



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

I – AGRIÕES e COUVES

INCLUSÃO DE SUBSTÂNCIA ACTIVA E NOME COMERCIAL
EXCLUSÃO DE SUBSTÂNCIA ACTIVA E NOME COMERCIAL
PERMISSÃO TEMPORÁRIA ®
RECTIFICAÇÃO

AGRIÃO, AGRIÃO-DE-HORTA, AGRIÃO RINCHÃO, AGRIÃO DE SEQUEIRO (*Barbarea verna* (Mill.)
Asch. e *Lepidium sativum* L. ssp *sativum*); **AGRIÃO DE ÁGUA, AGRIÃO DE RIO** (*Nasturtium officinale*
R.Br. = *Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek)

INSECTICIDAS E ACARICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
AGRIÃO, AGRIÃO-DE-HORTA, AGRIÃO RINCHÃO, AGRIÃO DE SEQUEIRO					
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)					
deltametrina ® (máx. 1 aplicação)	EC	7,5g s.a./ha	3 (1)	DECIS (*)	Xn; N
pimetrozina (2)(3)	WG	20-25	7 ar livre 14 estufa	PLENUM 50 WG	Xn
larvas mineiras (<i>Liriomyza</i> spp.)					
abamectina ® (2) (4)	EC	1,08	14	VERTIMEC 018 EC(*)	Xn; N
ciromazina (4)	WP	150-225 250 s.a./ha	7	TRIGARD 75 WP (*)	Is
spinosade ® (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
lagartas					
<i>Bacillus thuringiensis</i>	WP	3,8	-	TUREX(*)	Is
deltametrina ® (máx. 1 aplicações) (2)	EC	7,5g s.a./ha	3 (1)	DECIS (*)	Xn; N
noctuas (6)					
lambda-cialotrina ® (máx. 2 aplicações)(5)	WG	7,5g s.a./ha	7	KARATE + (*)	Xn; N
tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> Thrips spp.)					
spinosade ® (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6g s.a./ha	3	SPINTOR (*)	N
AGRIÃO DE ÁGUA, AGRIÃO DE RIO					
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)					
pirimicarbe ® (máx. 2 aplicações)	WG	250g s.a./ha	7	PIRIMORG (*)	T; N
lagartas (6)					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (7)	WP	3,8	-	TUREX (*)	Is
spinosade ® (máx. 1 aplicação) (2)	SC	12	3	SPINTOR(*)	N
mosca mineira (<i>Hydrellia pubescens</i>)					
spinosade ® (máx. 1 aplicação) (2)	SC	12	3	SPINTOR(*)	N

(cont.)

ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS (cont.)

Obs.

Ⓟ São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória. Na totalidade, o número de aplicações **não pode ser superior a duas, por substância activa e por período cultural** e para o conjunto das finalidades.

(*) Alargamento de espectro para uso menor.

(1) Apenas ar livre.

(2) Aplicar ao aparecimento da praga. No caso de duas ou, mais aplicações, repetir, se necessário.

(3) Efectuar no **máximo três aplicações**, por época cultural; A persistência biológica do produto é de 14 dias.

(4) Efectuar no **máximo duas aplicações**, por época cultural.

(5) Aplicar ao aparecimento da praga, de modo a evitar o desenvolvimento de grandes infestações.

(6) *Agrotis ipsilon*, *Agrotis segetum*, *Autographa gamma*, *Helicoverpa armigera*, *Spodoptera littoralis*.

(7) Iniciar os tratamentos ao aparecimento das primeiras lagartas, nos primeiros estados larvares, repetindo quando houver novas posturas.

FUNGICIDAS

Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
AGRIÃO, AGRIÃO-DE-HORTA, AGRIÃO RINCHÃO, AGRIÃO DE SEQUEIRO					
alternariose (<i>Alternaria</i> sp.)					
azoxistrobina (1)	SC	20-25	7	ORTIVA (*)	N
AGRIÃO DE ÁGUA, AGRIÃO DE RIO					
cercosporiose (<i>Cercospora nasturtii</i>)					
eobre (hidróxido) (2)(3)	WG	80-120	7	KOCIDE DF (*)	Xn; N
míldio (<i>Peronospora</i> spp.)					
oxicloreto de cobre (4)	WP	150-300	7	CUPRITAL (*)	Xn; N
rizoctonia (<i>Rhizoctonia</i> sp.)					
oxicloreto de cobre (5)	WP	125	-	CUPRITAL (*)	Xn; N
murchidão das plântulas (<i>Phytophthora</i> e <i>Pythium</i>)					
fosetil-alumínio (6)	WG	8 g s.a./m²	--	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N

Obs.

(*) Alargamento de espectro para uso menor.

(1) Tratar ao aparecimento dos primeiros sintomas. **Não efectuar mais de duas aplicações** com este produto ou outro com o mesmo modo de acção (QoI).

(2) Aplicar entre Janeiro e Abril ao aparecimento dos primeiros sintomas.

(3) Efectuar no **máximo duas aplicações**, por época cultural.

(4) Aplicar sempre que as condições forem favoráveis ao aparecimento da doença.

(5) Em viveiro (cultura protegida): tratar logo após a sementeira e repetir, se necessário. Efectuar no **máximo duas aplicações**.

(6) **Pulverizar, em pré-emergência da cultura, utilizando um volume de calda de 1 L/m².**

ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

COUVES DE FOLHAS

Couve-chinesa [(Pak choi – *Brassica rapa* L. subsp. *chinensis* (L.) Hanelt; Pekinensis – *Brassica rapa* subsp. *pekinensis* (Lour.) Hanelt]

Couve-frisada (Couve-galega (*Brassica oleraceae* L. convar *acephala* (DC) Alef. var. *sabellica* L., Couve-portuguesa (*Brassica oleraceae* L. var. *costata* DC = *Brassica oleraceae* L var. *tranchuda* Bailey).

