



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: 02027.011762/2018-04

Interessado: METALORGANIS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO LTDA

Brasília, 23 de julho 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 MO-40	Nº do Registro 11762/18-04	Validade do Registro 3 anos à partir da data de emissão															
- Empresa Titular de Registro e Formuladora: Metalorganis Serviços de Remediação S/S Ltda. CNPJ: 21.782.665/0001-74 Rua Padre José de Anchieta, 1470 - Bairro Santo Amaro 04742-001 - São Paulo/SP Fone: (11) 3926-0147 Endereço eletrônico do Representante Legal: craide@trasix.com.br																	
- Empresa fabricante e manipulador: Hoganas Brasil Ltda CNPJ: 52.555.711/0001-26 Av. Ricieri José Marcatto, 110 - Bairro Vila Suíça 08810-020 - Moji das Cruzes/SP Fone: (11) 4793-7729																	
Tipo de formulação: pó seco																	
Finalidade do registro: formulação, comercialização e utilização																	
Formas de comercialização: venda aplicada																	
Indicações de uso: para tratamento de solos e águas subterrâneas, na degradação de etenos e etanos clorados, cianetos, tetracloro de Carbono, clorofórmio, agrotóxicos, explosivos e metais redutíveis.																	
Formas de aplicação autorizadas: conforme descrito no modelo de rótulo aprovado pelo Ibama.																	
Restrições de uso (situações em que não se recomenda o uso do produto): em caso de fase livre DNAPL, ou seja, quando o contaminante puro está presente, o uso do produto não é recomendado. É importante evitar o contato com oxidantes fortes, visto que desativarão a funcionalidade do produto.																	
Embalagens autorizadas: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Material</th> <th>Capacidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Embalagem Primária</td> </tr> <tr> <td>Saco</td> <td>Papel Kraft em folha dupla</td> <td>25 Kg</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Embalagem Secundária</td> </tr> <tr> <td>Liner</td> <td>Plástico (PEAD)</td> <td>25 Kg</td> </tr> </tbody> </table>			Tipo	Material	Capacidade	Embalagem Primária			Saco	Papel Kraft em folha dupla	25 Kg	Embalagem Secundária			Liner	Plástico (PEAD)	25 Kg
Tipo	Material	Capacidade															
Embalagem Primária																	
Saco	Papel Kraft em folha dupla	25 Kg															
Embalagem Secundária																	
Liner	Plástico (PEAD)	25 Kg															
Composição quali-quantitativa: Ingredientes Ativos: Pó de Ferro.....32,5% Outros Ingredientes:67,5%																	

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 **CAROLINA FIORILLO MARIANI**, Diretora, em 01/08/2019, às 17:03, 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 **5557401** e o



código CRC **84503BA9**.

