvel de coloração castanho escuro, limpo e translúcido. A concentração do princípio ativo é de 38% e o pH é de 9,5 a 10,5, com densidade de 1,25 a 1,29 g/m³. Estável em meio alcalino e pouco volátil. Tem como princípio ativo o tribromofenato de sódio, com ação bactericida e fungicida. Devido a alta concentração de bromo aromático é um produto retardante do fogo.
- Fabricante** ⇨ Indústria Química Mentox Ltda.
- Indicação** ⇨ Utilizado para proteger madeiras compensadas, serradas, construções (forros, assoalhos, rodapés, pé direito), móveis e outros produtos de madeira. Quando aplicado em madeira compensada é misturado à cola na quantidade de 0,5 a 1,0 Kg em cada 100 Kg de cola. Para tratamento em madeira serrada, é aplicado por pulverização na dosagem de 10 a 25 g por m².
- Descrição** ⇨ Produto organoclorado, tóxico ao homem. Atua por contato ou ingestão, exterminando cupins e brocas. É um isômero gama do 1,2,3,4,5,6 – hexaclorociclohexano (C₆H₆Cl₆). A concentração do ingrediente ativo Lindane é de 400 g/Kg e das demais substâncias inertes é de 600 g/Kg.
- Fabricante** ⇨ Indústria Química Mentox Ltda.
- Indicação** ⇨ Utilizado para o tratamento de madeira compensada, misturando-se inertes e de 800 g/l.

MENDANE 200

TBP 90

JIMO CUPIM CONCENTRADO

Fabricante ⇨

Indústria Química Mentox Ltda.

de 0,5 a 1,0l para confíeras e 1,0 a 2,0l para folhosas em cada 100 Kg de cola. O tratamento de madeira serrada se dá por imersão, misturando-se 1,5 a 3,0l para confíeras e 2,0 a 4,0l para folhosas em cada 100l de água. Para o tratamento de produtos de madeira e madeira bruta, utiliza-se a imersão ou pulverização, misturando-se de 1,0 a 2,0l para confíeras e de 2,0 a 4,0l para folhosas em cada 100l de água.

Descrição ⇨

Concentrado oleossolúvel à base de repelentes de água e produtos

fungicidas, bactericidas e inseticidas. Tóxico a insetos (cupins e

brocas), evita o aparecimento de mofo, manchas, fungos e

apodrecedores, inchamento, rachaduras nas pontas e

empenamento. Líquido de cor castanho claro, insolúvel em água e

miscível em praticamente todos os solventes derivados de petróleo,

composto por 4,08% de clorpirifós, 25% de tribromofenol e solvente

até completar 100%. Produto estável em condições normais. Deve-

se evitar o contato com oxidantes fortes e ácidos. densidade de 0,89

a 1,05 g/cm³. Diluído na concentração de 10%, ou seja, 10l do

produto mais 90l de solvente ou mistura de solventes. A escolha do

solvente depende do uso da madeira. Os solventes indicados são

aguarás (mineral ou vegetal), querosene, óleo Diesel, BPF, OC-4,

óleo queimado ou a mistura destes solventes. Aplicado por

pinçamento, pulverização ou imersão, em madeira seca ou com

teor máximo de umidade de 25%. Aumenta a vida útil da madeira em

geral, de 3 a 5 vezes.

Indicação ⇨

recomendado para aplicação em móveis, assoalhos, parquetes,

portas, janelas e todo o madeiramento usado em construções como

também para postes, moirões, estacas, cercados, galpões e todas

as demais partes de madeira nas propriedades rurais.

Fabricante ⇨

Jimo Química Industrial Ltda.

CUPINICIDA JIMO EM

- Descrição** ⇨ Produto organoclorado hidrossolúvel, líquido de coloração castanho claro. Tem densidade de 0,90 a 0,94 g/cm³, composto por 10% de isômero gama 1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano (Lindane), 3,25% de emulsionante e solvente q.s.p. até 100%. Especialmente indicado para o tratamento contra todos os insetos que atacam a madeira.
- Indicação** ⇨ Para o tratamento de madeira recém serrada, atuando por troca osmótica, tratamento de madeira seca, atuando por capilaridade; imunização de chapas de fibras ou aglomerados e nas misturas de colas na indústria madeireira. Aplicado na concentração de 1 a 2% (1 a 2% do produto para 98 a 99% de água). A aplicação por imersão é a mais efetiva e econômica em função da pouca perda por derrame. Após a aplicação, a madeira deve permanecer empacotada, sendo o tempo ideal de 24 horas.
- Fabricante** ⇨ Jimo Química Industrial Ltda.