INSECTICIDAS E ACARICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couve-frisada - couve-galega, couve-portuguesa (1)					
afideos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)					
pirimicarbe Ⓢ (máx. 2 aplicações) (2)	WG	25-37,5	7	PIRIMOR G (*)	T; N
pimetrozina (2) (9)	WG	20	14	PLENUM 50WG (*)	Xn
lagartas (<i>Pieris</i> sp., <i>Mamestra brassicae</i>)					
<i>Bacillus thuringiensis</i>	WP	300-600 (3)	-	TUREX, PRESA, BELTHIRUL	Xi
				DIPEL, DIPEL WP	Is
		250-300 (3)	-	BACTIL X2	Is
	XX	500-1000 (4)	-	KURSTAK (**)	Is
	SC	500-1500 (4)	.	RET-BT(**), TURICIN(**)	Is
deltametrina Ⓢ (máx. 1 aplicações) (5)	EC	0,75	7	DECIS	Xn; N
diflubenzurão (6)	WP	10	14	DIMILIN WP 25	N
mosca branca (<i>Aleyrodes proletella</i>)					
cipermetrina Ⓢ (máx. 2 aplicações) (2)	EC	10	7	CYTHRIN 10 EC	Xn; N
mosca da couve (<i>Delia radicum</i>)					
clorpirifos Ⓢ (7)	MG	600-750g sa/ha	-	DURSBAN 5G (*)	N
nóctuas					
lambda-cialotrina Ⓢ (máx. 2 aplicações) (5)	WG	0,75 (7,5gsa/ha)	7	KARATE +	Xn; N
	CS			KARATE WITH ZEON THECNOLOGY, ATLAS, JUDO	
<i>Scutigerella</i>					
teflutrina (7)	FG	0,05-0,075kg sa/ha	-	FORCE (*)	Xn;
traça (<i>Plutella xylostella</i>)					
beta-ciflutrina Ⓢ (máx. 2 aplicações) (8)	SC	1,25	7	BULLDOCK	Xn; N
Couve-frisada, colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
afideos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)					
deltametrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1) (2)	EC	0,75	3	DECIS (*)	Xn; N
pirimicarbe Ⓢ (máx. 1 aplicação)	WG	25	7 ar livre 14 estufa	PIRIMOR G (*)	T; N
tiametoxame (2)(9)	WG	10	7	ACTARA 25 WG (*)	N

(cont.)



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couve-frisada, colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
lagartas					
Bacillus thuringiensis (10)(2)	SG	500-1500 (4)	-	RET-BT (*)	Is
	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
deltametrina ⑤ (máx. 1 aplicação) (1)(2)	EC	0,75	7-3	DECIS (*)	Xn; N
indoxacarbe (11)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWARD (*)	Xn; N
larvas mineiras (Liriomyza spp)					
abamectina ⑤ (máx. 1 aplicações) (12)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 EC(*)	Xn; N
spinosade ⑤ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
tripes (Frankliniella occidentalis, Thrips sp)					
spinosade ⑤ (máx. 1 aplicação)(2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
nóctuas					
Bacillus thuringiensis (2)	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
Couve-chinesa (pekinensis)					
afídeos (Brevicoryne brassicae e Myzus persicae)					
pirimicarbe ⑤ (máx. 2 aplicações) (2)	WG	25-37,5	7	PIRIMOR G (*)	T; N
mosca da couve (Delia radicum)					
clorpirifos ⑤ (7)	MG	500-600g sa/ha	-	DURSBAN 5G (*)	N
		2-2,5 g s.a./ha	-	PYRINEX 5G (*)	N
Scutigerella (Scutigerella imaculata)					
teflutrina (7)	FG	50-75 g s.a./ha	-	FORCE (*)	Xn
Couve-chinesa (Pak-choi) , colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
afídeos (Brevicoryne brassicae e Myzus persicae)					
acetamiprida (1)(2)(9)	SP	5	7	EPIK (*)	Xn; N
pirimicarbe ⑤ (máx. 1 aplicação)	WG	25-37,5	7 ar livre 14 estufa	PIRIMOR G (*)	T; N
tiametoxame (9)	WG	10	7	ACTARA 25 WG (*)	N
lagartas					
Bacillus thuringiensis (10)	SG	500-1500 (4)	-	RET-BT (*)	Is
	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
indoxacarbe (11)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWARD (*)	Xn; N
larvas mineiras (Liriomyza spp)					
abamectina ⑤ (máx. 1 aplicações) (12)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 EC(*)	Xn; N
spinosade ⑤ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N

(cont.)