Referência: Processo nº 02027.011762/2018-04

SEI nº 5557401

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

 METALORGANIS	TITULAR DO REGISTRO, FORMULADOR E COMERCIALIZADOR METALORGANIS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO S/S LTDA Rua Padre José de Anchieta N°1470 – CEP 04742-001 – São Paulo – SP Tel.: 011 3926 0147 Fax: 011 3926 0147 CNPJ 21.782.665/0001-74 metalorganism.blogspot.com.br					
FORNECEDORES DE MATÉRIAS PRIMAS: HÔGANÁS DO BRASIL LTDA. CNPJ nº 52.555.711/0001-26 Avenida Riciéri José Marcatto, nº 110, Bairro Vila Suíça, Município de Mogi das Cruzes, SP VOGLER INGREDIENTS LTDA. CNPJ nº 62.185.905/0001-30 – Est. Particular Fukutaro Yida, 1173, São Bernardo do Campo – SP NATURALLE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS LTDA. CNPJ nº 00.707.203/0001-12 – Rodovia Rio Claro / Ajapi, S/N - AJAPI, Rio Claro – SP GLUTEN FREE ALIMENTOS LTDA. CNPJ nº 14.090.403/0001-83 – Rua Juvenal Arantes, 2160/2200 – Jardim Carolina – Jundiaí - SP						
FABRICANTE, MANIPULADOR E FORMULADOR: HÔGANÁS DO BRASIL LTDA. CNPJ nº 52.555.711/0001-26, Avenida Riciéri José Marcatto, nº 110, Bairro Vila Suíça, Município de Mogi das Cruzes, SP						
NÚMERO DE REGISTRO JUNTO AO IBAMA _____ (A SER DEFINIDO)						
COMPOSIÇÃO DO PRODUTO Ingredientes ativos: Pó de ferro (min)..... 32,5% Demais ingredientes: Outros57,5% (mín) / 67,5%(máx)	PROIBIDA A VENDA DIRETA AO PÚBLICO <table><tr><td rowspan="3">Peso 25 kg</td><td>LOTE NÚMERO:</td></tr><tr><td>DATA DE FABRICAÇÃO: dd/mm/aaaa</td></tr><tr><td>VALIDADE: dd/mm/aaaa</td></tr></table>		Peso 25 kg	LOTE NÚMERO:	DATA DE FABRICAÇÃO: dd/mm/aaaa	VALIDADE: dd/mm/aaaa
Peso 25 kg	LOTE NÚMERO:					
	DATA DE FABRICAÇÃO: dd/mm/aaaa					
	VALIDADE: dd/mm/aaaa					
PRODUTO REMEDIADOR FÍSICO-QUÍMICO, PRODUTO EM PÓ						
CUIDADO! PERIGOSO SE INGERIDO ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DO RÓTULO						
INSTRUÇÕES DE USO PODE SER APLICADO DIRETAMENTE NO AQUIFERO POR DEPOSIÇÃO EM CAVAS/TRINCHEIRAS OU INJETADO MISTURADO COM ÁGUA (25%-35% PRODUTO / 65%-75% ÁGUA) SOB AGITAÇÃO EM TAXAS QUE VARIAM DE 3,4 a 6,7 g/kg (PESO DE PRODUTO / PESO DE SOLO) ou 8,3 a 16,7 g/L (PESO DE PRODUTO / LITRO DE AQUIFERO CONTAMINADO) DEPENDENDO DOS CONTAMINANTES, SUAS CONCENTRAÇÕES, SUA DISTRIBUIÇÃO NO AQUIFERO E/OU NO SOLO; DADOS ESPECÍFICOS DA GEOLOGIA LOCAL, INCLUINDO A HIDROGEOQUÍMICA DO AQUIFERO. O MO-40® NORMALMENTE É APLICADO EM UMA OU DUAS ETAPAS NAS ÁREAS FONTES DE CONTAMINAÇÃO MAS, NO CASO DE APLICAÇÃO COMO BARREIRA REATIVA PERMEÁVEL, PODERÁ SER NECESSÁRIA NOVA APLICAÇÃO A CADA 3 ANOS CASO A FONTE DE CONTAMINAÇÃO PERMANEÇA ATIVA. TODOS OS PROCESSOS DE REMEDIAÇÃO NECESSITAM SER MONITORADOS PARA AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE REAPLICAÇÃO. O PROCESSO DE APLICAÇÃO DIRETA EM SOLOS PODE SER REALIZADO COM USO DE <i>BLENDEERS</i> , ESCAVADEIRAS, MISTURADORES DE SOLO, TRATAMENTO <i>EX SITU</i> EM CAÇAMBAS. CASO NECESSÁRIO, É POSSÍVEL ADICIONAR ÁGUA PARA FACILITAR O CONTATO E DISTRIBUIÇÃO DO PRODUTO NO SOLO A SER TRATADO.						
RESTRICÇÕES DE USO EM CASO DE FASE LIVRE, OU SEJA, QUANDO O CONTAMINANTE PURO ESTÁ PRESENTE O USO DO PRODUTO NÃO É RECOMENDADO. EVITAR O CONTATO DO PRODUTO COM OXIDANTES FORTES VISTO QUE DESATIVARÃO A FUNCIONALIDADE DO PRODUTO. NÃO FORAM OBSERVADOS EFEITOS TÓXICOS SIGNIFICATIVOS EM ENSAIOS REALIZADOS COM MINHOCAS OU MICRORGANISMOS DO SOLO.						
