



# GOAL® BR KOLTAR® 240 EC OYFLUORFEN 240 EC PROVENTIS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 01838604

## COMPOSIÇÃO:

2-chloro- $\alpha,\alpha$ -trifluoro-p-tolyl 3-ethoxy-4-nitrophenyl ether  
(OXIFLUORFEM) ..... 240,00 g/L (24,00% m/v)  
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom or light arom  
(NAFTA PESADA ou NAFTA LEVE) ..... 624,00 g/L (62,40% m/v)  
Outros Ingredientes ..... 216 g/L (21,60% m/v)

GRUPO	E	HERBICIDA
-------	---	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação não sistêmica.

## GRUPO QUÍMICO:

**OXIFLUORFEM:** Éter difenílico

**NAFTA PESADA e NAFTA LEVE:** Hidrocarboneto aromático

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)

## TITULAR DO REGISTRO:

**PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Barão do Triunfo, 427, 2o andar, conjunto 211 - CEP: 04602-001 - São Paulo/SP

Fone: (11) 5049-0260 - CNPJ: 14.497.712/0001-72

Registro no Estado nº 1094 CDA/SP

**IMPORTADORES** (marca: GOAL® BR):

## CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.

Avenida Tamboré, 267 - Edifício Canopus, Torre Sul, Bloco A, 8º andar, Conjunto 81-A, Sala CTVA – Bairro Tamboré

CEP: 06460-000 - Barueri/SP - CNPJ: 47.180.625/0001-46

Registro no Estado nº 650 CDA/SP

## CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.

Rod. Pres. Tancredo de Almeida Neves, 3300 - Glebas

CEP: 07809-105 - Franco da Rocha/SP - CNPJ: 47.180.625/0021-90

Registro no Estado nº 678 CDA/SP

## PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Barão do Triunfo, 427, 2o andar, conjunto 211

CEP: 04602-001 - São Paulo/SP - CNPJ: 14.497.712/0001-72

Registro no Estado nº 1094 CDA/SP

**SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 - Várzea de Baixo  
CEP: 04730-000 - São Paulo/SP - CNPJ: 60.744.463/0001-90  
Registro no Estado nº 1 CDA/SP

**SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Rodovia Professor Zeferino Vaz, SP 332, s/n, km 127,5 - Santa Terezinha  
CEP: 13148-915 - Paulínia/SP - CNPJ: 60.744.463/0010-80  
Registro no Estado nº 453 CDA/SP

**SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Avenida Constante Pavan, 4633, ARMZ 1-A SETOR CROP-ESCRITORIO I/II - Betel  
CEP: 13148-198 - Paulínia/SP - CNPJ: 60.744.463/0050-78  
Registro no Estado nº 4499 CDA/SP

**IMPORTADORES** (marca: KOLTAR® 240 EC):

**CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Avenida Tamboré, 267 - Edifício Canopus, Torre Sul, Bloco A, 8º andar, Conjunto 81-A, Sala CTVA – Bairro Tamboré  
CEP: 06460-000 - Barueri/SP - CNPJ: 47.180.625/0001-46  
Registro no Estado nº 650 CDA/SP

**CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Rod. Pres. Tancredo de Almeida Neves, 3300 - Glebas  
CEP: 07809-105 - Franco da Rocha/SP - CNPJ: 47.180.625/0021-90  
Registro no Estado nº 678 CDA/SP

**CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Avenida Constante Pavan, nº 4327, Bloco A – Bloco B, Sala CTVA – Betel  
CEP: 13148-198 – Paulínia/SP - CNPJ: 47.180.625/0063-49  
Registro no Estado nº 4408 CDA/SP

**CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Rod. PR-090, Km 374,9, nº 5900 – Galpão Armz A – Zona Rural  
CEP: 86200-000 – Ibiporã/PR - CNPJ: 47.180.625/0022-70  
Registro no Estado nº 003208 ADAPAR/PR

**PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Barão do Triunfo, 427, 2º andar, conjunto 211  
CEP: 04602-001 - São Paulo/SP - CNPJ: 14.497.712/0001-72  
Registro no Estado nº 1094 CDA/SP

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**GOAL TÉCNICO II**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 06611

**Shangyu Nutrichem Co. Ltd.**

Nº 9 Weijiu Road, Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang 312369  
– China

**FORMULADORES:**

**Adama Brasil S.A.**

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS  
CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Registro no Estado nº 00001047/99 SEAPA/RS

**Adama Brasil S.A.**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR  
CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro no Estado nº 003263 ADAPAR/PR

