

EIGENSCHAPPEN van de werkzame stoffen aangetroffen in de Westerveld-monsters

Twaalf monsters van bodem-, mest-, gewas- en oppervlaktewater / genomen december 2018

rood gemarkeerd (1 stof)	stof is kankerverwekkend
oranje (9 stoffen)	stof is kankerverwekkend en verdacht van een hormoonverstorende werking
blauw (10 stoffen)	stof wordt verdacht een hormoonverstorende werking te hebben
totaal 18 stoffen	verdacht hormoonverstorend te zijn
groen (3 stoffen)	schadelijk voor het zenuwstelsel

INSECTICIDEN :	totaal 14
FUNGICIDEN :	totaal 23
HERBICIDEN :	totaal 17
BIOCIDEN :	totaal 3

Geraadpleegde bronnen

[Bestrijdingsmiddelen Atlas](#)
[IUPAC \(Pesticide Property Database\)](#)
[PAN pesticides database](#)
[RIVM zoekstelsel risico's van stoffen](#)
[EU pesticides database](#)
[EU pesticides database](#)
[Open Chemistry Database](#)
[Pesticides Properties DataBase](#)

Als in de tabel "geen info" staat, betekent het dat in de geraadpleegde databases geen informatie over de gezochte eigenschap beschikbaar is. Vaak is er geen informatie over de eigenschappen van de omzettingsproducten van een middel beschikbaar. Dat geldt ook als de stof geen toelating als bestrijdingsmiddel heeft.

WERKZAME STOF	Type middel	Stofgroep	CAS nummer	VR norm (ug/kg droge grond)	JG-MKN/MTR (ug/l oppervlakte-water)	Smeltpunt °C	Oplosbaarheid in water bij 20°C (mg/liter)	Halfwaarde tijd stof in bodem (dagen)
INSECTICIDEN : totaal 14								
Deltamethrin	insecticide, metaboliet, veterinaire substance	pyrethroïde	52918-63-5	geen info	0,0000031	101	0,0002	21
p,p'-DDE (DDE, 4,4'-isomeer) (geen toelating)	insecticide, metaboliet	organochloorverbinding	72-55-9	0,01	0,0004	89	0,12	zeer persistent
p,p'-DDT (4,4'-DDT) (geen toelating)	insecticide	organochloorverbinding	50-29-3	0,09	0,01	109	0,006	zeer persistent
p,p'-DDD + o,p'-DDT (geen toelating)	insecticide, metaboliet	organochloorverbinding	geen info	geen info	0,0004	110 (DDD)	0,09 (DDD)	zeer persistent
Deet (diethyltoluamide)	insecticide, repellent	ongeclassificeerd	134-62-3	geen info	0,11	-45	912	geen info
Dieldrin (geen toelating)	insecticide, metaboliet	chlorinated hydrocarbon	60-57-1	0,5	0,01	177	0,14	2000
Ethofenprox	insecticide	pyrethroïde	80844-07-1	geen info	0,00054	37,4	0,025	16 (lab)
Esfenvalerate	insecticide	pyrethroïde	66230-04-4	geen info	0,0001	59,1	0,001	19,2
Fenvaleraat	insecticide, acaricide, termiticide, veterinaire substance	pyrethroïde	51630-58-1	geen info	4,08	39,5	0,001	77
Fipronil-Sulfone (geen toelating)	insecticide, acaricide, metaboliet	pyrazole	120068-36-2	geen info	geen info	geen info	geen info	266
Metoxychlor (geen toelating)	insecticide	organochloorverbinding	72-43-5	geen info	0,00005	87	0,1	120
Picaridin	insecticide, repellent, veterinaire substance	piperidine	119515-38-7	geen info	geen info	-170	8200	geen info
Pyrethrin I	insecticide	botanische pyrethroïde	121-21-1	geen info	0,086 (toelatings criterium)	geen info	0,2	geen info
Thiamethoxam	insecticide	neonicotinoïde	153719-23-4	geen info	140	139,1	4100	39

