

TERSIL Z

BIOVITAL



IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

LITERATURA CIENTÍFICA

INCI Name (CAS): *Kaolin (1332-58-7)*.

ZEÓLITAS

As zeólitas são de origem mineral, formadas por partículas finas de silicatos, comumente usados como adsorventes comerciais. A zeólita, termo originalmente cunhado em 1756 pelo mineralogista sueco Axel Fredrik Cronstedt, que observou que, ao aquecer rapidamente a stilbite material, ele produziu grandes quantidades de vapor de água que tinha sido adsorvido pelo material.

As zeólitas são amplamente utilizadas na indústria para a purificação de água, como catalisadores e para a preparação de materiais no reprocessamento nuclear. Eles são usados para extrair o nitrogênio do ar a fim de aumentar o teor de oxigênio para fins industriais e hospitalares. A sua maior utilização é na produção de detergentes para a roupa. Elas também são utilizadas na medicina e na agricultura. São amplamente utilizadas na troca iônica da purificação de água para uso doméstico e comercial. Na química, as zeólitas são usadas para separar moléculas. As zeólitas têm o potencial de fornecer separação precisa e específica de gases, incluindo a remoção de H₂O, CO₂ e SO₂ a partir de fluxos de gás natural. Outras separações incluem gases nobres, N₂, O₂, freon e formaldeído. Desta forma, o uso deste mineral em cosméticos tem demonstrado grande potencial como adjuvante em desodorantes e antiperspirantes por absorverem as moléculas de odor ruim.

Este mineral tem uma estrutura porosa, que pode acomodar uma ampla variedade de cátions, tal como Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺ e outros. Estes íons positivos têm fraca ligação e podem ser facilmente trocados por outros de uma solução de contato.

São conhecidas como “peneiras moleculares”. O termo “peneira molecular” refere-se a uma propriedade particular destes materiais, isto é, a capacidade de classificar seletivamente moléculas baseadas principalmente em um processo de exclusão de tamanho, devido a uma estrutura de poros muito regular de dimensões moleculares. O tamanho máximo das espécies moleculares ou iônicas que podem entrar nos poros de uma zeólita é controlada pelas dimensões dos canais. Estes são convencionalmente definidos pelo tamanho da abertura de anel, onde, por exemplo, o termo “anel de 8” refere-se a um circuito fechado que é construída a partir de oito silícios tetraedricamente coordenado (ou alumínio) e 8 átomos de oxigênio. Estes anéis não são sempre perfeitamente simétricos devido a uma variedade de efeitos, incluindo a estirpe induzida pela ligação entre as unidades que são necessárias para produzir a estrutura geral, ou de coordenação de alguns dos átomos de oxigênio dos anéis de cátions dentro da estrutura.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Análise química

Elemento	%
SiO ₂	68,57
Fe ₂ O ₃	1,38
Al ₂ O ₃	11,42

Método: A composição da argila foi determinada através do método de fluorescência Raio-X, em um espectrômetro XRF, PHILIPS, modelo PW400.

PROCESSO DE PRODUÇÃO

A Terramater Argilas Especiais Brasileiras processa a linha em uma planta industrial exclusivamente construída para esta atividade, atendendo as Boas Práticas de Fabricação de Insumos cosméticos.

- Extração em locais apropriados sob controle do DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral);
- Secagem ao sol para reduzir a umidade natural;
- Processo de moagem sem contato humano;
- Processo de descontaminação especial. Aprovado pela ECOCERT e COSMOS.

DESCONTAMINAÇÃO

O processo de descontaminação realizado pela Terramater é exclusivo a nível mundial. Utilizando um processo aprovado pelas certificadoras de insumos e cosméticos orgânicos “ECOCERT France” e “COSMOS”. Este procedimento garante um insumo com mínimas alterações das suas características e dos seus benefícios naturais somado a níveis seguros e baixos de microrganismos (Bactérias e Fungos), como a ausência de *Clostridium sp.*

SEGURANÇA

A Tersil Z foi submetida a ensaios clínicos de segurança para avaliação dermatológica de compatibilidade dérmica. O presente estudo concluiu que a Tersil Z não apresenta:

- a) Potencial de Irritação Dérmica Primária;
- b) Potencial de Irritação Dérmica Acumulada;
- c) Potencial de Sensibilização Dérmica.

