

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 13, DE 24 DE MARÇO DE 2011

O SECRETÁRIO DE DEFESA AGROPECUÁRIA, DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso das atribuições que lhe conferem os arts. 10 e 42 do Anexo I do Decreto nº 7.127, de 4 de março de 2010, tendo em vista o disposto no Decreto nº 4.954, de 14 de janeiro de 2004, que regulamentou a Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980, e o que consta do Processo nº 21000.002705/2009-88, resolve:

Art 1º Aprovar as normas sobre especificações, garantias, registro, embalagem e rotulagem dos inoculantes destinados à agricultura, bem como as relações dos micro-organismos autorizados e recomendados para produção de inoculantes no Brasil, na forma dos Anexos I, II e III, desta Instrução Normativa.

Art 2º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Art 3º Fica revogada a [Instrução Normativa SARC no 05, de 6 de agosto de 2004](#).

FRANCISCO SÉRGIO FERREIRA JARDIM

ANEXO I

NORMAS SOBRE ESPECIFICAÇÕES, GARANTIAS, REGISTRO, EMBALAGEM E ROTULAGEM DOS INOCULANTES DESTINADOS À AGRICULTURA
CAPÍTULO I DAS ESPECIFICAÇÕES, GARANTIAS MÍNIMAS E TOLERÂNCIAS DOS PRODUTOS

Art. 1º Os inoculantes produzidos, importados ou comercializados no país, de acordo com as suas características e para fins de registro, deverão observar as seguintes condições e especificações:

I - os produtos que contenham bactérias fixadoras de nitrogênio para simbiose com leguminosas deverão apresentar concentração mínima de $1,0 \times 10^9$ Unidades Formadoras de Colônias (UFC) por grama ou mililitro de produto, mantendo a garantia registrada até a data de seu vencimento;

II - para os demais inoculantes, formulados com bactérias associativas e micro-organismos promotores de crescimento de plantas, a concentração de micro-organismos será a informada no processo de registro do produto, de acordo com a recomendação específica emitida por órgão brasileiro de pesquisa científica oficial ou credenciado pelo MAPA;

III - serem elaborados em suporte esterilizado, e, quando sólido, livre de micro-organismos em fator de diluição 1×10^{-2} ;

IV - estarem livres de micro-organismos não especificados em fator de diluição 1×10^{-5} ;

V - serem elaborados em suporte que forneça todas as condições de sobrevivência ao micro-organismo;

VI - apresentarem prazo de validade de, no mínimo, seis meses a partir da data de fabricação; e

VII - serem elaborados somente com micro-organismos relacionados no Anexo II desta Instrução Normativa.

Parágrafo único. Os inoculantes produzidos com micro-organismos referenciados no Anexo III ou que não constem desta Instrução Normativa deverão observar o disposto no artigo 5º desta Instrução Normativa.

Art. 2º Para os resultados analíticos obtidos será admitida tolerância em relação à garantia do produto, limitada a 20% (vinte por cento) para concentração de unidades formadoras de colônias (UFC) por grama ou mililitro de produto.

CAPÍTULO II

DO REGISTRO DE PRODUTOS

Art. 3º Excetuados os casos previstos no regulamento aprovado pelo [Decreto nº 4.954, de 2004](#), e legislação complementar, os inoculantes produzidos, importados e comercializados no território nacional deverão ser registrados no órgão competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 4º Além do disposto na Seção II, do Capítulo II, do regulamento aprovado pelo [Decreto nº 4.954, de 2004](#), na Seção II, do Capítulo II, da [Instrução Normativa Ministerial nº 10, de 6 de maio de 2004](#), e em outros atos normativos próprios do MAPA, o pedido de registro ou de autorização para importação pelo consumidor final de inoculantes que contenham bactérias fixadoras de nitrogênio para simbiose com leguminosas deverá conter:

I - garantias mínimas de acordo com os incisos I, III, IV, V, VI e VII do art. 1º do Anexo I desta Instrução Normativa;

II - relação das matérias-primas utilizadas na fabricação do inoculante, bem como suas respectivas funções;

III - espécie de bactéria utilizada na fabricação do produto e número da cepa na coleção oficial, conforme Anexo II desta Instrução Normativa;

IV - natureza física; e

V - especificação da(s) cultura(s) a que se destina.