JIMO CUPIM EM PÓ

- Descrição** ⇨ Inseticida organoclorado, tóxico por ingestão contato ou inalação. Específico para controle de insetos xilófagos. Apresentado na forma de pó. Composto de 10% de isômero gama 1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano (Lindane), 1,5% de dietileno glicol e inerte q.s.p. até 100%. Insolúvel em água e parcialmente solúvel em solventes derivados de petróleo. estável em condições normais, devendo-se evitar o contato com oxidantes fortes e ácidos. Incompatível com meio alcalino. deve ser usado misturado às colas de móveis, compensados, laminados, aglomerados e nas demais indústrias madeireiras. Deve ser incorporado às colas no batedor.
- Indicação** ⇨ Preservante específico para ser usado incorporado nas colas utilizadas na indústria madeireira. Deve ser utilizado na concentração de 1 a 2% (1 a 2 Kg de produto para cada 98 ou 99 Kg de cola pronta.
- Fabricante** ⇨ Jimo Química Industrial Ltda.

JIMO ANTIMOFO LÍQUIDO

Descrição ⇨ Produto organoclorado hidrossolúvel, usado para tratamento de

madeira verde ou seca contra cores e manchas. Composto por 31,23% de pentaclorofenato de sódio, 3% de bórax, 0,66% de tensoativos, 0,028% de corante e água q.s.p. até 100%. É um líquido de coloração castanho e odor fenólico. Estável sob condições normais, devendo-se evitar o contato como oxidantes fortes e ácidos. Tem densidade de 1,20 a 1,23 g/cm³ e pH de 11,0 a 12,5. Classificado como extremamente tóxico.

Indicação ⇨ Tratamento de toras e madeiras serradas. No caso das toras, estas devem ser tratadas num período de tempo não superior a 24 horas após a derrubada da árvore, a uma concentração de 5%. A aplicação pode ser feita por pulverização. No caso de madeira serrada, as peças devem ser banhadas na solução com concentração de 2 a 4%, dependendo do tipo de madeira e condições climáticas da região, por um período não inferior a 30 segundos. Após o tratamento, as peças devem permanecer empacotadas por um período de 24 horas.

Fabricante ⇨ Jimo Química Industrial Ltda.

JIMO ANTIMOFO PCP

Descrição ⇨ Produto organoclorado hidrossolúvel utilizado para o tratamento de

madeira verde contra mofo e manchas. Composto de 22,5% de pentaclorofenato de sódio, 3% de bórax, 0,66% de tensoativos, 0,028% de corante e água q.s.p. até 100%. Líquido de coloração castanho e odor fenólico, com densidade de 1,10 a 1,23 g/cm³, pH de 11,0 a 12,5, estável sob condições normais, evitando-se o contato com oxidantes fortes e ácidos. Classificado como extremamente tóxico.

Indicação ⇨ Tratamento de toras e madeiras serradas. No caso das toras, estas devem ser tratadas num período de tempo não superior a 24 horas após a derrubada da árvore, a uma concentração de 5%. A

JIMO TBF CONCENTRADO

Fabricante ⇨ Jimo Química Industrial Ltda.
 aplicação pode ser feita por pulverização. No caso de madeira serrada, as peças devem ser banhadas na solução com condições climáticas da região, por um período não inferior a 30 segundos. Após o tratamento, as peças devem permanecer empacotadas por um período de 24 horas.

Descrição ⇨ Fungicida hidrossolúvel indicado para o tratamento de madeira verde.

composto por 39,469% de tribromofenato de sódio, 0,185% de fenol e água q.s.p. até 100%. Líquido de cor âmbar, estável em meio neutro e alcalino, com densidade de 1,20 a 1,30 g/cm³ e pH entre 10,5 e 12. O bromo orgânico tem ação inibidora sobre os fungos manchadores e os fungos causadores de podridões mole e parda. O bromo orgânico na forma aromática tem ação bactericida, retardante de chama e bom potencial inseticida.

