

Óleo Mineral USP

Código: 7443

13/09/2017

Revisão: 00

Pág. 1 de 1

OUTRAS DENOMINAÇÕES: Óleo Branco, Óleo Medicinal, Vaselina líquida, Parafina líquida, Petrolato líquido pesado.

ORIGEM: Produto derivado do Petróleo.

NOME QUÍMICO: Mistura complexa de hidrocarbonetos parafínicos e naftalênicos.

DENOMINAÇÕES ESTRANGEIRAS: White mineral oil.

Sobre o petróleo

O petróleo é uma substância oleosa, inflamável, menos densa que a água, com cheiro característico e de cor variando entre o negro e o castanho escuro. Ele é um composto formado de uma mistura de milhares de hidrocarbonetos e uma pequena quantidade de impurezas. Após a refinação do petróleo temos vários derivados dos quais é extraído o Óleo Mineral Branco.

Sobre o Óleo Mineral Branco

O princípio básico para a obtenção do Óleo Mineral Branco é a remoção dos compostos orgânicos tidos como impurezas, que se encontram presentes nos derivados do petróleo. As impurezas que são removidas neste processo são: insaturações (olefinas), enxofre, nitrogênio, oxigênio e hidrocarbonetos aromáticos. No Brasil são utilizados dois processos de obtenção do Óleo Mineral Branco: a Hidrogenação catalítica e o Tratamento ácido. O Óleo Mineral Branco é obtido em dois graus de qualidade: Grau Técnico e Grau Medicinal. O Óleo Mineral Branco Medicinal deve apresentar as seguintes características: ser incolor, inodoro (quando frio), insípido, passar no teste de parafina sólida, entre outras especificações que se alteram de acordo com a literatura consultada.

Utilização do Óleo Mineral Branco

Na indústria alimentícia o Óleo Mineral Branco é utilizado como desmoldante de formas em panificação, fabricação de biscoitos, massas, chocolates, balas, lubrificação de máquinas. O Óleo Mineral Branco Medicinal deve seguir os padrões especificados em Farmacopéias e podem ser usados com total segurança nas indústrias farmacêutica, cosmética e alimentícia. A este óleo podem ser adicionados antioxidantes para aumentar a sua estabilidade quando estocados.

Óleo Mineral USP

Código: 7443

13/09/2017

Revisão: 00

Pág. 2 de 2

Aplicação do Óleo Mineral Branco

O Óleo Mineral Branco Medicinal é muito versátil sendo utilizado em vários outros segmentos devido exatamente ao seu grau de pureza. Entre tantas aplicações podemos citar: farmacêutica, cosmética, alimentícia, veterinária, agropecuária, têxtil, lubrificantes, etc.

Comentários

A qualidade do Óleo Mineral Branco Medicinal é fundamental e está diretamente ligada a escolha da matéria-prima, do processo e das técnicas utilizadas na sua fabricação.

*_*_*_*_*

Óleo Mineral de Grau Medicinal

Conhecido por esse nome por ser um óleo destinado ao contato e consumo humano, para que esse óleo possa ser aplicado nas indústrias farmacêuticas, cosméticos e alimentícia, o mesmo precisa ser incolor, insípido, inodoro (só podendo desenvolver um leve odor de produto de petróleo quando aquecido), neutro ao tornassol, livre de fluorescência, passar no teste de : parafina, substâncias carbonizáveis e compostos polinucleares.

Recebe o nome de Óleo Mineral Branco Leve, Parafina Líquida ou Petrolato Leve, aos óleos que possuem uma viscosidade máxima a 100 °F de 37 centiStoks ou aproximadamente 173 SSU à 100 °F e peso específico à 25 °C entre 0,818-0,880 já os controlados pela U.S.Pharmacopeia e Farmacopéia Brasileira devem possuir viscosidade mínima à 100 °F de 38,1 centiStoks ou aproximadamente 178 SSU à 100 °F e terem peso específicos a 25°C entre 0,845-0,905 esses são chamados de Óleo Mineral Branco, Parafina Líquida ou Petrolato líquido Pesado. Os óleos que seguem os padrões das Farmacopéias podem com segurança ser usados nas indústrias farmacêuticas, Cosméticas e Alimentícias, pois estão dentro dos pedrões aceitos internacionalmente. Devido ao seu grau de pureza também é utilizado em outros seguimentos como o da indústria têxtil servindo de lubrificante durante o processo de tratamento de fibras principalmente na de cor branca que não podem durante o seu processo agregar impurezas que confirmam cor ou que possam interagir com os corantes nas etapas subseqüentes e utilizados no processo de polimerização pois não possui hidrocarbonetos cativos que possam interferir no processo de reação e também não favorecerá o amarelecimento do polímero por oxidação.

Óleo Mineral USP

Código: 7443

13/09/2017

Revisão: 00

Pág. 3 de 3

*_*_*_*_*

Óleo Mineral Branco

Para obter o Óleo Mineral é necessário retirar todos os componentes orgânicos tidos como impurezas que se encontram nos derivados de Petróleo que são Insaturações (Olefinas), Enxofre, Nitrogênio, Oxigênio e Hidrocarbonetos Aromáticos.

Se o processo de obtenção for feito de maneira inadequado, seu resultado final será de um óleo com cor, odor e sabor, conseqüência da degradação por oxidação da matéria orgânica que por fim só podem ser utilizados para fins secundários e nunca para consumo ou contato Humano. No Brasil são utilizados dois processos para a obtenção do óleo mineral, são eles ; Hidrogenação Catalítica e Tratamento Ácido. No primeiro o processo é feito em dois estágios de tratamento à temperatura e pressão elevadas, esse processo tem a flexibilidade de obter um produto com grau de pureza elevado e com viscosidade alta maior que 350 SSU , com tecnologia de ponta oferece melhores características de produto e padrão de qualidade. Não ocorre nenhum contato de produtos químicos com o óleo e as impurezas são retiradas sob a forma de gases ou convertidos em produtos que não oferecem riscos a saúde. Com esse processo podemos obter o Óleo Mineral Branco de Grau Farmacêutico e o Óleo Mineral de Grau Técnico com o grau de pureza mais elevado a qualidade dos produtos é mantida, mesmo se ocorrer oscilações na qualidade da carga desde que sejam respeitados os limites máximos de aceitação da unidade. No primeiro estágio o óleo combinado com Hidrogênio puro é alimentado após aquecimento para um sistema em série de reatores, com catalizador a base de níquel, em seguida é direcionado para que seja efetuada a remoção completa do Enxofre, Nitrogênio, Oxigênio e redução de 90% do total de Aromáticos e Olefinas presentes na carga, essas são convertidas a forma gasosa e são removidas em uma coluna usando Hidrogênio como gás de arraste. No segundo estágio o produto que foi obtido no primeiro estágio é alimentado após reaquecimento, para uma série de reatores contendo catalizador à base de Platina com objetivo de remover os compostos Aromáticos e Olefinas que não foram removidos no primeiro estágio.