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couve-chinesa (Pak-choi) , colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
nóctuas					
deltametrina Ⓢ (máx. 2 aplicações) (1)(2)	EC	0,75	3	DECIS (*)	Xn; N
<i>Bacillus thuringiensis</i> (2)	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i>, <i>Thrips</i> sp)					
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
Obs. Ⓢ São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória. Na totalidade, o número de aplicações não pode ser superior a duas, por substância activa e por período cultural e para o conjunto das finalidades. (*) Alargamento de espectro para uso menor. (**) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada_Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001). (1) Horticultura de ar livre. (2) Aplicar ao aparecimento da praga. No caso de duas ou, mais aplicações, repetir, se necessário. (3) Dadas as características do produto, as doses de aplicação estão expressas em gr de pc/ha. (4) Dadas as características do produto, as doses de aplicação estão expressas em ml de pc/ha. As doses mais baixas destinam-se aos primeiros estados larvares e as mais elevadas aos estados mais avançados ou a grandes infestações. (5) Em tratamento generalizado do solo antes da instalação da cultura ou em tratamento dirigido ao colo das plantas logo que detectado o ataque. (6) Tratar sobre as posturas ou logo que apareçam as primeiras lagartas. Repetir se necessário mensalmente. (7) Efectuar uma aplicação, em tratamento localizado, em pré-plantação da cultura (clorpirifos), ou, à plantação (teflutrina). (8) Pulverizar ao início do ataque da praga. Apenas ar livre. (9) Efectuar no máximo duas aplicações, por época cultural. (10) <i>Agrotis ipsilon</i>, <i>Agrotis segetum</i>, <i>Autographa gamma</i>, <i>Helicoverpa armigera</i>, <i>Spodoptera littoralis</i>. (11) Tratar à eclosão dos ovos e ao aparecimento das primeiras larvas. <i>Mamestra brassicae</i>, <i>Pieris brassicae</i>, <i>Helicoverpa armigera</i> e <i>Autographa gamma</i>. Não efectuar mais de três aplicações, por ciclo cultural. A persistência biológica do produto é de 10-12 dias. (12) Tratar, logo que se detectem as primeiras minas nas folhas.					



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couve-frisada - couve-galega, couve-portuguesa (1)					
alternariose (<i>Alternaria dauci</i>) (1)					
difenoconazol (2)	EC	12,5	21	SCORE 250 EC (*)	N
mancozebe (3)	WP	160	28	DITHANE AZUL (**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE (**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL (**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	28	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	28	DITHANE M-45 FLO (**); PENNCOZEB FLOW,	Xi; N
NUFOSEBE FLOW				Xi; N	
antracnose (<i>Colletotricum gloeosporioides</i>) (1)					
mancozebe (3)	WP	160	28	DITHANE AZUL (**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE (**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL (**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	28	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	28	DITHANE M-45 FLO (**); PENNCOZEB FLOW,	Xi; N
NUFOSEBE FLOW				Xi; N	
bacteriose (<i>Xanthomonas campestris</i>) (1)					
hidróxido de cobre (4)	WG	100-210	7	KOCIDE DF; KOLECTIS, KADOS, KOCIDE 2000, CHAMPION WG, KOCIDE OPTI	Xn; N
	WP	125-200		COPERNICO 25% HIBIO, HIDROTEC 20% HI BIO GIPSY 50 WP, CHAMPION WP, MACC 50, COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xi; N Xn, N
ferrugem (<i>Albugo candida</i>) (1)					
mancozebe (3)	WP	160	28	DITHANE AZUL (**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE (**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL (**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	28	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	28	DITHANE M-45 FLO (**); PENNCOZEB FLOW,	Xi; N
NUFOSEBE FLOW				Xi; N	



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couve-frisada - couve-galega, couve-portuguesa (1) (cont.)					
míldio (<i>Peronospora parasítica</i>) (1)					
mancozebe (3)	WP	160	28	DITHANE AZUL (**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE (**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL (**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	28	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	28	DITHANE M-45 FLO (**); PENNCOZEB FLOW, NUFOSEBE FLOW	Xi; N Xi; N
mancozebe+metalaxil-M (5)	WG	160+10	28	RIDOMIL GOLD MZ PÉPITE TECHNOLOGY (*)	Xi;N
mancha das folhas (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)					
azoxistrobina (6)	SC	20 -25	14	ORTIVA (*)	N
Couve-frisada, colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
míldio (<i>Peronospora parasítica</i>) (1)					
azoxistrobina (6)	SC	20	7	ORTIVA (*)	N
murchidão das plântulas (<i>Pythium e Phytophthora</i>) (1)					
fosetil-alumínio (7)	WG	160-200	7	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N
propamocarbe(hidrocloro) (8)(9)	SL	108,3	21	PREVICUR N (*)	Is
Couve-chinesa (<i>Pekinensis</i>)					
cercosporiose(<i>Cercospora</i> sp) (1)					
azoxistrobina (6)	SC	25	14	ORTIVA (*)	N
podridão cinzenta (<i>Botrytis cinérea</i>)					
iprodiona (5)	WP	75	21	ROVRAL AQUA FLOW(*)	Is
Couve-chinesa (Pak-choi), colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
míldio (<i>Peronospora parasítica</i>) (1)					
fosetil-alumínio (7)	WG	160-200	7	ALIETTE FLASH (*)	Xi;N
azoxistrobina (6)	SC	20	7	ORTIVA (*)	N
murchidão das plântulas (<i>Pythium Phytophthora</i>) (1)					
fosetil-alumínio (7)	WG	160-200	7	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N

(cont.)



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS (cont.)

Obs.

(*) Alargamento de espectro para uso menor

(**) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada _ Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001).

- (1) Os tratamentos com fungicidas devem ser realizados a baixo volume para permitir uma correcta aplicação da calda sobre a película cerosa da planta.
- (2) Iniciar as aplicações imediatamente após os primeiros sintomas. A persistência biológica é de 14 dias. **Efectuar no máximo duas aplicações**, por ciclo cultural com fungicidas DMI.
- (3) **Não efectuar mais de duas aplicações por ciclo cultural;**
- (4) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes.
- (5) Pulverizar ao aparecimento dos primeiros sintomas, em condições favoráveis à doença. **Não efectuar mais de duas aplicações**, por ciclo cultural.
- (6) Tratar ao aparecimento dos primeiros sintomas, em condições favoráveis à doença. **Não efectuar mais de duas aplicações** com este produto ou outro com o mesmo modo de acção (**Qol**).
- (7) Pulverizar ao aparecimento dos primeiros sintomas.
- (8) **Efectuar no máximo uma aplicação.**
- (9) Aplicar ao solo, com rega, logo após a sementeira ou, à transplantação. Molhar o solo para que o produto possa penetrar no solo e alcançar o sistema radicular da cultura.