WERKZAME STOF	Type middel	Stofgroep	CAS nummer	VR norm (ug/kg droge grond)	(ug/l oppervlakte-water)	Smelpunt °C	Oplosbaarheid in water bij 20°C (mg/liter)	Halfwaarde tijd stof in bodem (dagen)
FUNGICIDEN: totaal 23								
2-Phenylphenol (geen toelating)	fungicide, other substance	fenol	90-43-7	geen info	geen info	56,7	560	0,11
Azoxistrobin	fungicide	strobilurin	131860-33-8	geen info	0,2	116	6,7	180,7
Boscalid	fungicide	carboxamide	188425-85-6	geen info	0,55	143,3	4,6	118
Bitertanol	fungicide	triazole	55179-31-2	geen info	0,31	118	3,8	23
Bupirimate	fungicide	pyrimidine	41483-43-6	geen info	6	46,9	13,06	34
Bifenyl (difenyl) geen toelating	fungicide	pyrazolium	92-52-4	geen info	1,5	70,5	6,94	1,5-7
Cyprodinil	fungicide	anilinopyrimidine	121552-61-2	geen info	0,16	75,9	13	45
DDAC (Dialkyldimethyl-ammonium chloride)	fungicide, herbicide, algaecide, disinfectant, biocide, other substance	Quaternary ammonium	7173-51-5	geen info	geen info	geen info	500000	geen info
Diphenylamine	fungicide, insecticide	amine	122-39-4	geen info	1,2	53	25,8	geen info
Dimetomorf	fungicide	morpholine	110488-70-5	geen info	10	125,2	28,95	44
Epoxyconazool	fungicide	triazool	133855-98-8	geen info	0,19	136,7	7,1	226
Fenpropidin	fungicide	unclassified	67306-00-7	geen info	0,014	-64,6	530	49,2
Fenpropimorph	fungicide	morpholine	67564-91-4	geen info	0,22	44	4320	25,5
Fluazinam	fungicide, acaricide	phenylpyridinamine	79622-59-6	geen info	0,55	117	0,135	16,4
Fludioxinil	fungicide	phenylpyrrole	131341-86-1	geen info	0,98	199,8	1,8	20,5
Fluopyram	fungicide, nematicide	benzamide, pyramide	658066-35-4	geen info	0,27	117,5	16000	119
Fthalimide	metaboliet (van de fungicide Folpet)	phthalimide	85-41-6	geen info	16,5	232	360	geen info
Prochloraz	fungicide	imidazole	67747-09-5	geen info	1,3	48,3	26,5	16,7
Prochloraz desimidazole-amino	metaboliet	imidazole	139520-94-8	geen info	geen info	geen info	geen info	-
Prothioconazool-desthio	metaboliet	metaboliet	120983-64-4	geen info	geen info	geen info	geen info	-
Pyraclostrobin	fungicide	strobilurin	175013-18-0	geen info	0,23	64,5	1,9	32
Tebuconazool	fungicide, groeiregulator	triazole	107534-96-3	27	0,63	105	36	47
Trifloxystrobin	fungicide	strobilurin	141517-21-7	geen info	0,27	72,9	0,61	1,69
Triticonazool	fungicide	triazole	131983-72-7	geen info	geen info	137	9,3	161

WERKZAME STOF	Type middel	Stofgroep	CAS nummer	VR norm (ug/kg droge grond)	JG-MKN/MTR (ug/l oppervlakte-water)	Smelpunt °C	Oplosbaarheid in water bij 20°C (mg/liter)	Halfwaarde tijd stof in bodem (dagen)
HERBICIDEN: totaal 18								
2_4-D (vrij zuur)	herbicide	fenoxy azijnzuur	94-75-7	0,4	26	138,6	24300	28,8
4-CPA(chlorofenoxy-aceta) (geen toelating)	herbicide, groeiregulator	auxin	122-88-3	geen info	12,5	157	957	geen info
Chloorprofam	herbicide, groeiregulator	carbamate	101-21-3	geen info	0,137	36	110	13
Fluazifop (vrij zuur)	herbicide	aryloxyphenoxy-propionaat	79241-46-6	geen info	geen info	-46	0,93	8,2
Flufenacet	herbicide	oxyacetamide	142459-58-3	geen info	0,137	76	51	39
Fluroxypyr 1-methylheptylester	herbicide	pyridinecarboxylic acid	81406-37-3	geen info	2	57,5	0,136	3
Fluroxypyr (vrij zuur)	herbicide	pyridine compound	69377-81-7	geen info	1100	232	6500	51
Haloxyfop	herbicide, metaboliet	fenoxy propionzuren en esters	69806-34-4	geen info	110	107	1,6 mg/l	55 (lab)
MCPA	herbicide, groeiregulator	fenoxy azijnzuur	94-74-6	geen info	1,4	116	29390	25
Metamitron	herbicide	triazinone	41394-05-2	1	10	166,6	1.770	11,1
Metolachloor -S	herbicide	chloroacetamide	87392-12-9	geen info	0,4	-61,1	480	21
Pendimethalin	herbicide	dinitroaniline	40487-42-1	geen info	0,018	56	0,33	100,6
Phenmedipham	herbicide	carbamate	13684-63-4	geen info	0,5	148,3	1,8	12
Propyzamide	herbicide	benzamide	23950-58-5	geen info	11	156	9	133
Prosulfocarb	herbicide	thiocarbamate	52888-80-9	geen info	0,55	-20	13,2	9,8
Terbutylazin	herbicide, microbiocide, algicide	triazine	5915-41-3	geen info	0,2	175	6,6	21,8
Triallaat	herbicide	thiocarbamate	2303-17-5	geen info	1,9	33,5	4,1	46