Parágrafo único. A natureza física a que se refere o inciso IV deste artigo classifica-se em (i) sólido, quando o suporte utilizado é composto fundamentalmente de partículas sólidas; e, (ii) líquido, quando o suporte utilizado é fundamentalmente um fluido com ou sem partículas sólidas.

Art. 5º Os processos de registro de produto novo, em qualquer um de seus aspectos técnicos, e de produto elaborado com cepa(s) do Anexo III, deverão ser instruídos com relatório técnico-científico conclusivo emitido por órgão brasileiro de pesquisa oficial ou credenciado, que ateste a viabilidade e eficiência de seu uso agrícola.

§ 1º Os trabalhos de pesquisa com o produto deverão ser desenvolvidos de acordo com os requisitos mínimos e roteiros para avaliação da viabilidade e eficiência agrônômica para seleção de micro-organismos e avaliação de viabilidade e eficiência agrônômica de produtos e tecnologias, constantes na página eletrônica do MAPA na Internet, www.agricultura.gov.br.

§ 2º No processo deverão constar os métodos para a identificação e contagem dos micro-organismos declarados e para avaliação da pureza do produto.

§ 3º A critério do órgão de fiscalização poderá ser solicitado parecer técnico, emitido por especialista da área, quanto à inocuidade do(s) organismo(s) à saúde humana e animal e à sanidade vegetal.

§ 4º Deverão também ser atendidas as seguintes exigências para fins de registro:

I - garantias mínimas de acordo com o inciso II do art. 1º do Anexo I desta Instrução Normativa;

II - relação das matérias-primas utilizadas na fabricação do inoculante, bem como suas respectivas funções;

III - classificação taxonômica do(s) micro-organismo (s) utilizado (s) na fabricação do produto e, quando aplicável, número da cepa na coleção oficial, conforme Anexo III desta Instrução Normativa;

IV - natureza física; e

V - especificação da(s) cultura(s) a que se destina;

§ 5º A natureza física a que se refere o inciso IV deste artigo classifica-se em (i) sólido, quando o suporte utilizado é composto fundamentalmente de partículas sólidas; e, (ii) líquido, quando o suporte utilizado é fundamentalmente um fluido com ou sem partículas sólidas.

CAPÍTULO III

DA EMBALAGEM, ROTULAGEM E IDENTIFICAÇÃO DE PRODUTOS

Art. 6º Os inoculantes, para serem vendidos ou expostos à venda em todo o território nacional, ficam obrigados a exibir rótulos redigidos em português, em embalagens apropriadas, que contenham, além das informações e dados obrigatórios relacionados à identificação do fabricante ou importador e do produto, estabelecidas na Seção I, do Capítulo VI, do regulamento aprovado pelo Decreto nº 4.954, de 2004, e no Capítulo III, da Instrução Normativa Ministerial nº 10, de 2004, entre outras exigências, as seguintes informações:

I - denominação do produto, "inoculante", seguida da natureza física e da especificação da cultura a que se destina, conforme o seguinte exemplo: "inoculante líquido para soja", sendo facultado incorporar à denominação do produto, o tipo do suporte utilizado, como, por exemplo, "inoculante sólido turfoso para soja";

II - espécie(s) do(s) microrganismo(s) contido(s) no produto e número(s) na coleção oficial, conforme Anexo II ou III;

III - instruções sobre conservação, modo de aplicação e especificações de dosagens;

IV - prazo de validade acompanhado da data de fabricação, ou data de validade; e

V - número do lote a que se refere a unidade do produto.