HERBICIDAS – COUVE GALEGA e COUVE PORTUGUESA

Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
monocotiledóneas						
cicloxidime	EC	200-400 (1) 200 (2)	56	Pós-emergência da cultura e com as infestantes em estado de crescimento activo. Aplicar desde a fase de 3 folhas até ao início do afilamento. (1) teor em sa 100 g/l – gramíneas anuais e vivazes; (2) teor em sa 200 g/l – gramíneas anuais	FOCUS ULTRA	Xi
fluzifope-P-butilo	EC	250	56	Pós-emergência da cultura e das infestantes, quando estas se encontram desenvolvidas. Não aplicar após o início da floração.	CAMPUS TOP; FUSILADE MAX; MONARK	Xi; N
quizalofope-P-etilo	EC	50-150	42	Pós-emergência da cultura e das infestantes.	TARGA-GOLD	Xn; N



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

HERBICIDAS – COUVE GALEGA e COUVE PORTUGUESA						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
glufosinato de amónioⓈ	SL	450-1500	-	Em pré-sementeira ou pré-plantação, e com as infestantes em crescimento activo. Destrói temporariamente a parte aérea das infestantes vivazes. Infestantes anuais: 450- 750g sa/ha; Infestantes vivazes: 900-1500g sa/ha	BASTA S	Xn
metazaclo	SC	750-1250	70	Após a crise de transplantação (apenas couve portuguesa) e com as infestantes num estado muito jovem	BUTISAN S	Xn; N
pendimetalina	EC	1320-1980 (a)	-	Pré-plantação (apenas couve portuguesa) e antes da emergência das infestantes. (a) a dose mais baixa utiliza-se em solos ligeiros e a mais alta em solos pesados.	ACTIVUS	Xn; N
	WG	1320-1980 (a)			PROWL; STOMP 33 E	Xn; N
					ACTIVUS WG	Xi; N
ANTES DA INSTALAÇÃO DA CULTURA E EM TÉCNICAS DE SEMEITEIRA DIRECTA						
monocotiledóneas e dicotiledóneas (**)						
Ⓢ São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória.						
(**) Ver Quadro páginas 39/ 40						
HERBICIDA - COUVE FRISADA, colhida às 6-8 folhas verdadeiras						
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
pendimetalina	EC	1320	-	Aplicar em pré-plantação e antes da emergência das infestantes.	PROWL (*)	Xn; N
(*) Alargamento de espectro para uso menor						

(cont.)



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

HERBICIDAS – COUVE CHINESA (<i>Pekinensis</i>)						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
pendimetalina	EC	1320-1980	-	Aplicar em pré-plantação da cultura, usando a dose mais baixa em solos ligeiros e a mais alta em solos pesados. Número máximo de aplicações: uma.	STOMP 33E(*)	Xn; N
HERBICIDAS – COUVE CHINESA (Pak choi), colhida às 6-8 folhas verdadeiras						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
pendimetalina	EC	1320	-	Aplicar em pré-plantação e antes da emergência das infestantes.	PROWL (*)	Xn; N
propizamida	EC	750-1000	-	Tratar antes do nascimento das infestantes, até ao estágio máximo de 2 folhas. Antes da sementeira ou plantação, pulverizar o solo, seguindo-se incorporação por meio de mobilização; após a sementeira ou plantação, pulverizar com o herbicida, seguindo-se rega, de preferência, por aspersão.	KERB 50 EW (*)	Xn; N
(*) Alargamento de espectro para uso menor						



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

COUVES DE CABEÇA

Couve de bruxelas [*Brassica oleracea* L. convar. *oleracea* var. *gemmifera* DC.]

Couves de repolho (Couve-repolho (*Brassica oleraceae* L. convar. *capitata* (L.) Alef. var. *alba* DC), Couve-lombarda (*Brassica oleraceae* L. convar. *capitata* (L.) Alef. var. *sabauda* L., Couve-roxa (*Brassica oleraceae* L. convar. *capitata* (L.) Alef. var. *rubra*).

INSECTICIDAS E ACARICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couve de bruxelas (1)					
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)					
pimetrozina (2) (3)	WG	20	14	PLENUM 50 WG	Xn
pirimicarbe ® (máx. 1 aplicações) (2)	WG	25-37,5	7 3	PIRIMOR G (*)	T; N
lagartas (<i>Pieris</i> sp, <i>Mamestra brassicae</i>)					
<i>Bacillus thuringiensis</i>	WP	300-600 (5)	-	TUREX, PRESA, BELTHIRUL	Xi
				DIPEL, DIPEL WP	Is
		250-300 (5)	-	BACTIL X2	Is
	XX	500-1000 (6)	-	KURSTAK (**)	Is
	SC	500-1500 (6)	.	RET-BT (**), TURICIN (**)	Is
deltametrina ® (máx. 1 aplicações) (7)	EC	0,75	7	DECIS	Xn; N
diflubenzurão (8)	WP	10	14	DIMILIN WP 25	N
indoxacarbe (13)	WG	2,55	3 28	STEWARD, EXPLICIT WG	Xn; N
lufenurão (4) (10)	EC	2	21	MATCH 050 EC	C; N
				MATCH	Xi; N
mosca branca (<i>Aleyrodes proletella</i>)					
cipermetrina ® (máx. 1 aplicações) (2)	EC	10	2	CYTHRIN 10 EC	Xn; N
pimetrozina (2) (3)	WG	20	14	PLENUM 50 WG	Xn

(cont.)



