

Grupo Setorial de Cremes Protetores da Animaseg

CREMES DE PROTEÇÃO – ASPECTOS TÉCNICOS

INTRODUÇÃO:

“Conforme Silva (2015), os cremes de proteção devem ser utilizados em situações em que o trabalhador necessita de toda sua habilidade e destreza manual e quando as luvas de qualquer material prejudicam a manipulação, podendo causar acidentes e não oferecer a proteção adequada, ficando desta maneira o trabalhador exposto a contato dermal com agentes químicos que podem ocasionar dermatoses irritativas e ou alérgicas.

A ação de um creme protetivo ocorre basicamente por dois mecanismos diferentes, isto é, pela neutralização da ação agressiva de determinadas substâncias com a manutenção do pH da pele dentro de níveis normais, ou pelo estabelecimento de uma barreira que visa deter a penetração de agentes agressivos à pele do trabalhador.

Atualmente todos os cremes protetores existentes no Brasil atuam conforme o segundo mecanismo, ou seja, pelo estabelecimento de uma barreira mecânica”. (A eficácia da proteção dos cremes protetivos a exposição da pele a agentes químicos através da espectroscopia raman - um estudo preliminar 2015)

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES:

O creme de proteção ou barreira é um produto que se aplica sobre a pele antes do trabalho, para reforçar as funções protetoras da barreira epidérmica que se encontra na parte mais profunda e compacta da capa córnea (estrato lúcido).

Os cremes de proteção formam uma película protetiva entre a pele e os agentes agressivos, deixando as mãos com flexibilidade e sentido tátil.

“O creme de proteção não oferece proteção global em todas atividades, mas sua aplicação e remoção frequentes levam o operário a melhor observar a higiene em suas mãos, permite atuar em operações delicadas nas quais o uso de luvas é impraticável e permite atuar em operações de usinagem e outras nas quais a luva oferece risco de enroscos. Pode-se afirmar que os cremes de

Grupo Setorial de Cremes Protetores da Animaseg

proteção de boa qualidade e com controle rigoroso, em muitas atividades torna-se imperioso e insubstituível”. (Salim Amed Ali- Médico do Trabalho Fundacentro-Revista Brasileira de Saúde Ocupacional nº44 Vol. 11)

“Cremes de proteção são desenvolvidos para reduzir a penetração da pele por contaminantes externos (Towler ,1954: Wells and Lubowr, 1964). Devem ser aplicados antes do contato com o agente químico e podem ser removidos, junto com o contaminante, sem causar danos à pele. Os cremes podem estender o período de contato e reduzir a entrada residual após a descontaminação. Higuchi Etal(1957) descreveu a matemática do efeito dos cremes emulsificados e o equilíbrio dinâmico do efeito de creme barreira foi desvendado po Steigleder and Raab(1962)

PROPRIEDADES DE UM CREME DE PROTEÇÃO ADEQUADO:

- **NÃO SER IRRITANTE OU SENSIBILIZANTE.** Deve ser controlada não só a qualidade dos componentes da formulação como também o pH. Adequado, devendo ser desprovido de antissépticos enérgicos, desengraxantes e desidratantes. Deve possuir ainda composição constante e ausência de propriedades tóxicas;
- **DAR REAL E ADEQUADA PROTEÇÃO,** sendo estável aos agentes químicos agressivos;
- **FACILIDADE DE APLICAÇÃO E AFINIDADE COM A PELE.** Deve ser compatível com as secreções oleosas e aquosas da pele, além de ser flexível, de adequada consistência, untuosidade e permanência, de modo que se estenda e contate bem com a pele;
- **PERSISTÊNCIA SOBRE A PELE.** Não deve ser despendido pelos movimentos nem pelo suor, de esfarelar-se pela secagem, sendo eficaz sobre todos os tipos de pele, tanto secas como oleosas, desidratadas como hidratadas e estando de acordo com as condições de trabalho. Sob este aspecto devem ser consideradas as vias de penetração cutânea, fatores que desempenham um papel na absorção percutânea, fatores dependentes do modo de aplicação e fatores dependentes dos componentes do creme de proteção. Da mesma forma, deve-se garantir que este seja formulado prevendo as condições adversas que os

Grupo Setorial de Cremes Protetores da Animaseg

trabalhadores enfrentam ao manusear determinados agentes agressivos em um processo fabril ou de manutenção industrial;

- **FACILIDADE PARA REMOVE-LO.** Não deve requerer detergentes especiais, bastando uma simples lavagem dentro das normas gerais de higiene;
- **ACEITABILIDADE COSMÉTICA.** Além de sua eficácia comprovada é importante a sua aceitação pelo trabalhador. O creme de proteção é um produto notificado pela ANVISA.

(Chavy, Martine. A proteção das mãos contra o risco químico-1ª Edição, Paris, 1983)

TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA

Segundo Gullemin et al(1974), Sangford(1978), Laurverys et al(1978), entre outros, é relevante considerar as seguintes etapas de avaliação de eficácia:

- **ETAPA FARMACÊUTICA**
Garante a qualidade do produto acabado, desde a matéria prima. Examinam-se parâmetros físico-químicos, microbianos e pertinentes ao controle de qualidade na fabricação de cosméticos, assegurando ao creme a condição de produto para uso em pele humana;
- **ETAPA LABORATORIAL**
São realizados por laboratórios credenciados pelo MT.E, estudos sobre o comportamento do creme frente a agentes químicos e atendendo metodologia solicitada pela Norma Técnica ABNT 16276/15.
- **ETAPA TECNICAMENTE MONITORADA NAS CONDIÇÕES DE TRABALHO**
Após comprovação da eficácia do creme são realizados estudos do comportamento do mesmo nas condições de trabalho, para que sejam analisadas a adequação do creme protetor frente às atividades exercidas pelos trabalhadores.