Parágrafo único. Para os produtos importados, além do disposto no caput e nos incisos I, II, III, IV e V deste artigo, deverá ser informado o nome do país onde o produto foi fabricado.

Art. 7º Fica facultada a inscrição, nos rótulos, de dados não estabelecidos como obrigatórios, desde que:

I - não dificultem a visibilidade e a compreensão dos dados obrigatórios; e

II - não contenham:

a) afirmações ou imagens que possam induzir o usuário a erro quanto à natureza, composição, segurança e eficácia do produto, e sua adequação ao uso;

b) comparações falsas ou equívocas com outros produtos;

c) indicações que contradigam as informações obrigatórias;

e d) afirmações de que o produto é recomendado por qualquer órgão do Governo.

Art. 8º Quando, mediante aprovação do órgão de fiscalização, for juntado folheto complementar que amplie os dados do rótulo ou que contenha dados que obrigatoriamente deste devessem constar, mas que

nele não couberam pelas dimensões reduzidas da embalagem ou pelo volume de informações, observar-se-á o seguinte:

I - deve-se incluir no rótulo frase que recomende a leitura do folheto anexo, antes da utilização do produto; e

II - devem constar, tanto do rótulo como do folheto, em qualquer hipótese, o nome, o endereço, o número de registro no MAPA do fabricante ou do importador, o número de registro do produto e suas garantias.

Art. 9º Quando o produto, em condições normais de uso, representar algum risco à saúde humana, animal e ao ambiente, o rótulo deverá trazer informações sobre precauções de uso e armazenagem, com as advertências e cuidados necessários, visando à prevenção de acidentes.

Art. 10. O rótulo, embalagem e etiqueta não poderão conter recomendação de uso com fertilizantes ou agrotóxicos, ressalvados os casos recomendados por instituições de pesquisa oficiais ou credenciadas mediante apresentação de relatório técnico-científico conclusivo ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 11. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA será responsável pela coleção oficial dos microorganismos para produção de inoculantes.

Parágrafo único. Entende-se por coleção oficial as relações de micro-organismos descritas nos Anexos II e III desta Instrução Normativa.

Art. 12. Outros micro-organismos com atuação favorável ao crescimento vegetal poderão ser incluídos nos Anexos II ou III, desde que recomendados por instituições de pesquisa oficiais ou credenciadas.

§ 1º A inclusão de que trata o caput deste artigo será feita mediante apresentação de relatório técnico-científico conclusivo, resultante de trabalho de pesquisa conduzido de acordo com os requisitos mínimos e roteiros para avaliação da viabilidade e eficiência agronômica.

§ 2º Os novos micro-organismos deverão ser depositados pela instituição responsável pela recomendação no(s) banco(s) de germoplasma indicado(s) pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e receberão designação específica.

Art. 13. As cepas constantes no Quadro 2 do Anexo II serão retiradas da relação de micro-organismos oficiais no prazo de dois anos a partir da data de publicação desta Instrução Normativa.

Parágrafo único. Instituições de pesquisa oficiais ou credenciadas, interessadas na manutenção das cepas, deverão apresentar publicação ou relatório técnico-científico conclusivo que ateste a sua viabilidade e eficiência agronômica.

Art. 14. Os bancos de germoplasma responsáveis pela guarda e manutenção das cepas constantes dos Anexos II e III desta Instrução Normativa serão homologados por ato do Secretário de Defesa Agropecuária.

Art. 15. Os estabelecimentos produtores e importadores deverão adquirir anualmente, de uma instituição responsável pela manutenção do banco de germoplasma, os micro-organismos correspondentes aos inoculantes que desejarem produzir.

Art. 16. Os estabelecimentos produtores e importadores de inoculantes terão prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da data de publicação desta Instrução Normativa, para se adaptarem às exigências relativas à embalagem e rotulagem previstas no Capítulo III.