**Corteva Agriscience Argentina S.R.L.**

Hipólito Irigoyen 2900, 2202 Puerto General San Martín, Provincia de Santa Fé – Argentina

**Corteva Agriscience de Colombia S.A.S.**

Carrera 50 No. 13-209, Soledad, Atlántico - Colômbia

**Corteva Agriscience de Colombia S.A.S.**

Km 14, Via Mamonal, Departamento de Bolívar, Cartagena – Colômbia

**CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte - Rio Abaixo

CEP: 12321-150 - Jacareí/SP - CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro no Estado nº 679 CDA/SP

**CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

Rod. Pres. Tancredo de Almeida Neves, 3300 - Glebas

CEP: 07809-105 - Franco da Rocha/SP

CNPJ: 47.180.625/0021-90 - Registro no Estado nº 678 CDA/SP

**Corteva Agriscience LLC**

701 Washington Street, Midland, Michigan 48640 - Estados Unidos da América

**Fersol Indústria e Comércio Ltda.**

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - CEP: 18120-970 - Mairinque/SP

CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registro no Estado nº 031 CDA/CFICS/SP

**FMC Química do Brasil Ltda.**

Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-760 - Uberaba/MG

CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Registro no Estado nº 210 IMA/MG

**Hangzhou Nutrichem Co., Ltd.**

Nº 9777, Hong-Shiwu Road, Linjiang Industrial Park, Xiaoshan District, Hangzhou City, Zhejiang, 311228 – China

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP

CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 8 CDA/SP

**Nortox S.A.**

Rodovia BR 163, km 116 - Parque Industrial Vetorasso - CEP: 78740-275 - Rondonópolis/MT

CNPJ: 75.263.400/0011-60 - Tel.: (66) 3493-3700 - Fax: (66) 3439-3715 - Registro no Estado nº 183/06 INDEA/MT

**Nortox S.A.**

Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva - CEP: 86700-970 - Arapongas/PR

CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Tel.: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8585 - Registro no Estado nº 466 ADAPAR/PR

**Ouro Fino Química S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 - Dist. Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG

CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8.764 IMA/MG

**Prentiss Química Ltda.**

Rodovia PR - 423 s/nº - km 24,5 - Jardim das Acácias - CEP: 83603-000

Campo Largo/PR - Fone/Fax: (41) 3370-3700 - CNPJ: 00.729.422/0001-00

Registro no Estado nº 002669 ADAPAR/PR

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no Estado nº 2.972 IMA/MG



## INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

**GOAL® BR** é um herbicida de contato indicado para o controle de plantas daninhas gramíneas e de folhas largas, em aplicações de pré-emergência ou pós-emergência inicial, nas culturas de Algodão, Arroz Irrigado, Café, Cana-de-açúcar, Citros, Pinus e Eucalipto.

### Culturas, Alvos, Modo de Aplicação, Doses, Número, Época e Intervalo de Aplicação:

Cultura	Alvo	Dose	Época de Aplicação
Algodão	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	2,0 - 3,0 L/ha*	Recomenda-se a aplicação de <b>GOAL® BR</b> na forma de jato dirigido, em pré-emergência às plantas daninhas, ou quando estas tenham no máximo 3-4 cm de altura. Caso estejam mais desenvolvidas, efetuar uma capina mecânica antes da pulverização. Aplicar quando o algodoeiro tiver pelo menos 50 cm de altura, evitando que o produto atinja as folhas. Se o algodoeiro estiver menor, usar capas protetoras.
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
	Carrapicho-rasteiro ( <i>Acanthospermum australe</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Mostarda ( <i>Brassica rapa</i> )		
	Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
	Picão-grande ( <i>Blainvillea latifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Arroz-Vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )		
	Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )		
	Capim-braquiaria ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )		
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )		
	Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )		
	Capim-gordura ( <i>Melinis minutiflora</i> )		
Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			
Junquinho ( <i>Cyperus ferax</i> )			