Portanto é extremamente segura para aplicação em formulações de uso tópico.

ASBESTOS

Asbestos, também conhecido como amianto, é um grupo heterogêneo de minerais naturais que pode ser facilmente separado em fibras. A presença dos minerais Crocidolita, Amosita, Antofilita, Tremolita, Actinolita e Crisotila indicam a presença de asbestos.

De acordo com vários estudos científicos, a exposição a asbestos está associada a várias doenças, incluindo câncer. Em particular, o câncer do tipo mesotelioma que é quase que exclusivamente causado pelo exposição a asbestos. Algumas outras doenças pulmonares, como Abestose, Edema pulmonar, Placas pleurais, Pleurisia, Espessamento pleural difuso e DPOC.

As argilas Terramater fora avaliadas em um laboratório da UE usando Microscopia de Transmissão Eletrônica. Não foram detectadas fibras de asbestos em nenhuma das Argilas Terramater.

Método: Determinação de fibras de asbestos. Tratamento por calcinação e/ou ataque ácido. Detecção e identificação por Microscopia Eletrônica de Transmissão equipada com Analisador de espectrometria de Raio-X por dispersão de energia realizada de acordo com: NF X 43-050: January 1996, MO/HBA/MAT/S2-06: version 04 e a Regulamentação francesa: Decree of 6th March 2003.

ESTUDO DE EFICÁCIA

Sniff Test

De acordo com a metodologia usada para avaliar a eficácia 24 h de efeito desodorante e antiperspirante do produto Antiperspirante com Tersil Z, enviado pela empresa ARGILAS DO BRASIL COM. DE INSUMOS LTDS, foi possível concluir que:

- O produto apresenta atividade desodorante por 24 h.

Referência

Estudo clínico de eficácia como desodorante e antiperspirante de produto de uso tópico. Comparativo, aleatório, controlado, em dupla ocultação. Allergisa pesquisa dermato-cosmética LTDA, 2016.

CAPACIDADE DE ABSORÇÃO

Capacidade de absorção de água

Tersil Z tem capacidade de absorção e adsorção de 124,52% de água destilada.

Capacidade de absorção de óleo

Tersil Z tem capacidade de absorção e adsorção de 122,14% de *lauryl olivate*.

TERSIL Z

APLICAÇÕES

- Desodorantes;
- Sistemas antiperspirantes;
- Máscaras minerais faciais e corporais;
- Emulsões;
- Gel Facial (para limpeza e remoção da oleosidade);
- Cosméticos Minerais e/ou orgânicos.

CONCENTRAÇÕES RECOMENDADAS

- Desodorantes: 1-4%
- Antiperspirantes: 1-4%
- Gel Facial (para limpeza e remoção da oleosidade): 4-10%
- Máscaras minerais faciais e corporais: 4-14%

ESTABILIDADE

A Argila Tersil Z é estável:

- Em toda a faixa de pH de aplicação usual em cosméticos: pH 3,00 – 12,00 (pH range);
- Em temperatura até 95° C;
- Na exposição à luz artificial e ao sol.

CERTIFICADOS



CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto: Pó fino

Cor: Verde Pistache

Odor: Característico

Solubilidade em Água: Insolúvel

Solubilidade em Óleo: Insolúvel

Dispersabilidade em Água: Dispersível

Dispersabilidade em Óleo: Dispersível

Distribuição Granulométrica em suspensão (diâmetro médio máximo): 10 µm

Perda por dessecação: Máx. 3,00%

Material Orgânico: Máx. 3,00%

SiO₂: 62,00 – 75,00%

Fe₂O₃: 1,15 – 5,00%

Al₂O₃: 7,00 – 15,00%

Metais pesados totais: < 50 ppm

Contagem de bactérias: < 100 UFC/g

Contagem de bolores e leveduras: < 10 UFC/g

Escherichia coli: Ausência

Clostridium sp.: Ausência

Pseudomonas aeruginosa: Ausência

Staphylococcus aureus: Ausência



(16) 3509-1900 / 0800 600 6411

www.biovital.ind.br

biovital.ind

biovital_ind

Biovital Indústria e Comércio LTDA

vendas@biovital.ind.br