Art. 17. O registro de produtos contendo micro-organismos resultantes de modificações por engenharia genética, bem como a inclusão destes organismos nos Anexos II e III desta Instrução Normativa somente poderão ocorrer após emissão de parecer favorável da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBIO.

ANEXO II

RELAÇÃO DOS MICRO-ORGANISMOS AUTORIZADOS PARA PRODUÇÃO DE INOCULANTES NO BRASIL.

Quadro 1

CULTURA LEGUMINOSA 1	NOME COMUM	CEPA AUTORIZADA (SEMIA)	GÊNERO/ESPÉCIE	Nº ACESSO GENBAN 2
LEGUMINOSAS DE GRÃOS				
<i>Arachis hypogaea</i>	Amendoim	6144	<i>Bradyrhizobium</i> sp. (<i>Arachis</i> sp.)	AY904750
<i>Cicer arietinum</i>	Grão de bico	396	<i>Mesorhizobium</i> <i>ciceri</i>	AY904731
<i>Glycine max</i>	Soja	5079	<i>Bradyrhizobium</i> <i>japonicum</i>	AF234888
		5080	<i>Bradyrhizobium</i> <i>japonicum</i>	AF234889
		587	<i>Bradyrhizobium</i> <i>elkanii</i>	AF234890
		5019	<i>Bradyrhizobium</i> <i>elkanii</i>	AF237422
<i>Lens esculenta</i>	Lentilha	344	<i>Rhizobium</i> <i>leguminosarum</i> bv <i>viciae</i>	FJ025087
		3025	<i>Rhizobium</i> <i>leguminosarum</i> bv <i>viceae</i>	FJ025091
		3026	<i>Rhizobium</i> <i>leguminosarum</i> bv <i>viceae</i>	FJ025093
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Feijão	4077	<i>Rhizobium tropici</i>	EU488752
		4080	<i>Rhizobium tropici</i>	AF260274
		4088	<i>Rhizobium tropici</i>	EF054889
<i>Pisum sativum</i>	Ervilha	3007	<i>Rhizobium</i> <i>leguminosarum</i> bv. <i>viceae</i>	AY904742
		3033	<i>Rhizobium</i> <i>leguminosarum</i> bv. <i>viceae</i>	n.d.
<i>Vigna unguiculata</i>	Feijão de corda Feijão miúdo, caupi	6461	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	EF158574
		6462	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	AY649439
		6463	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	EF158575

		6464	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	AY649430
LEGUMINOSAS FORRAGEIRAS DE CLIMA TEMPERADO				
<i>Lotus corniculatus</i>	Cornichão	806	<i>Mesorhizobium amorphae</i>	FJ025125
		816	<i>Mesorhizobium sp.</i>	AY904737
<i>Lotus pendunculatus</i>	Cornichão gigante	839	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	FJ390898
<i>Medicago sativa</i>	Alfafa	116	<i>Sinorhizobium meliloti</i>	FJ025128
		134	<i>Sinorhizobium meliloti</i>	AY904727
		135	<i>Sinorhizobium meliloti</i>	AY904728
<i>Trifolium pratense</i>	Trevo vermelho	222	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	AY904729
		265	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	FJ025088
		2081	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	AY904741
		2082	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	FJ025094
<i>Trifolium repens</i>	Trevo branco	222	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	AY904729
		235	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	FJ025090
		2082	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	FJ025094
		2083	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	FJ025096
<i>Trifolium subterraneum</i>	Trevo subterrâneo	222	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	AY904729
		265	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	FJ025088
<i>Trifolium vesiculosum</i>	Trevo vesiculoso	2050	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	FJ025095
		2051	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	AY904740
LEGUMINOSAS FORRAGEIRAS DE CLIMA TROPICAL				
<i>Arachis pintoi</i>	Amendoim forrageiro	6439	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	FJ025098
		6440	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	AY904789
<i>Cajanus cajan</i>	Guandu	6156	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	AY904758

