



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
DIRETORIA DE QUALIDADE AMBIENTAL
COORDENAÇÃO-GERAL DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS
COORDENAÇÃO DE CONTROLE AMBIENTAL DE SUBSTÂNCIAS E PRODUTOS PERIGOSOS

Número do Processo: 02001.004858/2012-19

Interessado: PEROXYCHEM BRASIL COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA

Brasília, 19 de dezembro de 2019

O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO CONAMA Nº 463, DE 29/07/2014, CERTIFICA QUE SE ENCONTRA REGISTRADO O PRODUTO REMEDIADOR ABAIXO DESCRITO.

Nome Comercial do Produto	Nº do Registro	Validade do Registro
Klozur Persulfato	4858/12-19	24 de fevereiro de 2023
Titular de registro / importador Peroxychem Brasil Comércio de Produtos Químicos Ltda Rua Alvorada, 1289 - 3º andar, sala 1822 / Vila Olímpia 04.550-004 São Paulo - SP CNPJ: 20.765.143/0001-00 Telefone: (11) 2373-3911		
Fabricante / formulador Peroxychem LLC 35 Sawyer Avenue Tonawanda - Nova Iorque (Estados Unidos)		
Importador Envirochem Brasil Produtos Químicos Ltda. CNPJ: 15.043.493/0001-14 Alameda Itapecuru, 645 - escritório 921 / Alphaville Centro Industrial e Empresarial 06.454-080 Barueri - SP Telefone: (11) 4195-4082		
Tipo de formulação: sólido		
Finalidade do registro: importação, comercialização e utilização		
Formas de comercialização: distribuição autorizada e venda aplicada		
Indicações de uso: uso exclusivo como remediador físico-químico em solos, lençóis freáticos, nas águas subterrâneas, aquíferos e em águas residuais de processos industriais contaminados por solventes clorados, benzenos clorados, BTEX, éter metil terc-butilíco (MTBE), hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, 1,4-dioxano e pesticidas, através da oxidação química <i>in situ</i> e <i>ex situ</i> .		
Formas de aplicação autorizadas: tanto a diluição, como a dose e a frequência de aplicação do produto deverão ser definidas após avaliação dos fatores como litologia do solo, condições físico-químicas e hidrogeológicas da água e /ou solo, natureza e concentração dos contaminantes pelo responsável técnico pelo projeto. As doses de aplicação podem variar de: - <u>em água</u> : 10,5 g L ⁻¹ a 372 g L ⁻¹ , o que corresponde a 1 a 30% do produto em solução aquosa.		

- no solo: 1 kg a 30 kg por tonelada do solo contaminado.

Recomenda-se a aplicação de 1 a 3 campanhas de injeção ou mistura com solo contaminado, de acordo com as especificações de cada situação. Em solos, será aplicado através de poços fixos, mistura do solo *ex situ* ou *in situ*. Em água, através de poços fixos de injeção e /ou sondas de injeção móveis (Geoprobe), *ex situ* ou *in situ*, com eventual recirculação.

Restrições de uso (situações em que não se recomenda o uso do produto): o produto pode apresentar oxidação mais lenta e incompleta com alguns compostos clorados recalcitrantes com dupla ligação.

Embalagens autorizadas:

Embalagem	Material	Capacidade
saco	polietileno de baixa densidade	25 kg
saco (<i>big bag</i>)	tecido de polipropileno com revestimento de polietileno	1.000 kg

Composição quali-quantitativa:

Ingrediente ativo

Persulfato de sódio	98,2%
Outros ingredientes	1,8%

OBSERVAÇÃO: Este certificado de registro não é garantia de livre utilização do produto, devendo ser também atendidas as exigências das legislações estaduais, municipais e do Distrito Federal.



Documento assinado eletronicamente por **SIMONE DE CASTRO VIANNA, Diretora Substituta**, em 14/01/2020, às 09:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **6665176** e o código CRC **50BF4713**.

Referência: Processo nº 02001.004858/2012-19

SEI nº 6665176

SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Sub-Solo - Telefone:
CEP 70818-900 Brasília/DF - www.ibama.gov.br