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS					
Substância activa	For m	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couve de bruxelas (1)					
nóctuas (4)					
lambda-cialotrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (9)	WG	0,75 (7,5g s.a./ha)	7	KARATE +	Xn; N
	CS			KARATE WITH ZEON THECNOLOGY, NINJA with ZEON technology ,ATLAS, JUDO	
lufenurão (4) (10)	EC	2	21	MATCH 050 EC	C; N
				MATCH	Xi; N
Scutigerella					
teflutrina (15)	FG	0,05-0,075kg sa/ha	-	FORCE (*)	Xn;
traça (Plutella xylostella)					
beta-ciflutrina Ⓢ (máx. 2 aplicações) (11)	SC	1,25	7	BULLDOCK	Xn; N
Couve-de bruxelas colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
afídeos (Brevicoryne brassicae e Myzus persicae)					
pirimicarbe Ⓢ (máx. 1 aplicação)	WG	25	7 ar livre 14 estufa	PIRIMOR G (*)	T; N
tiametoxame (2)(12)	WG	10	7	ACTARA 25 WG (*)	N
lagartas					
Bacillus thuringiensis (4)	SC	500-1500 (6)	-	RET-BT (*)	Is
deltametrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1)(2)	EC	0,75	3	DECIS (*)	Xn; N
indoxacarbe (13)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWARD (*)	Xn; N
larvas mineiras (Liriomyza spp)					
abamectina Ⓢ (máx. 1 aplicações) (14)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 EC(*)	Xn; N
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
tripes (Frankliniella occidentalis, Thrips sp)					
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação)(2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
Couves de repolho (Couve repolho, Couve lombarda, Couve roxa) (1)					
afídeos (Brevicoryne brassicae e Myzus persicae)					
pimetrozina (2) (3)	WG	20	14	PLENUM 50 WG	Xn
pirimicarbe Ⓢ (máx. 1 aplicações) (2)	WG	25-37,5	7	PIRIMOR G (*)	T; N
lagartas (Pieris sp, Mamestra brassicae)					
Bacillus thuringiensis	WP	300-600 (5)	-	TUREX, PRESA, BELTHIRUL	Xi
			-	DIPEL, DIPEL WP	Is
		250-300 (5)	-	BACTIL X2	Is
	XX	500-1000 (6)	-	KURSTAK(**)	Is
	SC	500-1500 (6)	-	RET-BT(**), TURICIN(**)	Is
deltametrina Ⓢ (máx. 1 aplicações) (7)	EC	0,75	7	DECIS	Xn;N
diflubenzurão (8)	WP	10	14	DIMILIN WP 25	N
indoxacarbe (13)	WG	2,55	3	STEWARD,K EXPLICIT WG	Xn;N
lufenurão (4) (10)	EC	2	21	MATCH 050 EC	C; N
				MATCH	Xi; N



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS (cont.)					
Couves de repolho (Couve Repolho, Couve Lombarda, Couve Roxa) (cont.)					
mosca branca (<i>Aleyrodes proletella</i>)					
cipermetrina ⑤ (máx. 1 aplicações)	EC	10	2	CYTHRIN 10 EC	Xn;N
pimetrozina (2)(3)	WG	20	14	PLENUM 50 WG	Xn
mosca da couve (<i>Delia radicum</i>)					
clorpirifos ⑤	MG	600-750g sa/ha (15)	--	DURSBAN 5G (*) (**)	N
	EC	72-96 (16)		DURSBAN 4 (*)	Xn; N
spinosade ⑤ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
nóctuas (4)					
indoxacarbe (13)	WG	2,55	3	STEWARD , EXPLICIT WG	Xn;N
lambda-cialotrina ⑤ (máx. 1 aplicações) (9)	WG	0,75 (7,5gsa/ha)	7	KARATE +	Xn;N
	CS			KARATE WITH ZEON THECNOLOGY, ATLAS, JUDO	
lufenurão (4) (10)	EC	2	21	MATCH 050 EC	C; N
				MATCH	Xi; N
<i>Scutigerella</i>					
teflutrina (15)	FG	0,05-0,075kg sa/ha	-	FORCE (*)	Xn
traça (<i>Plutella xylostella</i>)					
beta-ciflutrina ⑤ (máx. 2 aplicações) (11)	SC	1,25	7	BULLDOCK	Xn;N
Couves de repolho, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras					
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)					
pirimicarbe ⑤ (máx. 1 aplicações)	WG	25	7 ar livre 14 estufa	PIRIMOR G (*)	T;N
tiametoxame (2) (12)	WG	10	7	ACTARA 25 WG (*)	N
lagartas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (4) (2)	SC	500-1500 (6)	-	RET-BT (*)	Is
	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
deltametrina ⑤ (máx. 1 aplicações) (1)(2)	EC	0,75	3	DECIS (*)	Xn;N
indoxacarbe (13)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWARD (*)	Xn;N
larvas mineiras (<i>Liriomyza</i> spp.)					
abamectina ⑤ (máx. 1 aplicações) (14)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 EC(*)	Xn;N
spinosade ⑤ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> sp.)					
spinosade ⑤ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
nóctuas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (2)	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi

ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS

Obs.

Ⓢ São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória. Na totalidade, o número de aplicações **não pode ser superior a duas, por substância activa e por período cultural** e para o conjunto das finalidades.

(*) Alargamento de espectro para uso menor.

(**) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada_Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001).

