



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
COORDENAÇÃO DE CONTROLE AMBIENTAL DE SUBSTÂNCIAS E PRODUTOS PERIGOSOS
 SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Sub-Solo, - Brasília - CEP 70818-900

Certificado de Registro nº 1693008/2018-CCONP/CGASQ/DIQUA

Número do Processo: 02001.003543/2016-70

Interessado: Geoambiente - Geologia e Engenharia Ambiental Ltda

Brasília, 08 de fevereiro de 2018

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 PeroxyGEO	Nº do Registro 3543/16-70	Validade do Registro 3 anos a partir da data de assinatura									
Titular de registro / importador: Geoambiente - Geologia e Engenharia Ambiental Ltda Avenida Francisco Ferreira da Cruz, 2979 / Eucaliptos 83820-293 Fazenda Rio Grande - PR CNPJ: 05.453.862/0001-93											
Fabricante / formulador: Shangyu Jiehua Chemical Co., Ltd. 51 Baiheng Road - Sanpeng Bridge Shangyu - Zhejiang (China)											
Tipo de formulação: produto sólido, em pó, bege e com odor característico											
Finalidade do registro: importação, comercialização e utilização											
Indicações de uso: recuperação de aquíferos freáticos e solos contaminados com compostos orgânicos voláteis (VOCs), compostos orgânicos semi-voláteis (SVOCs), benzeno, tolueno, etil benzeno, xileno, benzo(a)pireno e naftaleno.											
Formas de aplicação autorizadas: aplicar o produto em solução (1 a 20% p/p), mantida sob agitação de forma a não permitir a decantação, em concentrações entre 0,5 a 20% (massa do produto / massa de solo ou água a ser tratado), a depender da estequiometria de oxidação do contaminante. A frequência de aplicação varia entre 1 a 3 campanhas, com intervalo mínimo de um mês entre as aplicações, a depender da concentração dos contaminantes e das características do meio. O produto pode ser injetado diretamente por sistemas <i>direct push</i> na profundidade de tratamento desejada ou através de poços de injeção. O produto pode também ser aplicado a seco, diretamente sobre a área a ser tratada.											
Restrições de uso (situações em que não se recomenda o uso do produto): não reage diretamente com fase livre de hidrocarbonetos ou solventes clorados. A dose e a frequência máxima de aplicação não devem ser ultrapassadas.											
Embalagens autorizadas: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Embalagem</th> <th>Material</th> <th>Capacidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sacos triplos (primária)</td> <td>polietileno</td> <td>20 kg</td> </tr> <tr> <td>balde industrial (secundária)</td> <td>polietileno de alta densidade</td> <td>25 kg</td> </tr> </tbody> </table>			Embalagem	Material	Capacidade	sacos triplos (primária)	polietileno	20 kg	balde industrial (secundária)	polietileno de alta densidade	25 kg
Embalagem	Material	Capacidade									
sacos triplos (primária)	polietileno	20 kg									
balde industrial (secundária)	polietileno de alta densidade	25 kg									
Composição quali-quantitativa: <u>Ingrediente ativo</u> Dióxido de cálcio ≥ 65% <u>Outros ingredientes</u> ≤ 35%											

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



Documento assinado eletronicamente por **JACIMARA GUERRA MACHADO, Diretora**, em 17/04/2018, às 17:16, 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 **1693008** e o código CRC **ED438C58**.