= Rótulo =

IBAMA / SEDE
Folha 171
Proc 07001.004858/12-19
Rubrica

 PeroxyChem	KLOZUR® Persulfato	Número de registro IBAMA: 4858/12-19
Composição do Produto: Ingrediente Ativo: Persulfato de Sódio..... 98,2 % Outros ingredientes 1,8 %		PRODUTO REMEDIADOR FÍSICO-QUÍMICO, PRODUTO EM PÓ
Titular do registro / Importador / Comercializador: PEROXYCHEM BRASIL COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA. Rua Alvorada, 1.289, 3º andar – sala 310 - Vila Olímpia 04550-004 - São Paulo / SP - CNPJ: 20.765.143/0001-00 Tel.: (11) 2373-3911 Fabricante / Formulador: PEROXYCHEM LLC 35 Sawyer Avenue, Tonawanda, NY, EUA		Importador / Distribuidor: ENVIROCHEM BRASIL PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. Alameda Itapecuru, no. 645, Escritório 921 – Alphaville CEP: 06454-080 – Barueri/SP CNPJ: 15.043.493/0001-14
“CUIDADO! PODE SER PERIGOSO SE INGERIDO” "ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DO RÓTULO"		
. número do lote ou da partida:..... . data de fabricação e de vencimento:.....		PESO LÍQUIDO: 25 kg
INDICAÇÕES DE USO: . Produto “KLOZUR® Persulfato” Locais: . Utilização no tratamento de contaminações nos solos, nos lençóis freáticos, nas águas subterrâneas, aquíferos e águas residuais de processos industriais que podem estar contaminados com resíduos solúveis de água de descarte de processos industriais. Destinação: . É utilizado para tratar as contaminações do solo e água, através da oxidação química in-situ e ex-situ de contaminantes e compostos recalcitrantes de interesse para aplicações de remediação ambiental. Poluentes ou contaminantes a serem degradados, quanto à sua natureza e origem: . Solventes clorados, benzenos clorados, BTEX, Éter metil terc-butilico (MTBE), Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (PAHs), 1,4 dioxano e pesticidas.		
INSTRUÇÕES DE USO: Dose de aplicação: . Solos: A dose a ser aplicada pode variar de 1 kg a 30 kg por tonelada de solo contaminado. . Água: A dose a ser aplicada pode variar de 10,5 g/l a 372 g/l do produto “KLOZUR® Persulfato”. Frequência de Aplicação: . Recomenda-se a aplicação de 1 a 3 campanhas de injeção ou mistura com solo contaminado, de acordo com as condições de cada situação. Método de Aplicação: Solo: poços fixos de injeção, mistura no solo <i>ex-situ</i> ou <i>in-situ</i> . Água: poços fixos de injeção e/ou sondas de injeção móveis (Geoprobe), <i>ex-situ</i> ou <i>in-situ</i> , com eventual recirculação. Restrições de Uso: . O produto pode apresentar oxidação mais lenta e incompleta com alguns compostos clorados recalcitrantes com dupla ligação, dessa forma limitando a ação do produto.		
Forma de Desativação do Produto: . A neutralização do produto “KLOZUR® Persulfato” pode ser realizada através de diluição simples com água e ajuste para pH neutro (se necessário).		

APROVADO
Vitor Sousa Domingues
Metrícula: 2223768
CCONP/CGASQ/DIC/14.05.2011

BVC

PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**Precauções de uso:**

O produto é estável durante sua armazenagem deve-se evitar condições de alta temperatura, umidade e contato com materiais incompatíveis, pois O produto pode tornar-se instável e ocorrer decomposição. O Persulfato de sódio pode decompor-se em oxigênio e óxidos de enxofre.

Comentário – Informativo de cautela: O bombeamento e transporte de soluções de “KLOZUR® Persulfato” requerem precauções e considerações técnicas de projeto para alívio de pressão e temperatura, caso necessário. A decomposição de persulfatos durante eventual combustão, em caso de incêndio, desenvolve grandes volumes de gás e/ou vapor e pode acelerar-se espontaneamente com a geração de calor, criando pressões significativas e perigosas caso não seja contida ou devidamente controlada ou suavizada.

- Evite a contaminação ambiental – **PRESERVE A NATUREZA**

- Aplique somente as doses recomendadas.

- A destinação inadequada da embalagem ocasiona a contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- As embalagens vazias devem ser perfuradas e não podem ser enterradas.

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

Prevenção contra Acidentes:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

- O local de armazenamento deve ser exclusivo para os produtos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- Utilize equipamentos de proteção individual - EPI (luvas impermeáveis, óculos de proteção e máscara contra poeira).

Instruções para o caso de Acidentes:

. Em caso de acidente ou caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, contate a empresa **PeroxyChem Brasil Comercio de Produtos Químicos Ltda.** através do telefone (11) 2373-3911

Isolar e sinalizar a área contaminada. O material derramado deve ser coletado mecanicamente através de uma pá (plástico ou aço inoxidável) e colocado em um recipiente seco com tampa; identificar e isolar para futuro descarte. O material isolado deve ser monitorado para detectar eventuais sinais de decomposição (como fumaça). Se o material derramado estiver molhado, dissolver com grande quantidade de água e descartar como lixo químico perigoso. Qualquer método de descarte deve estar em total conformidade com todas as agências locais, estaduais e federais.

PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA E PRIMEIROS SOCORROS:

Contato com os olhos: Lavar com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Em caso de ocorrência ou persistência da irritação, procurar auxílio médico.

Contato com a pele: Remover imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar com água abundante e sabão. Em caso de ocorrência ou persistência da irritação, procurar auxílio médico.

Inalação: Deslocar a vítima ao ar livre. Em caso de ocorrência ou reincidência de dificuldades respiratórias ou mal-estar, procurar auxílio médico.

Ingestão: Enxaguar a boca com água. Beber 1 ou 2 copos de água para diluir o produto. Não induzir vômito. Nunca dê nada via oral para uma pessoa inconsciente. Procure auxílio médico imediatamente.

Sintomas de alarme: A poeira em suspensão em contato direto com os olhos, nariz, pulmão, garganta e pele pode causar irritação.

A exposição a altos níveis de poeira pode causar dificuldades respiratórias em pessoas sensíveis.

Observações ao médico: Este produto tem baixo grau de toxicidade e não é irritante para olhos e pele. Sugere-se a lavagem com água das áreas expostas, porém deve-se avaliar cuidadosamente a lavagem gástrica ou a indução ao vômito, que podem agravar os danos ao esôfago. O tratamento consiste em remover a vítima da exposição ao produto e aplicar tratamento sintomático.

São Paulo/SP, 12 de janeiro de 2017

AFONSO SHOITI MATSURA
Representante Legal/Responsável Técnico
Engo. Químico – CPF no. 220.142.218-47
PEROXYCHEM BRASIL COM. DE PROD. QUIMICOS LTDA.