(1) Horticultura de ar livre

(2) Aplicar ao aparecimento da praga; No caso de duas aplicações ou mais, repetir, se necessário

(3) **Não efectuar mais de três aplicações**, por ciclo cultural

(4) *Agrotis ipsilon*, *Agrotis segetum*, *Autographa gamma*, *Helicoverpa armigera*, *Spodoptera littoralis*

(5) Dadas as características do produto, as doses de aplicação estão expressas em gr de pc/ha.

(6) Dadas as características do produto, as doses de aplicação estão expressas em ml de pc/ha. As doses mais baixas destinam-se aos primeiros estados larvares e as mais elevadas aos estados mais avançados ou a grandes infestações

(7) Tratar após o seu aparecimento

(8) Tratar sobre as posturas ou logo que apareçam as primeiras lagartas. Repetir se necessário mensalmente.

(9) Em tratamento generalizado do solo antes da instalação da cultura ou em tratamento dirigido ao colo das plantas logo que detectado o ataque

(10) Dado o tipo de produto, os tratamentos devem em geral, ser efectuados na altura das posturas ou na altura da eclosão dos ovos ou na fase de larvas jovens (primeiros instares), conforme a praga a proteger.

(11) Pulverizar ao início do ataque da praga,

(12) Efectuar no **máximo duas aplicações**, por época cultural,

(13) Tratar à eclosão dos ovos e ao aparecimento das primeiras larvas. *Mamestra brassicae*, *Pieris brassicae*, *Helicoverpa armigera* e *Altographa gamma*. **Não efectuar mais de três aplicações**, por ciclo cultural. A persistência biológica do produto é de 10-12 dias.

(14) Tratar, logo que se detectem as primeiras minas nas folhas

(15) Efectuar **uma aplicação**, em tratamento localizado, em pré plantação da cultura (clorpirifos) ou à plantação (teflutrina)

(16) Pulverizar o colo da planta, em pós-plantação, numa fase inicial do seu desenvolvimento. Efectuar no **máximo uma aplicação**.

FUNGICIDAS

Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dia s	Nome comercial	Classif.
Couve de bruxelas					
alternariose (<i>Alternaria dauci</i>) (1);					
azoxistrobina (2)	SC	20	14	ORTIVA (*)	N
mancozebe (3)	WP	160	21	DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE(**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL(**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	21	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
	SC	160	21	MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
				DITHANE M-45 FLO (**); PENCOZEB FLOW,	Xi; N



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couve de bruxelas					
bacteriose (<i>Xanthomonas campestris</i>) (1)					
hidróxido de cobre (4)	WG	100-210	7	KOCIDE DF; KOLECTIS, KADOS, KOCIDE 2000, CHAMPION WG, KOCIDE OPTI	Xn; N
				COPERNICO 25% HIBIO, HIDROTEC 20% HI BIO	Xi; N
	WP	125-200		GIPSY 50 WP, CHAMPION WP, MACC 50, COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn, N
ferrugem (<i>Albugo cândida</i>) (1)					
difenoconazol (5)	EC	12,5	21	SCORE 250 EC (*)	N
mancozebe (3)	WP	160	21	DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE(**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL(**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	21	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	21	DITHANE M-45 FLO (**); PENCOZEB FLOW,	Xi; N
Couve-de bruxelas, colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
murchidão das plântulas (<i>Pythium</i> e <i>Phytophthora</i>) (1)					
fosetil-alumínio (6)	WG	160-200	7	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N
Couves de repolho (couve-repolho, couve-lombarda e couve roxa) (1)					
alternariose (<i>Alternaria dauci</i>) (1)					
difenoconazol (5)	EC	12,5	14	SCORE 250 EC (*)	N
mancozebe (3)	WP	160	21	DITHANE AZUL (**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE(**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL(**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	21	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	21	DITHANE M-45 FLO (**); PENCOZEB FLOW,	Xi; N
NUFOSEBE FLOW				Xi; N	

ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couves de repolho (couve-repolho, couve-lombarda e couve roxa) (1)					
antracnose (<i>Colletotricum gloeosporioides</i>) (1)					
mancozebe (3)	WP	160	21	DITHANE AZUL(**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE(**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL(**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	21	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	21	DITHANE M-45 FLO (**); PENCOZEB FLOW, NUFOSEBE FLOW	Xi; N
				Xi; N	
bacteriose (<i>Xanthomonas campestris</i>) (1)					
hidróxido de cobre (4)	WG	100-210	7	KOCIDE DF; KOLECTIS, KADOS, KOCIDE 2000, CHAMPION WG, KOCIDE OPTI	Xn; N
				COPERNICO 25% HIBIO, HIDROTEC 20% HI BIO	Xi; N
	WP	125-200		GIPSY 50 WP, CHAMPION WP, MACC 50, COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn, N
esclerotinia (<i>Sclerotinia</i> sp) (1)					
iprodiona (9)	WP	75	21	ROVRAL AQUAFLOW (*)	Is
ferrugem (<i>Albugo cândida</i>) (1)					
mancozebe (3)	WP	160	21	DITHANE AZUL(**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE(**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL(**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	21	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	21	DITHANE M-45 FLO (**); PENCOZEB FLOW, NUFOSEBE FLOW	Xi; N
					Xi; N
					Xi; N
mildio (<i>Peronospora parasítica</i>) (1)					
clortalonil (8)	SC	125-150	7	BRAVO 500 (*)	Xn; N