Cultura	Alvo	Dose	Época de Aplicação
	Junquinho ( <i>Cyperus difformis</i> )		
<p><b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1</b>  <b>Volume de calda:</b>  - Aplicação terrestre: 200 a 500 L/ha  - Aplicação aérea: 20 a 60 L/ha  * A maior dose é recomendada para aplicações em pós-emergência das plantas daninhas e/ou em pós ou pré-emergência das plantas daninhas mais tolerantes: carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, corda-de-viola, picão-preto, capim-carrapicho, capim-marmelada.</p>			
Arroz-irrigado	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	1,0 - 4,0 L/ha*	<p>- <b>Pré-emergência:</b>  Recomenda-se aplicar <b>GOAL® BR</b> após o plantio até o início da germinação do arroz (estágio agulha) e em pré-emergência das plantas daninhas.</p> <p>- <b>Benzedura:</b>  Recomenda-se aplicar <b>GOAL® BR</b> sobre a lâmina de água na dose de 1 litro por hectare em pós-emergência das plantas daninhas e em pré-plantio da cultura.</p> <p>- <b>Pré-plantio:</b>  Para o controle de arroz-vermelho e outras plantas daninhas, recomenda-se aplicar <b>GOAL® BR</b> na dose de 3 a 4 litros/ha, 15 a 20 dias antes do plantio.</p>
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
	Carrapicho-rasteiro ( <i>Acanthospermum australe</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Mostarda ( <i>Brassica rapa</i> )		
	Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
	Picão-grande ( <i>Blainvillea latifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Arroz-Vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )		
	Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )		
	Capim-braquiaria ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )		
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )		
	Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )		
	Capim-gordura ( <i>Melinis minutiflora</i> )		
Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			
Junquinho ( <i>Cyperus ferax</i> )			

Cultura	Alvo	Dose	Época de Aplicação
	<p>Junquinho (<i>Cyperus difformis</i>)</p> <p><b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1</b> <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 200 a 500 L/ha - Aplicação aérea: 20 a 60 L/ha * A maior dose é recomendada para aplicações em pós-emergência das plantas daninhas e/ou em pós ou pré-emergência das plantas daninhas mais tolerantes: carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, corda-de-viola, picão-preto, capim-carrapicho, capim-marmelada. Na cultura do arroz para aplicação em benzedura, utilizar a dose de 1,0 litro de produto comercial/ha.</p>		
Café	<p>Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)</p> <p>Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)</p> <p>Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)</p> <p>Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)</p> <p>Corda-de-viola (<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>)</p> <p>Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)</p> <p>Mostarda (<i>Brassica rapa</i>)</p> <p>Nabiça (<i>Raphanus raphanistrum</i>)</p> <p>Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)</p> <p>Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)</p> <p>Picão-grande (<i>Blainvillea latifolia</i>)</p> <p>Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)</p> <p>Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)</p> <p>Arroz-Vermelho (<i>Oryza sativa</i>)</p> <p>Capim-arroz (<i>Echinochloa crusgalli</i>)</p> <p>Capim-braquiaria (<i>Brachiaria decumbens</i>)</p> <p>Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)</p> <p>Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)</p> <p>Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>)</p> <p>Capim-gordura (<i>Melinis minutiflora</i>)</p> <p>Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)</p> <p>Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)</p>	2,0 - 6,0 L/ha*	<p>- Viveiro: Após a semeadura direta nos canteiros, deve-se fazer irrigação e em seguida aplicar o <b>GOAL® BR</b> antes do 5º dia. Para manter o viveiro no limpo, a aplicação deve ser feita em pré-emergência ou pós-emergência inicial das plantas daninhas, em área total inclusive nos carregadores.</p> <p>- Café Novo: Após o transplante definitivo das mudas no campo faz-se a aplicação do <b>GOAL® BR</b> em jato dirigido para o colo das plantas. Recomenda-se fazer até 2 aplicações anuais. Para esta aplicação o solo deve estar livre de restos de culturas e plantas daninhas.</p> <p>- Café Adulto: Arruação: logo após a arruação recomenda-se a aplicação do <b>GOAL® BR</b> em jato dirigido para o solo, de modo a cobrir toda a área que foi limpa. Esparramação: logo após a esparramação recomenda-se a aplicação do <b>GOAL® BR</b> em jato dirigido para o solo.</p>

Cultura	Alvo	Dose	Época de Aplicação
	Junquinho ( <i>Cyperus ferax</i> )		
	Junquinho ( <i>Cyperus difformis</i> )		
	<p><b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 2 aplicações/ano  <b>Intervalo de Aplicação:</b> Será determinado em função de novos fluxos de plantas daninhas.  <b>Volume de calda:</b>                      - Aplicação terrestre: 200 a 500 L/ha                      - Aplicação aérea: 20 a 60 L/ha                      * A maior dose é recomendada para aplicações em pós-emergência das plantas daninhas e/ou em pós ou pré-emergência das plantas daninhas mais tolerantes: carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, corda-de-viola, picão-preto, capim-carrapicho, capim-marmelada.</p>		
Cana-de-açúcar	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	2,0 - 5,0 L/ha*	<p>- Pré-Emergência: Recomenda-se uma aplicação de <b>GOAL® BR</b> após o plantio e antes da emergência das plantas daninhas.                      - Cana-Soca: Efetuar uma aplicação em pré-emergência às plantas daninhas e até o estágio de 2-3 folhas da cana.</p>
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
	Carrapicho-rasteiro ( <i>Acanthospermum australe</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Mostarda ( <i>Brassica rapa</i> )		
	Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
	Picão-grande ( <i>Blainvillea latifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Arroz-Vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )		
	Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )		
	Capim-braquiaria ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )		
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )		
Capim-colônia ( <i>Panicum maximum</i> )			
Capim-gordura ( <i>Melinis minutiflora</i> )			
Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			

