



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 3166642/2018-CCONP/CGASQ/DIQUA

Número do Processo: 02001.009535/2009-16

Interessado: LEVOR AMBIENTAL LTDA

Brasília, 27 de agosto 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 Micropan Petrol	Nº do Registro 9535/09-16	Validade do Registro 3 anos a partir da data da assinatura									
Titular de registro / importador Levor Ambiental Ltda Rua Jango Teixeira, 88 / Silop 11680-000 Ubatuba - SP CNPJ: 10.665.874/0001-11 Fone: (11) 3042-4690											
Fabricante / formulador / manipulador Eurovix SPA Viale Enrico Mattei, 17 24060 Entratico - BG (Itália)											
Tipo de formulação: sólido em pó											
Finalidade do registro: importação, comercialização e utilização											
Formas de comercialização: distribuição autorizada e venda aplicada											
Indicações de uso: uso exclusivo como biorremediador em solos e compostagem, com finalidade de degradar hidrocarbonetos.											
Formas de aplicação autorizadas: o produto não necessita de diluição, porém poderá ser misturado em água para maior permeabilidade em solo ou locais de difícil acesso. Realizar análises para determinar o nível de contaminação e calcular a dosagem ideal por m ³ de meio. Referencialmente, utiliza-se a fórmula (ppm TPH - hidrocarbonetos de petróleo totais x 0,6) = ppm de Micropan Petrol, em dosagem única. Porém, devem-se observar outros fatores, como o tempo disponibilizado, aeração e profundidade. A dosagem mínima recomendada é de 200 g m ⁻³ e a máxima é de 2 kg m ⁻³ de solo contaminado.											
Restrições de uso (situações em que não se recomenda o uso do produto): não usar o produto em meios que não os listados nas indicações de uso ou na presença de agentes oxidantes (peróxido ou hipoclorito ou outra substância biocida).											
Embalagens autorizadas: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Embalagem</th> <th>Material</th> <th>Capacidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>frasco</td> <td>0,750 kg</td> <td>polietileno de alta densidade</td> </tr> <tr> <td>balde ou frasco</td> <td>5, 10 e 20 kg</td> <td>PVC / polietileno de alta densidade</td> </tr> </tbody> </table>			Embalagem	Material	Capacidade	frasco	0,750 kg	polietileno de alta densidade	balde ou frasco	5, 10 e 20 kg	PVC / polietileno de alta densidade
Embalagem	Material	Capacidade									
frasco	0,750 kg	polietileno de alta densidade									
balde ou frasco	5, 10 e 20 kg	PVC / polietileno de alta densidade									
Composição quali-quantitativa: Ingrediente ativo <i>Bacillus subtilis</i> (2 x 10 ⁷ UFC g ⁻¹) 35 % Outros ingredientes 65 %											

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 **JACIMARA GUERRA MACHADO, Diretora**, em 06/11/2018, às 17:40, 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 **3166642** e o código CRC **123F4F6E**.

MICROPAN

PETROL

Produto biológico em pó - Composto microbiológico enzimático - Biorremediador

Lote nº: ____

Fabricação: ____

Vencimento: ____

PESO BRUTO: ____ kg

PESO LÍQUIDO: ____ kg

REGISTRO DO PRODUTO

NO IBAMA nº: 9535/09-16

Produto não regulamentado
para transporte no Brasil



Fabricante/Formulador/Manipulador:
EUROVIX SPA
Viale Enrico Mattei, 17 - 24060 Entratico (BG) Italy

Titularidade de Registro/
Importadores / Comercializadores
LEVOR AMBIENTAL LTDA.
Rua Jango Teixeira, 88 - Silop
CEP 11680-00 - Ubatuba - SP
CNPJ: 10.665.874/0001-11;

LEVOR
TECNOLOGIA APLICADA

“CUIDADO! PODE SER PERIGOSO SE INGERIDO”
“ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DO RÓTULO”

“PROIBIDA A VENDA DIRETA AO PÚBLICO”

Apresentação: MICROPAN PETROL – Biorremediador microbiológico-enzimático, concentrado, natural, pronto para uso na biorremediação de contaminação com hidrocarbonetos em solo e compostagem. Use conforme orientações deste rótulo. **“PROIBIDA A VENDA DIRETA AO PÚBLICO”**.

Composição: MICROPAN PETROL é composto por microorganismos, enzimas naturais, nutrientes e estabilizantes. Princípio ativo: *Bacillus subtilis* 35% ($2,0 \times 10^7$ UFC/g), aditivo de enzimas naturais e outros ingredientes 65%. NÃO CONTÉM OGM (Organismos geneticamente modificados) ou prejudiciais ao homem e aos seres vivos.

Propriedades: Pó claro, odor de fermentação, 100% solúvel em água, não inflável e não tóxico.

Armazenagem: Armazenar o produto na embalagem original entre 5 a 40°C. Proteger da luz solar, de umidade, crianças e animais. Após aberto manter a embalagem fechada garantindo a estabilidade e a validade impressa no rótulo.