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couves de repolho (couve-repolho, couve-lombarda e couve roxa) (1)					
míldio (<i>Peronospora parasítica</i>) (1)					
mancozebe (3)	WP	160	21	DITHANE AZUL (**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE (**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL (**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	21	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	21	DITHANE M-45 FLO (**); PENNCOZEB FLOW, NUFOSEBE FLOW	Xi; N
mancozebe+metalaxil-M (3)(7)	WG	160+10	21	RIDOMIL GOLD MZ PÉPITE TECHNOLOGY	Xi;N
mancha das folhas (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)					
azoxistrobina (2)	SC	20 -25	14	ORTIVA (*)	N
Couves de repolho, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras					
míldio (<i>Peronospora parasítica</i>) (1)					
azoxistrobina (2)	SC	20	7	ORTIVA (*)	N
murchidão das plântulas (<i>Pythium e Phytophthora</i>) (1)					
fosetil-alumínio (6)	WG	160-200	7	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N
propamocarbe (hidrocloro) (10) (11)	SL	108	21	PREVICUR N	Is
Obs. (*) Alargamento de espectro para uso menor (**) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada _Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001).					
(1) Os tratamentos com fungicidas devem ser realizados a baixo volume para permitir uma correcta aplicação da calda sobre a película cerosa da planta.					
(2) Tratar ao aparecimento dos primeiros sintomas, em condições favoráveis à doença. Não efectuar mais de duas aplicações com este produto ou outro com o mesmo modo de acção (QoI).					
(3) Não efectuar mais de duas aplicações por ciclo cultural.					
(4) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes.					
(5) Iniciar as aplicações imediatamente após os primeiros sintomas. A persistência biológica é de 14 dias. Efectuar no máximo duas aplicações , por ciclo cultural com fungicidas DMI.					
(6) Pulverizar ao aparecimento dos primeiros sintomas.					
(7) Tratar após a crise de transplantação, em condições favoráveis à doença.					
(8) Tratar em condições favoráveis à doença.					
(9) Tratar desde a fase de jovem planta, quando as condições forem favoráveis ao desenvolvimento da doença. Não efectuar mais de três aplicações, por ciclo cultural.					
(10) Não efectuar mais do que uma aplicação.					
(11) Aplicar ao solo, com rega, logo após a sementeira ou, à transplantação. Molhar o solo para que o produto possa penetrar no solo e alcançar o sistema radicular da cultura.					

(cont.)



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

HERBICIDAS						
Couve de Bruxelas						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Class if.
monocotiledóneas						
cicloxidime	EC	200-400 (1) 200 (2)	56	Pós-emergência da cultura e com as infestantes em estado de crescimento activo. Aplicar desde a fase de 3 folhas até ao início do afilamento. (1) teor em s.a. 100 g/l – gramíneas anuais e vivazes; (2) teor em s.a. 200 g/l – gramíneas anuais	FOCUS ULTRA	Xi
fluazifope-P-butilo	EC	250	56	Pós-emergência da cultura e das infestantes, quando estas se encontram desenvolvidas. Não aplicar após o início da floração.	CAMPUS TOP; FUSILADE MAX; MONARK	Xi; N
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
glufosinato de amónio [Ⓟ]	SL	450-1500	-	Em pré-sementeira ou pré-plantação, e com as infestantes em crescimento activo. Destroi temporariamente a parte aérea das infestantes vivazes. Infestantes anuais: 450-750g s.a./ha; Infestantes vivazes: 900-1500g s.a./ha	BASTA S	Xn
oxifluorfená	SC	360-480	-	Em pré-plantação e antes da emergência das infestantes ou, após a sua emergência precoce. As doses mais baixas devem ser utilizadas em plantações manuais e em variedades mais precoces e as doses mais elevadas em variedades não sensíveis ou grandes infestações de morugem branca ou, erva-pata ou, em plantações mecânicas.	GOAL SUPREME (*)	N
ANTES DA INSTALAÇÃO DA CULTURA E EM TÉCNICAS DE SEMEITEIRA DIRECTA monocotiledóneas e dicotiledóneas (**)						
Obs. [Ⓟ] São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória. (**) Ver Quadro páginas 39/ 40						
Couve de Bruxelas, colhida às 6-8 folhas verdadeiras						
monocotiledóneas e dicotiledóneas anuais						
pendimetalina	EC	1320	-	Pré-plantação e antes da emergência das infestantes. Número máximo de aplicações: uma	PROWL(*)	Xn; N

ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

HERBICIDAS (cont.)						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
Couves de Repolho (couve repolho, lombarda e couve roxa) , colhidas às 6-8 folhas verdadeiras						
monocotiledóneas e dicotiledóneas anuais						
pendimetalina	EC	1320	-	Pré-plantação e antes da emergência das infestantes. Número máximo de aplicações: uma	PROWL(*)	Xn; N
Couve – repolho, couve lombarda e couve roxa						
monocotiledóneas						
cicloxadime	EC	200-400 (1) 200 (2)	56	Pós-emergência da cultura e com as infestantes em estado de crescimento activo. Aplicar desde a fase de 3 folhas até ao início do afilamento. (1) teor em sa 100 g/l – gramíneas anuais e vivazes; (2) teor em sa 200 g/l – gramíneas anuais	FOCUS ULTRA	Xi
fluazifope-P-butilo	EC	250	56	Pós-emergência da cultura e das infestantes, quando estas se encontram desenvolvidas. Não aplicar após o início da floração.	CAMPUS TOP; FUSILADE MAX; MONARK	Xi; N
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
glufosinato de amónio Ⓢ	SL	450-1500	-	Em pré-sementeira ou pré-plantação, e com as infestantes em crescimento activo. Destroi temporariamente a parte aérea das infestantes vivazes. Infestantes anuais: 450- 750g sa/ha; Infestantes vivazes: 900-1500g sa/ha	BASTA S	Xn
metazaclozoro	SC	750-1250	70	Após a crise de transplantação e com as infestantes num estado muito jovem.	BUTISAN S (2)	Xn; N
oxifluorfená (1)	EC	360-600		Pré-plantação (<u>apenas couve repolho e couve lombarda</u>), antes da emergência das infestantes. As doses mais baixas devem ser utilizadas em plantações manuais e em variedades mais precoces e as doses mais elevadas em variedades não sensíveis ou grandes infestações de morçim branca ou, erva-pata ou, em plantações mecânicas.	GALIGAN 240 EC; OXIFENÁ 240 EC; OXIGAN 240 EC	Xi; N
	SC				DAKAR; EMIR; FUEGO FUEGO SAPEC ; GLOBAL	Xn; N
					GALIGAN 500 SC; GOAL SUPREME (1)	N
pendimetalina	EC	1320-1980 (a)	-	Pré-plantação (<u>apenas couve repolho e couve lombarda</u>) e antes da emergência das infestantes ou, após a sua emergência precoce. (a) utilizar a dose mais baixa em solos ligeiros e a mais alta em solos pesados	ACTIVUS	Xn; N
	WG	1320-1980 (a)			PROWL; STOMP 33 E	Xn Xi; N
					ACTIVUS WG	Xi; N