Assim, o monitoramento dos usuários é um trabalho conjunto da área de engenharia de desenvolvimento e medicina e segurança do trabalho.(Barata, Eduardo- A COSMETOLOGIA-3ª Ed- SP-1991)

Grupo Setorial de Cremes Protetores da Animaseg

FORMA DE APLICAÇÃO

Para que os cremes de proteção sejam eficientes, é necessário que o modo de usar seja completamente obedecido, além do usuário receber o treinamento de uso correto do EPI.

Os cremes devem ser aplicados na pele limpa(higiene), seca(para facilitar a sua espalhabilidade).

Aplica-se cerca de 2 g do creme nas mãos e outras regiões em contato com o agente agressivo, antes do trabalho e com massagens que facilitam a sua absorção e atingindo todas às áreas expostas;

Sempre que houver higienização das mãos, o creme deverá ser reaplicado.

QUESTÕES

- **Os cremes constituem-se em uma barreira física que pode ser facilmente rompida**
- **Os testes laboratoriais são estáticos e não condizem com as condições de trabalho**
- **Remoção do creme por atrito das mãos e dedos entre si e manuseio de objetos**

Conforme descrito abaixo e extraído da Norma Técnica ABNT 16276/15, que determina os ensaios aos quais o creme deve ser submetido para obtenção do Certificado de Aprovação pelo MT.E:

3.1.2 Os cremes protetores devem ser desenvolvidos de forma que:

- a) nas condições de utilização previsíveis para as quais se destinam, o usuário possa desenvolver a atividade que lhe expõe a riscos, dispondo de uma barreira protetora adequada;
- b) nas condições de uso promovam a proteção da pele do usuário, desde que utilizados conforme a orientação do texto de rotulagem;
- c) não gerem efeitos colaterais, desde que o produto adquirido atenda à finalidade a que se destina;
- d) seja observado o princípio da vinculação à rotulagem, ou seja, a finalidade do produto deve ser descrita no rótulo, e somente podem constar as aplicações comprovadas através dos ensaios de barreira.

Grupo Setorial de Cremes Protetores da Animaseg

Observa-se que a barreira protetora adequada é efetivamente testada de acordo com os ensaios descritos na Norma, os quais exemplificam o contato da pele do trabalhador com vários produtos que representam as inúmeras famílias químicas .

O teste de solubilidade e barreira de creme utilizam agentes químicos em quantidade muito superior ao contato dermal , onde os cremes são submetidos ao teste por 240 minutos , com agitação constante, que promove o atrito na lâmina de teste.

2.10

ensaios de barreira

ensaios feitos em lâminas de vidro destinadas a verificar se o creme de proteção constitui barreira protetora eficaz ou não eficaz frente a solventes, ácidos, álcalis e demais agentes químicos ensaiados.

NOTA Estes procedimentos foram descritos pela Fundacentro, órgão do Ministério do Trabalho e Emprego, em 1995, e são utilizados e aceitos desde então como testes de eficácia deste EPI.

- **Difícil determinação e controle da espessura mínima e constante da camada de creme**

A quantidade de creme indicada para uso é determinada nos ensaios especificados na Norma Técnica ABNT 16276.

Deve-se observar a integridade da pele do usuário, que apresenta significativa melhora nos aspectos de hidratação e eudermia da epiderme.

Utilizam-se corantes visíveis à luz negra na formulação dos cremes que permitem verificar a aplicação e a integridade da camada do mesmo sobre a pele, durante o período em que há contato com o agente agressivo.

Finalmente, citando o que está redigido na Portaria 26 de 29/12/1994, do Ministério do Trabalho e Emprego e que formaliza e aprova o Creme Protetor como Equipamento de Proteção Individual.

Grupo Setorial de Cremes Protetores da Animaseg

CONSIDERANDO que os cremes protetores vêm sendo utilizados regularmente em outros países, a ponto da literatura internacional recomendá-los como barreiras contra agentes externos;

CONSIDERANDO que numerosas empresas vêm utilizando livremente esses cremes, atestando sua eficácia em benefício dos trabalhadores;

CONSIDERANDO que apresentam resultados satisfatórios os estudos e as demonstrações práticas realizadas com cremes protetores de fabricação nacional; resolve:

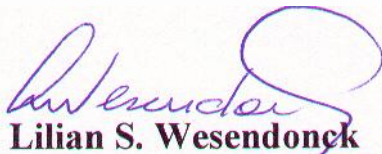
Art. 1º Os cremes protetores ficam classificados como Equipamentos de Proteção Individual - EPI, e incluídos como inciso IX, do item 6.3, da Norma Regulamentadora n.º 06, com a seguinte redação:

6.3 Atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional e respeitando-se o disposto no item 6.2, o empregador deve fornecer aos trabalhadores os seguintes EPI:

(...)

IX - Proteção da pele.
Cremes Protetores.

Art. 2º Os cremes protetores só poderão ser postos à venda ou utilizados como equipamentos de proteção individual, mediante o Certificado de Aprovação (CA) do Ministério do Trabalho, para o que serão enquadrados nos seguintes grupos:


Lilian S. Wesendonck
Resp. Técnico – CRF 10-3354