Cultura	Alvo	Dose	Época de Aplicação
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		
	Junquinho ( <i>Cyperus ferax</i> )		
	Junquinho ( <i>Cyperus difformis</i> )		
<p><b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1</b>  <b>Volume de calda:</b>  - Aplicação terrestre: 200 a 500 L/ha  - Aplicação aérea: 20 a 60 L/ha  * A maior dose é recomendada para aplicações em pós-emergência das plantas daninhas e/ou em pós ou pré-emergência das plantas daninhas mais tolerantes: carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, corda-de-viola, picão-preto, capim-carrapicho, capim-marmelada.</p>			
Citros	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	3,0 - 6,0 L/ha*	<p>- Viveiro: Recomenda-se aplicar <b>GOAL® BR</b> em jato dirigido, após o pegamento das mudas em pré-emergência ou pós-emergência inicial das plantas daninhas.</p> <p>- Campo (local definitivo): Recomenda-se aplicar <b>GOAL® BR</b> jato dirigido para o colo da planta. Recomenda-se fazer 2 aplicações anuais. Para esta aplicação o solo deve estar livre de restos de culturas e plantas daninhas.</p>
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
	Carrapicho-rasteiro ( <i>Acanthospermum australe</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Mostarda ( <i>Brassica rapa</i> )		
	Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
	Picão-grande ( <i>Blainvillea latifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Arroz-Vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )		
	Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )		
	Capim-braquiaria ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )		
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )		
Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )			
Capim-gordura ( <i>Melinis minutiflora</i> )			
Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			

Cultura	Alvo	Dose	Época de Aplicação
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		
	Junquinho ( <i>Cyperus ferax</i> )		
	Junquinho ( <i>Cyperus difformis</i> )		
<p><b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura:</b> 2 aplicações/ano.  <b>Intervalo de Aplicação:</b> Será determinado em função de novos fluxos de plantas daninhas.  <b>Volume de calda:</b>  - Aplicação terrestre: 200 a 500 L/ha  - Aplicação aérea: 20 a 60 L/ha  * A maior dose é recomendada para aplicações em pós-emergência das plantas daninhas e/ou em pós ou pré-emergência das plantas daninhas mais tolerantes: carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, corda-de-viola, picão-preto, capim-carrapicho, capim-marmelada.</p>			
Eucalipto	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	3,0 - 4,0 L/ha*	<p>Recomenda-se aplicar <b>GOAL® BR</b> logo após o plantio das mudas. No caso de eucalipto, a aplicação pode ser feita sobre as plantas transplantadas. Em eucalipto com folhas pilosas, recomenda-se dirigir o jato de pulverização para o colo das plantas. Para maior economia, recomenda-se a aplicação de <b>GOAL® BR</b> em faixa sobre a linha de plantio. <b>GOAL® BR</b> deve ser aplicado em pré-emergência das plantas daninhas com o solo úmido, isento de restos de culturas, brotações, coberturas mortas e tocos.</p>
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
	Carrapicho-rasteiro ( <i>Acanthospermum australe</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Mostarda ( <i>Brassica rapa</i> )		
	Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
	Picão-grande ( <i>Blainvillea latifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Arroz-Vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )		
	Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )		
	Capim-braquiaria ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )		
Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )			
Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )			
Capim-gordura ( <i>Melinis minutiflora</i> )			

Cultura	Alvo	Dose	Época de Aplicação
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		
	Junquinho ( <i>Cyperus ferax</i> )		
	Junquinho ( <i>Cyperus difformis</i> )		
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	3,0 L/ha	
	Caruru-rasteiro ( <i>Amaranthus deflexus</i> )	4,0 L/ha	
<p><b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1</b>  <b>Volume de calda:</b>  - Aplicação terrestre: 200 a 500 L/ha  - Aplicação aérea: 20 a 60 L/ha  * 3 Litros/hectare é recomendada para áreas com baixa infestação de plantas daninhas e efetividade de ação ao redor de 90 dias. 4 Litros/hectare é recomendada para áreas com alta infestação de plantas daninhas e efetividade de ação por aproximadamente 120 dias.</p>			
Pinus	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	3,0 - 4,0 L/ha*	<p>Recomenda-se aplicar <b>GOAL® BR</b> logo após o plantio das mudas. No caso de pinus, a aplicação pode ser feita sobre as plantas transplantadas. Para maior economia, recomenda-se a aplicação de <b>GOAL® BR</b> em faixa sobre a linha de plantio. <b>GOAL® BR</b> deve ser aplicado em pré-emergência das plantas daninhas com o solo úmido, isento de restos de culturas, brotações, coberturas mortas e tocos.</p>
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
	Carrapicho-rasteiro ( <i>Acanthospermum australe</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Mostarda ( <i>Brassica rapa</i> )		
	Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
	Picão-grande ( <i>Blainvillea latifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Trapoeiraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Arroz-Vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )		
	Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )		
	Capim-braquiaria ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			
Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )			

