

CÓDIGO MONOGRÁFICO	NOME
C88	CICLOBUTRIFLURAM

1. IDENTIFICAÇÃO DO INGREDIENTE ATIVO

1.1. Nome comum: Ciclobutrifluram (Cyclobutrifluram)

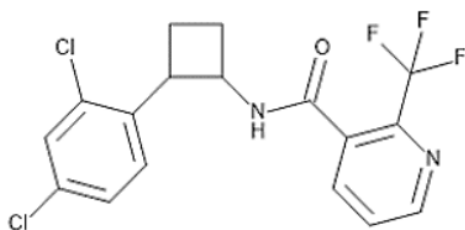
1.2. Sinónímias: SYN549522; SYN549522A; SYN549522B; Tymirium

1.3. N° CAS: 1460292-16-3

1.4. Nome químico: N-[2-(2,4-dichlorophenyl)cyclobutyl]-2-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxamide, contendo 80–100% de (1S,2S)-enantiomer e 20–0% de (1R,2R)-enantiomer

1.5. Fórmula bruta: C₁₇H₁₃Cl₂F₃N₂O

1.6. Fórmula estrutural:



1.7. Grupo químico: Fenetilarilamida

2. Características Agronômicas

2.1. Classe agronômica: Fungicida e Nematicida

2.2 Uso agrícola: autorizado conforme abaixo indicado.

Culturas	Modalidade de Emprego (Aplicação)	LMR (mg/kg)	Intervalo de Segurança
Abóbora ¹	Solo	0,01	(1)
Abobrinha ¹	Solo	0,01	(1)
Acelga ¹	Tratamento de mudas	0,06	(1)
Alface	Tratamento de mudas	0,06	(1)
Algodão	Sementes	0,01	(1)
	Solo		
Alho ¹	Sementes	0,01	(1)
	Solo		
Almeirão ¹	Tratamento de mudas	0,06	(1)
Amendoim ¹	Sementes	0,01	(1)
Aveia ¹	Sementes	0,01	(1)
Banana	Solo	0,01	(1)
Batata	Solo	0,02	(1)
Batata-doce ¹	Solo	0,01	(1)

Batata yacon ¹	Solo	0,01	(1)
Berinjela ¹	Solo	0,01	(1)
Beterraba ¹	Sementes	0,3	(1)
	Solo		
Brócolis ¹	Tratamento de mudas	0,01	(1)
Café	Solo	0,05	(1)
Cana-de-açúcar	Solo	0,01	(1)
Cará ¹	Solo	0,01	(1)
Cebola	Sementes	0,01	(1)
	Solo		
Cenoura	Sementes	0,3	(1)
	Solo		
Centeio ¹	Sementes	0,01	(1)
Cevada ¹	Sementes	0,01	(1)
Chalota ¹	Solo	0,01	(1)
Chicória ¹	Tratamento de mudas	0,06	(1)
Chuchu ¹	Solo	0,01	(1)
Couve ¹	Tratamento de mudas	0,01	(1)
Couve-chinesa ¹	Tratamento de mudas	0,01	(1)
Couve-de-bruxelas ¹	Tratamento de mudas	0,01	(1)
Couve-flor ¹	Tratamento de mudas	0,01	(1)
Ervilha ¹	Sementes	0,01	(1)
Feijão	Sementes	0,01	(1)
Feijões ^{1,2}	Sementes	0,01	(1)
Fumo	Solo	UNA	
Gengibre ¹	Solo	0,01	(1)
Girassol ¹	Sementes	0,01	(1)
Grão-de-bico ¹	Sementes	0,01	(1)
Inhame ¹	Solo	0,01	(1)
Jiló ¹	Solo	0,01	(1)
Lentilha ¹	Sementes	0,01	(1)
Mandioca ¹	Solo	0,01	(1)
Mandioquinha-salsa ¹	Solo	0,01	(1)
Melancia ¹	Solo	0,01	(1)
Melão	Solo	0,01	(1)
Milheto ¹	Sementes	0,01	(1)
Milho	Sementes	0,01	(1)
Mostarda ¹	Tratamento de mudas	0,06	(1)
Nabo ¹	Solo	0,01	(1)
Pepino	Solo	0,01	(1)
Pimenta ¹	Solo	0,01	(1)
Pimentão	Solo	0,01	(1)
Plantas ornamentais	Solo	UNA	
Quiabo ¹	Solo	0,01	(1)
Rabanete ¹	Solo	0,01	(1)
Repolho	Tratamento de mudas	0,01	(1)
Soja	Sementes	0,01	(1)
	Solo		
Sorgo ¹	Sementes	0,01	(1)

Tomate	Solo	0,01	(1)
Trigo	Sementes	0,01	(1)
Triticale ¹	Sementes	0,01	(1)

LMR = Limite Máximo de Resíduo

UNA = Uso Não Alimentar



¹ Inclusões de culturas solicitadas conforme Instrução Normativa Conjunta - INC nº 01/2014

² Todas as espécies de feijões *Vigna spp*, *Cajanus spp* e *Phaseolos spp*

2.3. Definição de resíduo para conformidade com o LMR: ciclobutrifluram; e para avaliação do risco dietético: soma de ciclobutrifluram e seus metabólitos 2-trifluoromethyl-nicotinamide (SYN510275) e N-[(1S,2R)-2-(2,4-dichlorophenyl)-2-hydroxy-cyclobutyl]-2-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxamide (SYN549104), expressos como ciclobutrifluram.

3. CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS

3.1. Classificação toxicológica:

Classe de Perigo*	Resultado do Estudo	Categoria	Palavra de Advertência	Frase de Perigo	Pictograma
Toxicidade Aguda Oral	DL ₅₀ > 5000 mg/kg p.c.	Não Classificado	-	-	-
Toxicidade Aguda Cutânea	DL ₅₀ > 2000 mg/kg p.c.	Não Classificado	-	-	-
Toxicidade Aguda Inalatória**	CL ₅₀ > 4,08 mg/L (sem mortalidade)	Não Classificado	-	-	-
Irritação / Corrosão Cutânea	Sinais reversíveis em até 24 horas	Não Classificado	-	-	-
Toxicidade por Exposição Repetida	NOAEL = 3,02 mg/kg/dia	2	ATENÇÃO	Pode provocar danos ao fígado por exposição repetida ou prolonga da por via oral ou dérmica	
Carcinogenicidade	NOAEL = 120 ppm	2	ATENÇÃO	Suspeito de provocar câncer por exposição repetida via oral	

* Demais desfechos não receberam classificação

3.2. Impurezas de relevância toxicológica para o Ingrediente Ativo e seu(s) limite(s) máximo(s):
Não foram declaradas impurezas toxicologicamente relevantes.

3.3. VALORES DE REFERÊNCIA TOXICOLÓGICOS

3.3.1. Ingestão Diária Aceitável (IDA) = **0,03 mg/kg** p.c./dia, com base no Nível Sem Efeito Adverso Observado (NOAEL) de 3 mg/kg/dia, do estudo de duas gerações em ratos, agregando-se os fatores de incerteza de variabilidade interespecífica e variabilidade intraespecífica padrão de 100 vezes.

3.3.2. Dose de Referência Aguda (DRfA) = Não estabelecida.

Instrução Normativa - IN nº 299, de 17/05/24 (DOU de 20/05/24)

Instrução Normativa - IN nº 371, de 05/06/25 (DOU de 09/06/25)