Indicação ⇨ Utilizado para tratamento de madeira recém cortada e toras. É misturado na concentração de 4 a 5% (4 a 5 partes do produto para 95 ou 96l de água). A maior dosagem é indicada para tratamento de madeiras menos nobres ou épocas de tempo quente e úmido. Deve ser aplicado imediatamente após a madeira ser desdobrada, por imersão por um tempo mínimo de 30 segundos. Após o tratamento, a madeira deve ser empacotada por 24 horas. No caso de toras, as partes descascadas e os topos devem ser tratados com uma solução a 5%, logo após a derrubada da árvore.

Fabricante ⇨ Jimo Química Industrial Ltda.

CUPINOX

Descrição ⇨ Inseticida hidrossolúvel organofosforado, contendo emulsionante e solvente alifático.

Indicação ⇨ Desenvolvido principalmente para o controle de cupins

JIMO TBF EXPORT 64

Fabricante ⇨

Jimo Química Industrial Ltda.

subterrâneos. É aplicado nas estruturas prontas, como paredes externas da construção e locais que possam servir de vias de acesso aos cupins, como fundações, tubulações da rede hidráulica e elétrica, caixões perdidos, porões, etc. Neste caso, é aplicado na concentração de 2,5%. Pode ser usado também no controle de cupins, brocas e carunchos em toras e madeira serrada na forma de emulsão na concentração de 1 a 2%. O tratamento é feito por imersão, sendo feito logo após a derrubada da árvore ou desdobra da tora, por um período de 1 minuto. Pode ser utilizado também para o tratamento de cupins e brocas em madeira seca, diluído a 2% em querosene. Neste caso, a aplicação pode ser feita por imersão, pincelamento ou pulverização. No caso do controle de cupins e brocas em compensados, laminados e afins, pode ser misturado às colas utilizadas na indústria de móveis, compensados, laminados e demais indústrias madeiras. Também no controle de formigas cortadeiras é utilizado na concentração de 2%.

Descrição ⇨

Preservante hidrossolúvel com ação eficaz contra fungos. Solução aquosa concentrada, contendo aproximadamente 64% de sal de sódio do 2,4,6-tribromotanol de coloração âmbar. Utilizado para tratamento de madeira verde. É estável em meio neutro ou alcalino, com densidade aproximada de 1,4 g/cm³. O bromo orgânico tem ação inibidora sobre fungos manchadores, podridão mole e podridão parda. Além disso, é um excelente bactericida, é retardante de chama e com bom potencial inseticida.

Indicação ⇨

Tratamento de toras e madeiras serradas. No caso das toras, estas devem ser tratadas num período de tempo não superior a 24 horas após a derrubada da árvore, a uma concentração de 5%. A aplicação pode ser feita por pulverização. No caso de

características. Portanto, para cada madeira e para cada situação de uso, deve-se

- * Ser de fácil aquisição
- * Ter baixo custo
- * Não ser tóxico ao homem e animais domésticos
- * Deve ser inodoro
- * Não alterar a cor da madeira
- * Não afetar as propriedades físicas e mecânicas da madeira
- * Não ser inflamável
- * Não ser corrosivo a metais
- * Ter alta permanência na madeira
- * Não se decompor nem se alterar
- * Não ser volátil nem lixiviável
- * Alta toxidez

Chama-se de preservante de madeiras toda substância que tenha a capacidade de tornar tóxico as paredes celulares e nutrientes que nelas ocorrem. Desta forma, a madeira deixa de ser suscetível ao ataque dos organismos biodegradadores, principalmente os fungos e insetos. Existem preservantes mais e menos eficientes e, para que o mesmo seja considerado um bom preservante, são necessárias algumas condições, vistas a seguir:

7.7.1. Introdução

7.7 FATORES QUE INFLUENCIAM NA EFICIÊNCIA DOS PRESERVANTES DE MADEIRA

Fabricante ◊ Jimo Química Industrial Ltda.
 madeira serrada, as peças devem ser banhadas na solução com concentração de 2 a 4%, dependendo do tipo de madeira e condições climáticas da região, por um período não inferior a 30 segundos. Após o tratamento, as peças devem permanecer empacotadas por um período de 24 horas.

A permanência de um preservante na madeira está associada às leis que regem a difusão de líquidos em materiais e a interação entre soluto e solvente.