<i>Centrosema</i> spp.	Centrosema	690	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025107
		6146	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	AY904752
		6424	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904787
		6425	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904788
<i>Desmodium ovalifolium</i> (= <i>D. heterocarpon</i>)	Desmódio	6208	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904773
		6209	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	n.d.
<i>Indigofera hirsuta</i>	Anileira, Indigófera	6156	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	AY904758
		6158	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904760
<i>Lotononis bainesii</i>	Lotononis	658	<i>Methylobacterium</i> sp	AY904733
<i>Macroptilium atropurpureum</i>	Siratro	656	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	AY904732
<i>Neonotonia wightii</i> (= <i>Glycine wightii</i>)	Soja perene	656	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	AY904732
<i>Stylosanthes</i> spp.	Estilosantes	6154	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	FJ025100
		6155	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	AY904757
LEGUMINOSAS PARA ADUBAÇÃO VERDE				
<i>Calopogonium</i> sp.	Calopogônio	6152	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	AY904756
<i>Canavalia ensiformis</i>	Feijão de porco	6156	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	AY904758
		6158	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904760
<i>Crotalaria juncea</i>	Crotalária	6156	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	AY904758
<i>Crotalaria spectabilis</i>	Crotalária	6156	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	AY904758
		6158	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904760
<i>Lupinus</i> sp.	Tremoço	928	<i>Bradyrhizobium</i> sp.	FJ390904
		938	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904739
<i>Mucuna pruriens</i> (= <i>Stizolobium aterrimum</i>)	Mucuna preta	6158	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904760
<i>Pueraria phaseoloides</i>	Kudzu tropical	6175	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904771
LEGUMINOSAS ARBÓREAS				
<i>Acacia angustissima</i>	Acácia	6430	<i>Mesorhizobium amorphae</i>	FJ025124
<i>Acacia auriculiformis</i>		6387	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904778
		6391	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904780
<i>Acacia farnesiana</i>		6430	<i>Mesorhizobium amorphae</i>	FJ025124
		6436	<i>Rhizobium</i> sp.	FJ025119
<i>Acacia mangium</i>	Acácia mangium	6387	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904778

		6420	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	AY904786
<i>Acacia salicina</i>		6400	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025114
<i>Acosmium nitens</i>		6443	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	FJ390932
<i>Albizia lebbek</i>	Coração de negro, Pau preto	6160	<i>Bradyrhizobium elkanii.</i>	AY904762
		6432	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025110
<i>Balizia pedicellaris</i>		6396	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	FJ025099
		6408	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025103
<i>Dalbergia nigra</i>	Jacarandá	6101	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904749
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Timbaúva	6159	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904761
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Orelha-de-elefante	6159	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904761
		6403	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025112
<i>Enterolobium timbouva</i>	Timbaúva	6159	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904761
		6397	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025139
<i>Erythrina verna</i>	Suinã	6100	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904748
<i>Falcataria mollucana</i> (sin. <i>Paraserianthes facataria</i> , <i>Albi- zia falcataria</i>)	Albícia	6100	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904748
		6169	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904770
		6432	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025110
<i>Gliricidia sepium</i>	Glicidia	6168	<i>Rhizobium sp.</i>	AY904769
		6435	<i>Rhizobium sp.</i>	FJ025130
<i>Leucaena diversifolia</i>	Leucena	6162	<i>Sinorhizobium meliloti</i>	FJ025127
<i>Leucaena leucocephala</i> v.K72, v.K8, v. Peru	Leucena	6153	<i>Bradyrhizobium japonicum sp.</i>	FJ025097
<i>Leucaena leucocephala v.</i> <i>Cunnigha</i>	Leucena	6069	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904746
		6070	<i>Rhizobium sp.</i>	AY904747
<i>Pithecellobium tortum</i>		6406	<i>Rhizobium etli</i>	FJ025116
<i>Prosopis juliflora</i>	Algaroba	6161	<i>Sinorhizobium sp</i>	AY904763
		6162	<i>Sinorhizobium meliloti</i>	FJ025127
<i>Pseudosamanea guachapele</i> (= <i>Albizia guachapele</i> , = <i>Acacia guachapele</i>)		6403	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025112
<i>Samanea saman</i> (=Mimosa <i>saman</i> , <i>Pithecellobium</i>	Árvore da chuva	6403	<i>Bradyrhizobium</i>	FJ025112