Indicação de uso: MICROPAN PETROL é indicado para a biorremediação aeróbia de locais contaminados com hidrocarbonetos leves, concentração até 6.000 ppm em:

- solo *in situ*, *in site* ou *ex site*

- sistema de compostagem de materiais contaminados com hidrocarbonetos em meio aeróbico

Para contaminações profundas em solo, acima de 150 cm, é necessário adotar técnicas de aeração para disponibilizar no mínimo 0,5 ppm de O_2 para maximizar o desempenho do bioremediador que apresenta melhor desempenho em meios aeróbios. Revolvimento da terra ou mesmo aeração pressurizada são opções. Em compostagem de orgânicos deve-se garantir oxigenação acima de 0,5 ppm de O_2 para manter a atividade microbiana elevada. Um controle por temperatura pode indicar o momento ideal de aerar as leiras de compostagem. Técnicas de aeração forçada podem ser consideradas.

Modo de ação: Em ambiente aeróbio as enzimas e microorganismo do Micropan Petrol promovem a quebra do contaminante e propiciam fatura de alimento e condições para o rápido desenvolvimento das colônias de *Bacillus subtilis* e seu ecossistema, digerindo o contaminante quebrado, transformando-o em sais minerais, mantendo-se ativa enquanto houver oferta de alimentos.

Instruções de Uso: Utilizando EPI's adequados, romper o lacre da embalagem e proceder a dosagem recomendada, evitando umedecer o interior da embalagem ou espalhar o produto em pó contra o vento.

Modo e forma de aplicação: MICROPAN PETROL apresenta-se em pó, pronto para o uso, não necessita diluição ou qualquer tipo de manuseio ou ativação, podendo ser dosado diretamente ao local contaminado ou no ponto de acesso ao contaminante. A dosagem recomendada pode, no entanto, ser diluída em água limpa para melhor permeabilidade em solo ou para atingir locais de difícil acesso. Diluir 1 parte do produto em até 10 partes de água limpa respeitando a dosagem recomendada e as características da contaminação para cada uso pretendido. Consulte-nos. Pode-se aplicar o produto diluído em água com um pulverizador mecânico ou automatizado, respeitando-se as características da contaminação, da área contaminada e da logística local.

EPI's Recomendados óculos de segurança, luvas, botas, aventais impermeáveis, máscara de pó.

Informar o usuário/aplicador de todas as características do produto e usos de EPI's para sua maior segurança. Pessoas imunodeprimidas: produto a base de microorganismos; evitar qualquer contato com o produto puro ou diluído; lavar mãos e partes atingidas em caso contato.

Dosagem e Frequência: Em solo contaminado e em Compostagem: realizar análise do meio para determinar o nível de contaminação e calcular a dosagem ideal por m^3 de meio. Referencialmente utiliza-se a fórmula ($ppm\ TPH \times 0,6$) = ppm Micropan PETROL em dosagem única, porém outros fatores podem influenciar na dosagem como tempo disponibilizado, aeração e profundidade. Repetir análise de TPH após 30 dias e decidir nova dosagem em função do TPH obtidos x desejados. Consulte-nos. (dosagem mínima recomendada 200gramas/ m^3 e máxima 2 kg/ m^3 de solo contaminado).

Restrições de uso: Não usar o produto Micropan Petrol na presença de agentes oxidantes, tais como peróxido ou hipoclorito ou outra substância declaradamente biocida.

Precaução de uso e advertência quanto aos cuidados de proteção ao meio ambiente:

Evite contaminações ambientais - Preserve a Natureza.

Aplique somente as doses recomendadas deste produto. A destinação inadequada de embalagens plásticas 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. Destinar em coletores recicláveis como fonte de plástico. Observe as legislações federal, estadual e municipal.

Prevenção contra acidentes: Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada. O local deve ser exclusivo para os produtos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. **NÃO INGERIR.** Utilize equipamento de proteção individual-EPI em caso de manuseio. Evitar manuseio do produto de pessoas que desconheçam a natureza e composição do produto e seus métodos de proteção EPI.

Desativação: A desativação do produto é realizada com a adição de biocida oxidante, cloro ativo de 1 a 5 ppm ou bactericidas bacteriostáticos não oxidantes comuns. Produto puro, em estufa ou forno Pasteur, exposto à fonte de calor entre 140°C e 180°C, por 120 minutos.

Instruções em caso de acidentes: Em caso de acidente ou caso este produto venha se tornar impróprio para utilização ou em desuso, contate a Empresa LEVOR AMBIENTAL LTDA., email: levor@levor.com.br e através do FONES (11) 3042.4690.

O isolamento de área se justifica para reduzir o fluxo de pessoas/veículos no local, afastar curiosos e assim facilitar os trabalhos e evitar interferências nos trabalhos no local para coletar o derramado.

Em caso de acidente envolvendo a ingestão do produto, recomendamos procurar apoio médico, relatar os sintomas apresentados pela vítima, levando o rótulo que acompanha a embalagem. Sugestões ao médico: Induzir ao vômito, prever uso de antibióticos e antialérgicos conforme avaliação médica da vítima.