

Soluções Ambientais

Manipulação, utilização e armazenagem seguras

Boletim técnico



Background

O persulfato de sódio Klozur™ é um material cristalino, estável, altamente solúvel, que, mediante ativação, é capaz de oxidar uma ampla gama de compostos recalcitrantes. Quando adequadamente manipulado e armazenado, o persulfato de sódio não apresenta um sério perigo à saúde. Entretanto, como todos os oxidantes químicos, o persulfato de sódio Klozur™ requer atenção rigorosa de todos os aspectos de manipulação e utilização. Esse boletim cobre as práticas seguras de manipulação, utilização e armazenagem do persulfato de sódio Klozur™. Para maiores informações, por favor consulte a Folha de Dados de Segurança do Material (MSDS), a qual é disponibilizada pela FMC.

Equipamento de Proteção Pessoal

Proteção para os olhos – usar óculos de proteção química ou máscara para o rosto sempre que possa haver espirradas, pulverização e contato com os olhos.

Respiratória – utilizar máscara contra poeira aprovada por NIOSH/MSA sempre que a exposição possa exceder o padrão estabelecido listado no MSDS.

Mãos – usar luvas de neoprene de uso geral

Roupas – usar roupa comum de trabalho com mangas longas e calças compridas.

Calçados – usar sapatos com solas resistentes a químicos (neoprene)

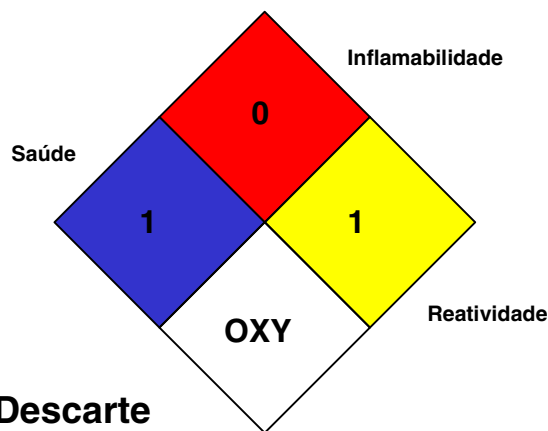
Primeiros socorros

Contato com os olhos – lavar com água por pelo menos 15 minutos. Se ocorrer irritação persistente, consultar um médico.

Contato com a pele – lavar com água e sabão em abundância. Se ocorrer irritação persistente, consultar um médico. Lavar a roupa antes de reutilizá-la.

Inalação – respire ar fresco. Se tiver dificuldade ou desconforto para respirar, chame um médico.

Ingestão – beba um a dois copos d'água. Não provoque vômito. Chame um médico imediatamente.



Descarte

Os cristais de persulfato Klozur™ não devem nunca ser descartados nas latas de lixo. O contato com umidade, contaminantes, e/ou agentes redutores pode iniciar uma reação química ou a decomposição do persulfato. Os cristais de persulfato que se tornam material residual são classificados como resíduos perigosos, pois são agentes de oxidação. O persulfato que respinga no chão, ou contaminado de outra forma, é mais bem dissolvido em grande quantidade de água. Não coloque o persulfato derramado de volta no recipiente original.

Soluções Ambientais **FMC**

Um método de descarte aceitável para as soluções de persulfato Klozur™ usadas é diluí-la com grandes quantidades de água e descartá-la via sistema de tratamento. Qualquer método de descarte deve estar em total conformidade com todas as agências locais, estaduais e federais.

A neutralização das soluções de persulfato Klozur™ pode ser realizada, mas isso deve ser feito devagar com álcali brando (exemplo: bicarbonato) com ampla queda de calor ou resfriamento para evitar os rápidos aumentos de temperatura e liberação de gás.

Compatibilidade de materiais

O aço inoxidáveis 304 e 316 são recomendados para equipamentos de mistura, transporte e armazenagem (tanques, tubulações, etc.) Outros materiais compatíveis incluem: cloreto de polivinila, polietileno, Plexiglas®, Teflon®, louças e vidros químicos.

Metais que não sejam aço inoxidável 304 e 316 podem causar decomposição de persulfato e conseqüentemente serem corroídos pelo persulfato. Isso é particularmente verdade para Monel, cobre, latão e ferro. O pH das soluções de persulfato Klozur™ irá decrescer com o tempo e pode cair abaixo de 2.

Armazenagem

O persulfato Klozur™ deve ser mantido em uma área de armazenagem fria e seca. Se armazenado em grande volume, as diretrizes NFPA 430 devem ser seguidas.

Não armazene ou processe soluções de persulfato Klozur™ em recipientes ou vasilhas vedados ou fechados. A decomposição normal da solução liberará gás oxigênio, que pode pressurizar em excesso um recipiente vedado e causar ruptura.

Perigo de decomposição dos Cristais de Persulfato Klozur™

O superaquecimento ou contaminação do persulfato pode levar a uma decomposição auto-acelerada. O persulfato decompõe formando sais de sulfato sólidos e emitindo vapores nocivos de SO_x. O oxigênio e o calor liberado na decomposição do persulfato podem induzir combustão em materiais inflamáveis.

A única maneira de parar a decomposição é aplicando grandes quantidades de água. 1 gal (um galão) (cerca de 4 l) de água por 1 libra (0,5 kg) de material em decomposição é recomendado. Não use menos de um quarto do galão de água por libra de material, pois pode intensificar a decomposição.

Observe as seguintes precauções para evitar decomposição:

Não exponha o persulfato Klozur™ ou seus recipientes à umidade. A umidade reduz a temperatura de decomposição.

Não armazene o persulfato Klozur™ perto de materiais incompatíveis: agentes redutores, ácidos, bases, soluções amoníacas, ou limpadores alcalinos.

Não armazene perto de fontes de calor (tubos de vapor, aplicações elétricas, respiros de aquecimento, aquecedores radiantes com chama a gás, etc). Não armazene em temperaturas ambiente superiores a 113 °F ou 45 °C

Não coloque produto derramado ou não utilizado de volta no recipiente original.

Não use em produtos que não contenham hidrocarbonetos.