<i>saman, Enterolobium saman, Inga saman e Calliandra saman)</i>			<i>elkanii</i>	
		6405	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025109
<i>Sesbania virgata</i>	Sesbania	6401	<i>Azorhizobium doebereineriae</i>	AY904783

1 Nomenclatura das leguminosas segundo o ILDIS (International Legume Database & Information Service). Disponível em <http://www.ildis.org>. Acesso em 10 dez 2008.

2 Número de acesso da sequência completa do gene ribossomal 16S no GenBank. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. N.d. se refere a acesso não disponível 3I, teste em tubos; II, teste sob condições estéreis; III, teste em solo; IV, teste a campo.

Quadro 2

CULTURA LEGUMINOSA ¹	NOME COMUM	CEPA AUTORIZADA (SEMIA)	GÊNERO/ESPÉCIE	Nº ACESSO GENBANK ²
LEGUMINOSAS FORRAGEIRAS DE CLIMA TEMPERADO				
<i>Adesmia latifolia</i>	Adesmia	6437	<i>Rhizobium sp.</i>	FJ025118
		6438	<i>Rhizobium sp.</i>	FJ025120
<i>Lathyrus odoratus</i>	Ervilha de cheiro, sincho	388	<i>Rhizobium leguminosarum bv viceae</i>	FJ025089
		3018	<i>Rhizobium leguminosarum bv viceae</i>	FJ025092
<i>Lotus glaber (=L. tenuis)</i>	Cornichão	830	<i>Mesorhizobium sp.</i>	AY904738
<i>Medicago polymorpha</i>	Trevo carretilha	103	<i>Sinorhizobium meliloti</i>	AY904726
<i>Ornithopus sativus</i>	Serradela	905	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	FJ959100
		929	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	FJ390938
<i>Trifolium semipilosum</i>	Trevo do Quênia	2002	<i>Rhizobium leguminosarum bv. trifolii</i>	FJ025086
<i>Vicia sativa</i>	Ervilhaca	384	<i>Rhizobium etli</i>	AY904730
LEGUMINOSAS FORRAGEIRAS DE CLIMA TROPICAL				
<i>Cajanus Cajan</i>	Guandu	6157	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904759
<i>Desmodium incanum</i>	Desmódio	6028	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904744
<i>Desmodium intortum</i>	Desmódio	656	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	AY904732
<i>Galactia striata</i>	Galácia	6149	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904754
		6150	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904755

<i>Lablab purpureus</i>	Lablab	662	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904734
		695	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904735
<i>Macrotyloma axillare</i>	Macrotiloma	6149	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904754
<i>Neonotonia wightii</i> (= <i>Glycine wightii</i>)	Soja perene	6148	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	AY904753
LEGUMINOSAS PARA ADUBAÇÃO VERDE				
<i>Crotalaria juncea</i>	Crotalária	6145	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	AY904751
<i>Cyamoposis tetragonoloba</i>	Feijão Guarda	6145	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	AY904751
		6319	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	AY904774
LEGUMINOSAS ARBÓREAS				
<i>Acacia decurrens</i>	Acácia da Austrália	6164	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	AY904765
<i>Acacia mearnsii</i>	Acácia negra	6163	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	AY904764
		6164	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	AY904765
<i>Acacia podalyriaefolia</i>	Acácia mimosa	6388	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ959101
		6389	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025113
<i>Acacia salicina</i>		6392	<i>Mesorhizobium amorphae</i>	FJ025126
<i>Acacia saligna</i>		6096	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025115
		6428	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025106
<i>Bowdichia virgilioides</i>		6096	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025115
		6414	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025111
<i>Calliandra houstoniana</i> (= <i>C. calothyrsus</i>)	Caliandra	6395	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	FJ025101
		6423	<i>Rhizobium sp.</i>	FJ025132
<i>Calliandra surinamensis</i>	Caliandra	6395	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	FJ025101
		6423	<i>Rhizobium sp.</i>	FJ025132
<i>Chamaecrista ensiformis</i>		6392	<i>Mesorhizobium amorphae</i>	FJ025126
<i>Dimorphandra jorgei</i>		6099	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	FJ3903941
		6400	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025114