Cultura	Alvo	Dose	Época de Aplicação
	Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )		
	Capim-gordura ( <i>Melinis minutiflora</i> )		
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		
	Junquinho ( <i>Cyperus ferax</i> )		
	Junquinho ( <i>Cyperus difformis</i> )		
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	3,0 L/ha	
	Caruru-rasteiro ( <i>Amaranthus deflexus</i> )	4,0 L/ha	
<p><b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1</b>  <b>Volume de calda:</b>                      - Aplicação terrestre: 200 a 500 L/ha                      - Aplicação aérea: 20 a 60 L/ha                      * 3 Litros/hectare é recomendada para áreas com baixa infestação de plantas daninhas e efetividade de ação ao redor de 90 dias. 4 Litros/hectare é recomendada para áreas com alta infestação de plantas daninhas e efetividade de ação por aproximadamente 120 dias.</p>			

#### OBSERVAÇÕES:

Em algumas situações, leves sintomas da aplicação podem aparecer nas primeiras folhas das plantas de arroz, algumas variedades de cana-de-açúcar e nas mudas de eucalipto. No entanto, estes sintomas ficam restritos às primeiras folhas e posteriormente desaparecem, não havendo efeitos negativos sobre a produção.

#### MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

GOAL® BR é indicado para aplicações com pulverizadores aéreos e terrestres convencionais, tratorizados ou costais.

#### Aplicação terrestre:

Para que haja cobertura uniforme do solo ou das plantas daninhas, recomenda-se utilizar uma pressão de 30-40 libras/pol<sup>2</sup>, usar bicos tipo leque 80.03, 80.04, 110.03, 110.04 ou similares, com tamanho médio das gotas entre 440 e 520 micras; a velocidade do trator deverá estar entre 6-8 km/hora.

Utilizar equipamentos com barras de 9,5 a 17,0 metros, colocando-se os bicos com intervalos de 25 cm (este intervalo pode ser alterado, através de recomendação técnica para 40 a 50 cm); a altura dos bicos deverá ser aquela que proporcione o trespasse dos jatos, para que a superfície tratada receba uma quantidade uniforme de produto, evitando-se falhas ou acúmulo de produto nas faixas.

Com equipamentos costais manuais, a calibração deve ser feita individualmente, sendo considerada uma velocidade usual aquela ao redor de 1 metro/segundo. A pressão de trabalho varia conforme o ritmo do movimento que o operador imprime à alavanca de acionamento da bomba combinado com a vazão do bico; bicos de alta vazão geralmente são trabalhados à baixa pressão, uma vez que, no ritmo normal de bombeamento não se consegue atingir altas pressões.

Em oposição, bicos de baixa vazão são operados em pressões maiores, pois o operador consegue manter o circuito pressurizado com pequeno número de “bombadas”.

#### Aplicação aérea:

Devem ser observadas as seguintes condições:

- Velocidade da aeronave: 110 milhas/hora
- Altura de voo: 2 - 3 metros
- Faixa de aplicação: 12 a 16 metros
- Tamanho de gota: 100 a 200 micras
- Tipos de bicos: D8, D10, D12; utilizar barras contendo 46 a 56 bicos
- Pressão: 30 - 45 lb/pol<sup>2</sup>

Para uma boa aplicação, não pulverizar com ventos superiores a 6-8 km/hora, sendo que o solo deve se apresentar úmido no momento da aplicação. Não é necessário agitador especial, sendo suficiente o sistema de retorno do equipamento.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão.....	135 dias
Arroz irrigado.....	(1)
Café.....	5 dias
Cana-de-açúcar.....	(1)
Citros.....	10 dias
Eucalipto.....	UNA
Pinus.....	UNA

(1): Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

UNA: Uso Não Alimentar

#### INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### LIMITAÇÕES DE USO:

Nenhuma limitação de uso é conhecida. Para maiores informações consulte um Engenheiro Agrônomo.

#### RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA E INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo E para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	E	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida **GOAL® BR** é composto por Oxifluorfem, que apresenta mecanismo de inibidores da Protóx (Protoporfirinogênio oxidase - PPO), pertencente ao Grupo E, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

#### INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide dados relativos à proteção da saúde humana.

#### INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide modo de aplicação.

#### DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

## **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

### **ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável (quando utilizar equipamento costal); respirador com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entre em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as botas e as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça, jaleco, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, jaleco (cuidado para não virar do avesso), botas, calça (desamarre e a deixe deslizar até o chão), luvas e respirador.
- A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros e a duração dos demais equipamentos, seguindo corretamente as especificações dos fabricantes.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido.  
Pode ser nocivo se inalado.  
Provoca irritação à pele.  
Provoca irritação ocular grave.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado para evitar a aspiração do conteúdo do estômago. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE. Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INTOXICAÇÕES POR GOAL® BR INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>OXIFLUORFEM:</b> Éter difenílico <b>NAFTA PESADA e NAFTA LEVE:</b> Hidrocarboneto aromático
<b>Classe Toxicológica</b>	Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Respiratória, digestiva, dérmica e mucosa.
<b>Toxicocinética</b>	<b>OXIFLUORFEM:</b>

	<p>O Oxifluorfem e sete ou nove de seus metabólitos, incluindo um metabólito hidroxilado e outros formados pela redução do grupo “nitro” em grupo “amino”, seguida por uma acetilação que gera um derivado acetamido, são encontrados nas fezes à altura de 95% da dose absorvida. De 2 a 4% são encontrados nas urinas e outros tecidos. Aumentam a eliminação de porfirinas e seus precursores na urina. Os solventes aromáticos facilitam a absorção do oxifluorfem e atingem rapidamente o cérebro e demais órgãos, após administração.</p> <p>Devido à sua alta solubilidade, armazenam-se no tecido adiposo e no tecido cerebral. O metabolismo hepático os transforma em ácido benzoico (80% da dose de tolueno absorvida). A meia vida é de 12 h, com eliminação na forma inalterada pelos pulmões, e mais lentamente pela urina, sob a forma de ácido hipúrico.</p> <p><b>NAFTA PESADA:</b></p> <p>Absorção: atravessam as membranas celulares e barreiras biológicas. Atravessam a membrana alveolar para a corrente sanguínea e são transportados dentro de poucos minutos para todo o organismo, incluindo SNC.</p> <p>Atravessam a superfície da pele ou folículos pilosos e caem na corrente sanguínea. São pobremente absorvidos pelo trato gastrointestinal, mas alguma absorção sistêmica ocorre.</p> <p>Distribuição: altamente distribuídos por sua característica lipofílica.</p> <p>Foram encontrados no leite de todas as lactantes.</p> <p>Eliminação: principalmente através do trato respiratório.</p> <p><b>NAFTA LEVE:</b></p> <p>Não existem estudos experimentais da toxicocinética da substância em si, mas houve numerosos estudos toxicocinéticos dos principais constituintes. A principal via de exposição para a maioria dos indivíduos é a inalação. Os constituintes de baixo peso molecular (butanos e pentanos) são pouco absorvidos e predominantemente inalados inalterados. Os constituintes de maior peso molecular são absorvidos com mais eficiência, com metabolismo, normalmente nos álcoois correspondentes, e a excreção principalmente na urina. Cerca de 15% dos butanos e pentanos são absorvidos com meia-vida medida em minutos. Cerca de 25% dos hexanos e 50% dos constituintes de maior peso molecular são absorvidos com meia-vida variando de aproximadamente 3-12 horas, dependendo se a avaliação é baseada nos níveis sanguíneos ou urinários. O contato dérmico normalmente contribui pouco para a dose geral, uma vez que os constituintes na fase de vapor são mal absorvidos percutaneamente. Estudos com tolueno indicam que a absorção dérmica do vapor é de aproximadamente 1% da quantidade absorvida pela inalação. Quando contatados como líquidos, os constituintes também são pouco absorvidos se evaporar. No entanto, se a evaporação for impedida, a fração absorvida poderá ser substancial. Outras propriedades toxicocinéticas dos constituintes absorvidos por via percutânea são semelhantes ao material absorvido pela inalação. A substância é bem absorvida pelo trato gastrointestinal quando administrado pela via oral. Uma suposição de 100% de biodisponibilidade do material ingerido é esperada.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>OXIFLUORFEM:</b></p> <p>O Oxifluorfem inibe a protoporfirinogênio oxidase, que catalisa a aromatização do protoporfirinogênio IX em protoporfirina IX. Isso provoca uma deficiência na síntese do heme pelo fígado (usado na produção de citocromos) e pela medula óssea (usado na produção de hemoglobina e transporte de oxigênio), se traduzindo por alterações cutâneas, digestivas e neurológicas. Nos casos de intoxicação aguda, a depleção em citocromo causa demielinização; o acúmulo de produtos intermediários da síntese do heme causa lesões oxidativas do tecido nervoso, nefrotoxicidade e alteração do DNA mitocondrial e nuclear. Os níveis tissulares aumentam nas pessoas com intoxicação aguda e crônica, provocando hepatotoxicidade e nefrotoxicidade, além de alterações no perfil hematológico.</p> <p><b>NAFTA PESADA e NAFTA LEVE:</b></p> <p>Os solventes aromáticos são rapidamente absorvidos e em torno de 10% é eliminado intacto pelo ar expirado. O resto passa pelo fígado, onde uma parte é catabolizada, e pelos tecidos gordurosos de todo o organismo onde se fixam graças à sua alta lipossolubilidade. A fixação é lábil, mas causadora de distúrbios permanentes nas exposições agudas graves e nas exposições</p>