7.7.3. Efeito das propriedades físicas e químicas do preservante

Uma vez que haja boa penetração do produto, a retenção do mesmo será influenciada pela concentração da solução utilizada. Desta forma, é muito importante especificar a retenção mínima que a madeira deve apresentar, a qual é expressa em Kg de preservante por m³ de madeira. A retenção mínima especificada deve levar em consideração o caráter físico do preservante, o ponto de inibição do preservante, o seu gradiente de distribuição na madeira, a severidade do ambiente onde será utilizada a madeira, a vida média que se espera da madeira e o grau de deterioração do preservante.

Para cada tipo de tratamento preservante, existem especificações próprias, as quais devem ser seguidas rigorosamente para que o sucesso seja alcançado. Deve-se levar em conta o tipo de preservante utilizado e a espécie de madeira que se deseja tratar. Quanto se tem um tratamento ineficiente, tem-se também um resultado de penetração e retenção inadequada do preservante utilizado. Desta forma a capacidade da madeira tratada resistir à ação de organismos xilófagos torna-se bastante limitada.

Um fator importante para que o tratamento preservante tenha efeito está relacionado com a sua penetração, a qual pode ser dificultada por diversos fatores como: unidade da madeira, presença de pontuações aspiradas, presença de resinas, quantidade de alburno, pureza da solução preservante, entre outros.

7.7.2. Efeito do tratamento

procurar o preservante que possua as características mais desejáveis. Os preservantes são classificados em oleosos, oleossolúveis e hidrossolúveis. As madeiras devidamente tratadas com produtos preservantes têm a sua vida média aumentada várias vezes. Porém, existem inúmeros fatores que podem diminuir a eficiência do preservante, os quais devem ser considerados para que se possa ter o melhor desempenho possível da madeira tratada.

Qualquer preservante de madeiras, antes que seja utilizado em escala comercial deve ter sua eficiência comprovada. É necessário que se verifique se sua formulação não apresenta compostos que na concentração utilizada, podem provocar problemas de saúde ou de intoxicação às pessoas que irão manusear tal

7.8 DETERMINAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS PRESERVANTES DE MADEIRA

Os preservantes hidrossolúveis também estão à mercê de vários organismos deterioradores. Os fungos apodrecedores da madeira *Merulius lacrymans*, *Poria monticola* e *Poria vallantii*, transformam o sulfato de cobre em oxalato de cobre. Outros fungos da podridão mole, *Phoma* sp. e *Graphium* sp. deterioram o arsênio.

Os preservantes hidrossolúveis também estão à mercê de vários organismos deterioradores. Os fungos apodrecedores da madeira *Merulius lacrymans*, *Poria monticola* e *Poria vallantii*, transformam o sulfato de cobre em oxalato de cobre. Outros fungos da podridão mole, *Phoma* sp. e *Graphium* sp. deterioram o arsênio.

O pentaclorofenol pode ser biodegradado por enzimas como lactase, tirosinase e peroxidase, produzidas por fungos. O fungo embolizador *Trichoderma viridae* pode deteriorar o PCP em pequena concentração. Bactérias dos gêneros *Alcalignes* e *Pseudomonas* também têm a capacidade de deteriorar o PCP. Outra bactéria, denominada KC-3 é capaz de utilizar o PCP como única fonte de carbono.

Quanto mais estável for um produto preservante, por mais tempo estará protegida a madeira tratada pelo mesmo. esta estabilidade depende da resistência à ação de agentes físicos, químicos e biológicos. A temperatura, a luz ultra-violeta e substâncias químicas, além da ação de fungos e bactérias, podem provocar a deterioração do preservante. Algumas bactérias e fungos de podridão mole são capazes de deteriorar o próprio creosoto. *Pseudomonas creosotensis* metaboliza alguns componentes do creosoto e algumas culturas mistas de bactérias podem metabolizar todo o creosoto. Os hidrocarbonetos aromáticos nftaleno e antraceno, principais componentes do creosoto são assimilados por um grande número de bactérias.

7.7.4 Alterações sofridas pelos preservantes

Portanto, várias características irão afetar o comportamento da solução preservante no interior da madeira como: volatilidade, migração, exudação, variação, solubilidade, viscosidade, etc.