Andere gevonden stoffen

Caffeïne	kan via cacao doppen in het veevoer in de mest of via koffiedik in compost komen
BAC12 en BAC14 (Biociden)	schoonmaak/desinfectie middel in veehouderij, gezondheidszorg etc. en wordt soms als hulpstof aan bestrijdingsmiddelen toegevoegd

vervolg op volende bladzijde

WERKZAME STOF	Eco toxicity for anthropods		Toxicity for human (PAN data base)			
	LR50 voor bodem-organismen (g/ha of kg/ha)	Test-organisme(n) voor LR50	Kanker-verwekkend	Effect op reproductie en ontwikkeling	Hormoon verstorend	Andere eigenschappen
INSECTICIDEN: totaal 14						
Deltamethrin	13,5 g/ha (100%)	<i>Coccinella septem-punctata</i> , larvae <i>Tricho-gramma cacaoeciae</i> , adult	niet te classificeren	?	?	
p,p'-DDE (DDE, 4,4'-isomeer) (geen toelating)	geen info	geen info	ja	ja	verdacht	
p,p'-DDT (4,4'-DDT) (geen toelating)	geen info	geen info	ja	ja	verdacht	
p,p'-DDD + o,p'-DDT (geen toelating)	geen info	geen info	ja	ja	verdacht	
Deet (diethyltoluamide)	geen info	geen info	niet te classificeren	?	?	
Dieldrin (geen toelating)	geen info	geen info	ja	?	verdacht	
Ethofenprox	0,50 g/ ha 0,70 g/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i> , adult <i>Typhlodromus pyri</i> , protonymph	ja	?	verdacht	
Esfenvalerate	0,015 g/ha	<i>Typhlodromus pyri</i> (90,7% effect)	niet waarschijnlijk	?	verdacht	
Fenvaleraat	schadelijk	geen info	niet te classificeren	?	verdacht	
Fipronil-Sulfone (geen toelating)	geen info	<i>very toxic to aq life (H400) ncbi</i>	?	?	?	
Metoxychlor (geen toelating)	geen info	geen info	niet te classificeren	?	verdacht	
Picaridin	geen info	geen info	niet waarschijnlijk	?	?	
Pyrethrin I	geen info	geen info	?	?	?	
Thiamethoxam	200 g/ha (100%)	<i>Typhlodromus pyri</i>	niet waarschijnlijk	?	?	

WERKZAME STOF	Eco toxicity for anthropods		Toxicity for human (PAN data base)			
	LR50 voor bodem-organismen (g/ha of kg/ha)	Test-organisme(n) voor LR50	Kanker-verwekkend	Effect op reproductie en ontwikkeling	Hormoon verstorend	Andere eigenschappen
FUNGICIDEN: totaal 23						
2-Phenylphenol (geen toelating)	geen info	geen info	ja	ja	verdacht	
Azoxistrobin	1000 g/ha (>50% sterft); 250 g/ha (23% sterft)	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	niet waarschijnlijk	?	?	
Boscalid	11 g/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	mogelijk	?	?	
Bitertanol	1000 g/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	niet waarschijnlijk	?	verdacht	
Bupirimate	50 g/ha (25% sterft)	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	?	?	?	
Bifenyl (difenyl) geen toelating	geen info	geen info	niet te classificeren	?	verdacht	
Cyprodinil	2250 g/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi, Typhlodromus</i>	niet waarschijnlijk	?	?	
DDAC (Dialkyldimethyl-ammonium chloride)	geen info	geen info	?	?	?	
Diphenylamine	geen info	geen info	niet waarschijnlijk	?	?	
Dimetomorf	1800 g/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	niet waarschijnlijk	?	?	
Epoxyconazool	246 g/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	ja	?	verdacht	
Fenpropidin	750 g/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	mogelijk	?	?	
Fenpropimorph	468 g/ha; 25,7 g/ha	<i>Typhlodromus pyri</i> ; <i>Aphidius rhopalosiphi</i>	niet waarschijnlijk	?	?	
Fluazinam	200 g/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	mogelijk	?	?	
Fludioxinil	112 g/ha (14% sterfte); 1 kg/ha (2% sterfte)	<i>Aphidius rhopalosiphi</i> ; <i>Typhlodromus pyri</i>	niet te classificeren	?	?	
Fluopyram	2000 g/ha	<i>Typhlodromus pyri, Aphidius rhopalosiphi</i>	ja	?	?	
Fthalimide	geen info	geen info	?	?	?	
Prochloraz	85,1 g/ha (48 h) 44,3 g/ha (7d)	<i>Aphidius rhopalosiphi</i> ; <i>Typhlodromus pyri</i>	mogelijk	?	verdacht	
Prochloraz desimidazole-amino	geen info	geen info	niet in de database opgenomen			
Prothioconazool-desthio	geen info	geen info	?	?	?	
Pyraclostrobin	320 g/ha	<i>Typhlodromus pyri</i>	niet waarschijnlijk	?	?	
Tebuconazool	62,5 g/ha; 58 g/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i> ; <i>Typhlodromus pyri</i>	mogelijk	?	verdacht	
Trifloxystrobin	383 g/ha; 500 g/ha	<i>Typhlodromus pyri, Aphidius colemani</i>	niet waarschijnlijk	?	?	
Triticonazool	100 g/ha (87% sterfte)	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	niet waarschijnlijk	?	?	