	<p>crônicas, principalmente no cérebro. A eliminação se dá por todas as vias de excreção, principalmente pela urina.</p> <p>Os emulsionantes utilizados na composição do produto são irritantes para a pele e o trato digestivo, aumentando a absorção do ingrediente ativo e do solvente.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>As <b>manifestações clínicas decorrentes da exposição ao Oxifluorfem</b> são diretamente proporcionais à concentração e à quantidade do produto, assim como ao tempo de exposição às formulações do ingrediente ativo.</p> <p>Em casos de exposição: <u>sintomas cutâneos</u> - conjuntivite e dermatite de contato, com eritema, dor e sensação de queimação, sensibilização aos raios UV e, em exposições prolongadas e repetidas, dermatite alérgica, vesículas e bolhas cutâneas; <u>sintomas digestivos</u> - irritação gastrointestinal, náuseas, dores abdominais, vômitos, diarreia; <u>sintomas respiratórios</u> - irritação das vias respiratórias, pneumonite química; <u>sintomas neurológicos</u> - tontura, cefaleia, ansiedade, agitação, confusão e depressão do sistema nervoso central, com parestesias e disestesias nos casos mais graves.</p> <p>O produto é considerado como possível carcinógeno para o homem, com evidência limitada - Categoria C (EPA).</p> <p>As <b>manifestações decorrentes da exposição ao solvente aromático</b> são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Primeira fase</u>: a fase de excitação traz euforia, excitação, tonturas e perturbações auditivas e visuais, dificuldade de concentração e déficit de memória, acompanhadas por náuseas, espirros, tosse, salivação intensa e rubor da face, irritação das mucosas oculares e das vias aéreas superiores.</li> <li>• <u>Segunda fase</u>: a depressão predomina, com neurastenia, confusão, desorientação temporoespacial, distúrbios da fala, visão embaçada, dor de cabeça, palidez, parestesia das extremidades, ataxia, depressão dos reflexos, transtornos da personalidade e, em alguns casos, alucinações.</li> <li>• <u>Terceira fase</u>: hipotensão, falência cardiorrespiratória, convulsões, coma e morte. Nos casos graves, há lesões cerebrais e polineuropatia periférica, irreversíveis.</li> </ul> <p>A longo prazo, há risco de encefalite tóxica e ototoxicidade.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico de intoxicação é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p>Exames laboratoriais: em função da dose e do tempo de exposição, pode-se ter elevação de protoporfirinogênio e coproporfirinogênio fecais, da coproporfirina e uroporfirina nas urinas e, nos casos mais graves, do ácido aminolevulínico, do porfobilinogênio.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>O tratamento das intoxicações por Oxifluorfem é basicamente sintomático e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação, que visam limitar a absorção aos efeitos locais. Não existe antídoto específico.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas, botas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com os agentes tóxicos.</p> <p><b>Descontaminação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Cutânea</u>: remover roupas e acessórios. Proceder à descontaminação corporal cuidadosa (incluindo pregas, cavidades, orifícios e pelos) com água morna abundante e sabão neutro, por no mínimo, 15 minutos.</li> <li>• <u>Ocular</u>: lavar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo, 15 minutos, evitando contaminar o olho contralateral. Caso haja utilização de lentes de contato, remover após os primeiros 5 minutos de lavagem e continuar a irrigar os olhos.</li> <li>• <u>Ingestão</u>: considerar o volume, a concentração da solução ingerida e o tempo transcorrido desde a ingestão. Ingestão recente: caso não tenha ocorrido vômito espontâneo, proceder à lavagem gástrica rapidamente. Ponderar a conveniência de administrar carvão ativado em função da porcentagem de solvente aromático presente na mistura. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração.</li> </ul>