= Rótulo =

	PeroxyGEO®	Número de registro IBAMA: ____
Composição do Produto: Ingrediente ativo: Peróxido de Cálcio.....mín. 65,0% p/p Outros Ingredientes:.....máx.35,0 % p/p	PRODUTO REMEDIADOR FÍSICO-QUÍMICO Produto em Pó	
TITULAR DE REGISTRO, IMPORTADOR e COMERCIALIZADOR: GEOAMBIENTE Geologia e Engenharia Ambiental Ltda. Avenida Francisco Ferreira da Cruz, 2979 CEP: 83820-293 - Fazenda Rio Grande/PR. Tel.: (41) 3229-8337 Em caso de emergência Opção 1 CNPJ: 05.453.862/0001-93 www.geoambiente.eng.br	FABRICANTE/FORMULADOR: Shangyu Jiehua Chemical Co., Ltd. Endereço: Baiheng Road, Shangyu, Zhejiang, China Tel: +86-575-81222198 www.shangyuchem.com	
“PROIBIDA A VENDA DIRETA AO PÚBLICO”		
“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: 20 kg	
INSTRUÇÕES DE USO: Modo de Diluição: Misturar o produto em água (1 a 20% do peso do produto em relação ao volume de água a ser aplicado), no momento da aplicação, formando uma calda que deve ser mantida em constante agitação de forma a não permitir a decantação do produto. Dose de Aplicação: A dose de aplicação pode variar de 0,5% até 20% (massa de oxidante / massa de solo ou água a ser tratado), dependendo da concentração de compostos contaminantes na área a ser remediada. Recomenda-se também a realização de ensaios de bancada para determinação da concentração ótima de produto / massa de solo ou água a ser tratado. Indicado utilizar soluções de aplicação com concentração média de 1% a 10% para remediação de contaminantes orgânicos. Frequência de Aplicação: Recomenda-se a aplicação de 1 a 3 campanhas, com frequência mínima de 1 mês entre as aplicações, a depender da concentração dos contaminantes em solo e água subterrânea e das características do solo a ser remediado. Modo de Aplicação: PeroxyGEO pode ser injetado diretamente no solo e água subterrânea contaminados, por sistemas “direct push” na profundidade de tratamento desejada ou através de poços de injeção. O produto pode também ser aplicado a seco diretamente sobre a área a ser tratada.		
RESTRIÇÕES DE USO: ☐ O PeroxyGEO não reage diretamente com fase livre de hidrocarbonetos ou solventes clorados. ☐ Não ultrapassar a dose e frequência máximas de aplicação recomendadas nas Instruções de Uso.		
INDICAÇÕES DE USO: . Recuperação de aquíferos freáticos e solos contaminados por hidrocarbonetos, solventes clorados e não clorados. . Poluentes e contaminantes a serem tratados: compostos orgânicos voláteis (VOCs), compostos orgânicos semi-voláteis (SVOCs), benzeno, tolueno, etilbenzeno, xileno, benzo(a)pireno e naftaleno.		
FORMA DE DESATIVAÇÃO DO PRODUTO ☐ Para desativação do Peróxido de Cálcio e liberação de oxigênio basta diluir o produto em água. ☐ O produto também pode ser desativado através da aplicação de soluções que possuam pH baixo como ácidos fracos diluídos que neutralizarão o produto em sais de cálcio não reativos. ☐ Em casos de remediação pode ser aplicado em conjunto com Persulfato de Sódio que ao final da reação química gera Sulfato de Cálcio (gesso) que é um mineral inerte.		

PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

- ☐ Evite a contaminação ambiental – **PRESERVE A NATUREZA!**
- ☐ Aplique somente as doses recomendadas.
- ☐ A destinação inadequada de embalagens ocasiona 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.

INSTRUÇÕES E ADVERTÊNCIAS QUANTO À PREVENÇÃO DE 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 sempre equipamentos de proteção individual - EPI's (usar luvas, botas e roupas de proteção, máscara contra pó e óculos de acrílico com proteção lateral)
- ☐ Em caso de acidente ou caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, contate a **GEOAMBIENTE GEOLOGIA E ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**, através dos telefones **(41) 3229-8337 OPÇÃO (1)** ou **(41) 99899-1771**.
- ☐ Instruções para o caso de acidente, incluindo sintomas de alarme, primeiros socorros e recomendações para os médicos.
- ☐ Evitar o contato com materiais incompatíveis como ácidos, bases, combustíveis sólidos ou líquidos.

PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA E PRIMEIROS SOCORROS

- 1) **CONTATO COM OS OLHOS:** lave com bastante água e, se necessário, procure orientação médica.
- 2) **INALAÇÃO:** procure ar fresco e, se necessário, consultar um médico.
- 3) **CONTATO COM A PELE:** apenas lave o local com água e sabão, retirando a roupa contaminada imediatamente.
- 4) **INGESTÃO:** beba bastante água e procure imediatamente orientação médica. Não induzir vômito
- 5) **INCÊNDIO:** use extintor de pó químico, CO₂, Halon ou água pressurizada. Resfriar lentamente com água os recipientes que estiverem expostos as chamas. Em caso de fogo intenso em área de carga, usar mangueiras com suporte manejadas à distância.