<i>Erythrina poeppigiana</i>		6388	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ959101
		6426	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ959102
<i>Erythrina speciosa</i>		6395	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	FJ025101
<i>Inga marginata</i>	Ingá	6433	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025105
		6434	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	FJ390934
<i>Lonchocarpus costatus</i>		6399	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025102
		6404	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025104
<i>Mimosa bimucronata</i>		6386	<i>Bradyrhizobium sp.</i>	n.d.
<i>Parapiptadenia rigida</i>	Angico	6416	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025108
<i>Poecilanthe parviflora</i>		6403	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	FJ025112
<i>Sclerolobium paniculatum</i> (<i>Tachigali vulgaris</i>)	Taxi do campo	6160	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	AY904762
		6420	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	AY904786
<i>Sesbania virgata</i>		6402	<i>Azorhizobium sp.</i>	AY904784
<i>Tipuana tipu</i>	Tipuana	6192	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	AY904772

1 Nomenclatura das leguminosas segundo o ILDIS (International Legume Database & Information Service). Disponível em <http://www.ildis.org>. Acesso em 10 dez 2008.

2 Número de acesso da sequência completa do gene ribossomal 16S no GenBank. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. N.d. se refere a acesso não disponível 3 I, teste em tubos; II, teste sob condições estéreis; III, teste em solo; IV, teste a campo.

ANEXO III

RELAÇÃO DOS MICRO-ORGANISMOS RECOMENDADOS PARA PRODUÇÃO DE INOCULANTES NO BRASIL

CULTURA	NOME COMUM	GÊNERO/ESPÉCIE	DESIGNAÇÃO ORIGINAL	INSTITUIÇÃO QUE RECOMENDOU
Eucaliptus sp	Eucalipto	Bacillus subtilis	UFV 3918	Universidade Federal de Viçosa
Eucaliptus sp	Eucalipto	Frauteria aurantia	UFV R1	Universidade Federal de Viçosa
Eucaliptus sp	Eucalipto	Bacillus subtilis	UFV S1	Universidade Federal de Viçosa

Eucaliptus sp	Eucalipto	Bacillus subtilis	UFV S2	Universidade Federal de Viçosa
Triticum spp	Trigo	Azospirillum brasilense	Ab-V1	Embrapa Soja Universidade Federal do Paraná
Zea mays	Milho	Azospirillum brasilense	Ab-V4	Embrapa Soja Universidade Federal do Paraná
Zea mays e Triticum spp	Milho e Trigo	Azospirillum brasilense	Ab-V5	Embrapa Soja Universidade Federal do Paraná
Zea mays e Triticum spp	Milho e Trigo	Azospirillum brasilense	Ab-V6	Embrapa Soja Universidade Federal do Paraná
Zea mays	Milho	Azospirillum brasilense	Ab-V7	Embrapa Soja Universidade Federal do Paraná
Triticum spp	Trigo	Azospirillum brasilense	Ab-V8	Embrapa Soja Universidade Federal do Paraná
Oriza sativa	Arroz	Azospirillum brasilense	Ab-V5	Universidade Estadual de Maringá Universidade Estadual Paulista
Oriza sativa	Arroz	Azospirillum brasilense	Ab-V6	Universidade Estadual de Maringá Universidade Estadual Paulista