USOS INDICADOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS CONTAMINADOS. TRATAMENTO <i>IN SITU</i> DE SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS CONTAMINADOS, TRATAMENTO <i>EX SITU</i> DE SOLOS, APÓS AVALIAÇÃO TÉCNICA POR CONSULTORIA ESPECIALIZADA EM CONJUNTO COM A METALORGANIS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO S/S LTDA. POLUENTES OU CONTAMINANTES A SEREM DEGRADADOS: PRINCIPALMENTE ETENOS E ETANOS CLORADOS, TAMBÉM PODENDO SER EFICAZ PARA CIANETOS, TETRACLORETO DE CARBONO, CLOROFÓRMIO, PESTICIDAS (COMO HEXACICLOHEXANO E DICLORODIFENILTRICLOROETANO), EXPLOSIVOS (COMO CICLOTETRAIMETILNITRAMINA E CICLOTETRAMETILENOTETRAINITROAMINA) E METAIS REDUTÍVEIS (COMO ZINCO E COBRE).						
FORMA DE DESATIVAÇÃO DO PRODUTO EM CASO DE DERRAME ACIDENTAL O PRODUTO SERÁ ADEQUADAMENTE RECOLHIDO PELA METALORGANIS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO S/S LTDA E ENVIADO AO FORMULADOR ONDE O LOTE FOI PRODUZIDO. CONSUMO DA FONTE DE ALIMENTO E OXIDAÇÃO DO FERRO - PODEM SER REALIZADOS ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE OXIDANTE (PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO OU PERSULFATO DE SÓDIO), OU REMOÇÃO FÍSICA DO PRODUTO LOCAL, OU COBRIR COM SOLO LOCAL, POR SER COMPOSTO POR FONTE DE ALIMENTO, ALÉM DE PÓ DE FERRO, O PRODUTO TENDE A DEGRADAR CASO SEJA MOLHADO E EXPOSTO AO AMBIENTE, ATRAINDO MOSCAS E OUTROS INSETOS. DESTA MODO, RECOMENDA-SE A RÁPIDA REMOÇÃO FÍSICA E ENSACAMENTO COMO RESÍDUO PARA EVITAR ODORES, ROEDORES OU INSETOS.						
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 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 DEVEM SER ENTERRADAS. - OBSERVE AS DISPOSIÇÕES CONSTANTES DA LEGISLAÇÃO ESTADUAL E MUNICIPAL. - MESMO COM BAIXA MOBILIDADE DA SOLUÇÃO, RECOMENDA-SE QUE, QUANDO INJETADO NO AQUIFERO, AS INJEÇÕES OCORRAM EM PRESSÕES CONTROLADAS, IMPEDINDO APORTE EM CORPOS D'ÁGUA PRÓXIMOS ÀS ÁREAS DE ATUAÇÃO. NOS CASOS DE DERRAMAMENTOS NA SUPERFÍCIE DO SOLO, A MANEIRA PARA EVITAR SUA MIGRAÇÃO AOS CORPOS D'ÁGUA DEVE SER REALIZADA COM A REMOÇÃO FÍSICA DO MATERIAL, QUE POR SUA COMPOSIÇÃO E BAIXA MOBILIDADE SÃO FACILMENTE REMOVIDOS DO LOCAL.						
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 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI (ÓCULOS DE PROTEÇÃO, LUVAS IMPERMEÁVEIS, MÁSCARA DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRAS, CAMISA DE MANGAS LONGAS E CALÇAS COMPRIDAS).						
INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES EM CASO DE ACIDENTE OU CASO ESTE PRODUTO VENHA A SE TORNAR IMPRÓPRIO PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO, CONTATE A EMPRESA METALORGANIS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO S/S LTDA POR MEIO DO TELEFONE 011 3926 0147. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA E PRIMEIROS SOCORROS INALAÇÃO: REMOVER A VÍTIMA PARA UM LOCAL AREJADO RAPIDAMENTE E PROCURAR AJUDA MÉDICA. CONTATO COM A PELE: RETIRAR O EXCESSO DE PRODUTO E LAVAR COM ÁGUA E SABÃO NEUTRO. CONTATO COM OS OLHOS: LAVAR COM ÁGUA CORRENTE E, CASO NECESSÁRIO, PROCURAR AJUDA MÉDICA. INGESTÃO: NÃO PROVOCAR VÔMITO, FICAR EM OBSERVAÇÃO E SE NECESSÁRIO PROCURAR AJUDA MÉDICA. ORIENTAÇÃO PARA OS MÉDICOS ESTE PRODUTO É INERTE, GRAU ALIMENTÍCIO ANIMAL. OS RISCOS DECORRENTES DE SUA INALAÇÃO, CONTATO PROLONGADO COM A PELE E/OU INGESTÃO SÃO AQUELES DE ORIGEM ALÉRGICA ASSOCIADA AOS SEUS COMPONENTES INDIVIDUAIS, PRINCIPALMENTE AO FERRO, VISTO QUE SEUS DEMAIS COMPONENTES POSSUEM GRAU ALIMENTÍCIO.						