<b>Tratamento</b>	<b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter as funções vitais, monitorar e tratar as possíveis arritmias cardíacas, convulsões, insuficiência renal e acidose metabólica. Tratar lesões cutâneas, conjuntivais e digestivas. Em função da gravidade da intoxicação, monitorar células sanguíneas, eletrólitos, enzimas hepáticas, amilase, gasometria, creatinemia, uremia, elementos anormais e sedimentoscopia de urina, protoporfirinogênio e coproporfirina fecais, coproporfirina e uroporfirina nas urinas e, nos casos mais graves, o ácido aminolevulínico e o porfobilinogênio urinários. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax em caso de aspiração. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. É conveniente o controle ambulatorial subsequente.
<b>Contraindicações</b>	Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, sobretudo por conta do solvente. A diluição do conteúdo gastrointestinal é contraindicada em razão do aumento da superfície de contato. Evitar a utilização de drogas que possam comprometer a pressão arterial e deprimir a função cardiorrespiratória.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar os casos e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). <b>Telefone de Emergência da Empresa: 0800 70 10 450</b> <b>Correio eletrônico da empresa: <a href="mailto:registro@proventislifescience.com">registro@proventislifescience.com</a></b>

#### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

O Oxifluorfem inibe a protoporfirinogênio oxidase, que catalisa a aromatização do protoporfirinogênio IX em protoporfirina IX. Isso provoca uma deficiência na síntese do heme pelo fígado (usado na produção de citocromos) e pela medula óssea (usado na produção de hemoglobina e transporte de oxigênio). Metabolismo e vias de excreção do produto técnico para animais de laboratório: estudos com carbono marcado, comprovam que a maior parte do produto é excretada nos 2 primeiros dias; 82 a 98% do oxifluorfem ingerido por ratos foram eliminados pelas fezes, ao fim de 7 dias.

#### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

##### Efeitos Agudos:

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 1753 mg/kg

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** > 2000 mg/kg

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 5,12 mg/L

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Foram observados eritema e edema nos seis animais testados. Os efeitos foram totalmente revertidos em até 21 dias.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Foi observado vermelhidão da conjuntiva, secreção e quemose nos seis animais tratados. Também foi observado leve opacidade da córnea. Todos os efeitos foram reversíveis em até 7 dias. Não foram observados efeitos na íris de nenhum dos animais.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** O produto não é sensibilizante à pele.

**Sensibilização respiratória:** O produto não é sensibilizante respiratório.

**Mutagenicidade:** Não mutagênico.

##### Efeitos Crônicos:

##### **OXIFLUORFEM:**

Estudos de longo prazo realizados com Oxifluorfem demonstraram que o produto não apresentou efeitos na fertilidade ou nos parâmetros reprodutivos, em estudos de reprodução e desenvolvimento em ratos, por 2 gerações. O oxifluorfem não apresentou efeitos mutagênicos, teratogênicos ou carcinogênicos nos estudos apresentados.

#### **NAFTA PESADA:**

A longo prazo ou exposição repetida pode resultar em reações hematológicas, hepatotóxicas, renais, neuropsiquiátricas, neurológicas e cancerígenas.

#### **NAFTA LEVE:**

Quando doses elevadas são administradas a ratos, o produto produz lesões no estômago, fígado, tireoide e bexiga urinária. Esses efeitos devem ser considerados para indivíduos submetidos à exposição ocupacional. Suspeito de produzir efeitos reprodutivos e sobre o desenvolvimento em animais produz abortos pós-implantação, redução do peso fetal e do tamanho da ninhada. Em estudos em animais não foi sensibilizante nem mutagênico.

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

#### **1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:
  - ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - (X) **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
  - ( ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas e microcrustáceos).
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

#### **2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PRE-VENÇÃO CONTRA ACIDENTES:**

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em casos de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

#### **3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.** - Telefone de Emergência: 0800 707 7022 / 0800 117 2020.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental; respirador com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos

d'água. Siga as instruções a seguir:

- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO.**

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:**

###### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

###### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 1/4 do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

###### **Lavagem sob Pressão:**

**Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:**

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

**Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:**

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

###### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

###### **DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:**

##### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **EMBALAGEM FLEXÍVEL:**

##### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