WERKZAME STOF	Eco toxicity for anthropods		Toxicity for human (PAN data base)			
	LR50 voor bodem-organismen (g/ha of kg/ha)	Test-organisme(n) voor LR50	Kanker-verwekkend	Effect op reproductie en ontwikkeling	Hormoon verstorend	Andere eigenschappen
HERBICIDEN: totaal 18						
2_4-D (vrij zuur)	3000 g/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i> (7,5-13,2% effect) <i>Typhlodromus pyri</i> (5,3-6,2% effect)	mogelijk	?	verdacht	
4-CPA(chlorofenoxy-aceta) (geen toelatng)	geen info	geen info	mogelijk	?	?	
Chloorprofam	100% 4,8 kg/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	niet te classificeren	?	?	
Fluazifop (vrij zuur)	5,6 g/ha geen info	geen info	niet waarschijnlijk	?	?	schadelijk voor het zenuwstelsel
Flufenacet	0,06 kg/ha	<i>Typhlodromus pyri</i> (100% sterfte) <i>Aphidius rhopalosiphi</i> (29% sterfte)	niet waarschijnlijk	?	?	
Fluroxypyr 1-methylheptylester	2200 g/ha	<i>Typhlodromus pyri</i>	niet waarschijnlijk	?	?	
Fluroxypyr (vrij zuur)	0,578 kg/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i> , adult (100%) <i>Typhlodromus pyri</i> , adult (33,3%)	niet waarschijnlijk	?	?	
Haloxyfop	1500 g/ha (harmful) 1500 g/ha (harmless)	<i>Typhlodromus pyri</i> , <i>Chrysoperla carnea</i>	?	?	?	
MCPA	2,1 L/ha (100% mort) 2 L/ha (0% mort)	<i>Aphidius rhopalosiphi</i> ; <i>Typhlodromus pyri</i>	mogelijk	?	?	
Metamitron	14,383 kg/ha	<i>Typhlodromus pyri</i> , <i>Aphidius</i>	?	?	?	
Metolachloor -S	geen duidelijke info	geen duidelijke info	mogelijk	?	verdacht	
Pendimethalin	3,2 kg/ha	<i>Aphidius rhopalosiphi</i> (100%) <i>Typhlodromus pyri protonymph</i> (38%)	mogelijk	?	verdacht	
Phenmedipham	0,48 kg	<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	niet te classificeren	?	?	
Propyzamide	5 kg/ha	<i>Typhlodromus pyri</i>	ja	?	verdacht	
Prosulfocarb	524 g/ha; 41,8 g/ha	<i>Typhlodromus pyri</i> ; <i>Aphidius rhopalosiphi</i>	?	?	?	schadelijk voor het zenuwstelsel
Terbutylazin	750 g/ha	<i>Typhlodromus pyri</i> , <i>Aphidius rhopalosiphi</i>	niet te classificeren	?	?	
Triallaat	geen info	geen info	mogelijk	?	?	schadelijk voor het zenuwstelsel

? = voor een beoordeling is onvoldoende informatie beschikbaar