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

HERBICIDAS (cont.)						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
ANTES DA INSTALAÇÃO DA CULTURA E EM TÉCNICAS DE SEMEITEIRA DIRECTA monocotiledóneas e dicotiledóneas (**)						
Ⓢ São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória. (*) Alargamento de espectro para uso menor. (**) Ver Quadro páginas 39/ 40 (1) Para a <u>couve roxa</u> apenas está autorizado o produto Goal Supreme (*). (2) Para a <u>couve roxa</u> : alargamento de espectro para uso menor (*)						

ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

COUVES DE INFLORESCÊNCIA

Couve-brócolo [*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *italica* Plenck. (incluindo a var. *cymosa* Duch.)], **Couve-flor** [(*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *botrytis* L.).

INSECTICIDAS E ACARICIDAS								
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.			
Couve -bróculo (1)								
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)								
pirimicarbe ⑤ (máx. 1 aplicação) (2)	WG	25-37,5	3	PIRIMOR G (*)	T; N			
tiametoxame (2)(3)	WG	10	3	ACTARA 25 WG	N			
lagartas (<i>Pieris</i> sp, <i>Mamestra brassicae</i>) – nóctuas (4)								
<i>Bacillus thuringiensis</i>	WP	300-600 (5)	-	TUREX, PRESA, BELTHIRUL	Xi			
				DIPEL, DIPEL WP	Is			
	XX	250-300 (5)	-	BACTIL X2	Is			
				SC	500-1000 (6)	-	KURSTAK (**)	Is
							500-1500 (6)	·
deltametrina ⑤ (máx. 1 aplicações) (7)	EC	0,75	7	DECIS	Xn; N			
diflubenzurão (8)	WP	10	14	DIMILIN WP 25	N			
indoxacarbe (12)	WG	2,55	3	STEWARD, EXPLICIT WG	Xn; N			
mosca branca (<i>Aleyrodes proletella</i>)								
cipermetrina ⑤ (máx. 2 aplicações) (2)	EC	10	2	CYTHRIN 10 EC	Xn; N			
mosca da couve (<i>Delia radicum</i>)								
clorpirifos ⑤ (10)	MG	600-750g sa/ha	-	DURSBAN 5G (*)	N			
spinosade⑤ (máx. 1 aplicação)(14)	SC	40 ml p.c./5 litros de água (2400 plantas)	-	SPINTOR(*)	N			
nóctuas (4)								
indoxacarbe (12)	WG	2,55	3	STEWARD, EXPLICIT WG	Xn; N			
lambda-cialotrina ⑤ (máx. 1 aplicações)	WG	1,5-2 0,75	7	KARATE +	Xn; N			
	CS			KARATE with ZEON thecnology, ATLAS, JUDO				
<i>Scutigerella</i>								
teflutrina (10)	FG	0,05-0,075 kg sa/ha	-	FORCE (*)	Xn;			
traça (<i>Plutella xylostella</i>)								
beta-ciflutrina ⑤ (máx. 2 aplicações) (11)	SC	1,25	7	BULLDOCK	Xn; N			
Couve – flor (1)								
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)								
bifentrina ⑤ (máx. 1 aplicação) (2)	EC	3-4	7	TALSTAR (*) (**)	Xn; N			
pirimicarbe ⑤ (máx. 1 aplicação) (2)	WG	25-37,5	7	PIRIMOR G (*)	T; N			
pimetrozina (máx. 2 aplicações)(2)	WG	20	14	PLENUM 50 WG	Xn			

(cont.)



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couve – flor (1)					
lagartas (<i>Pieris</i> sp, <i>Mamestra brassicae</i>)(4)					
<i>Bacillus thuringiensis</i>	WP	300-600 (5)	-	TUREX, PRESA, BELTHIRUL	Xi
				DIPEL, DIPEL WP	Is
		250-300 (5)	-	BACTIL X2	Is
	XX	500-1000 (6)	-	KURSTAK (**)	Is
	SC	500-1500 (6)	.	RET-BT(**), TURICIN(**)	Is
deltametrina (máx. 1 aplicações) (7)	EC	0,75	7	DECIS	Xn; N
diflubenzurão (8)	WP	10	14	DIMILIN WP 25	N
indoxacarbe (12)	WG	2,55	3	STEWARD, EXPLICIT WG	Xn; N
mosca branca (<i>Aleyrodes proletella</i>)					
cipermetrina (máx. 1 aplicações) (2)	EC	10	7	CYTHRIN 10 EC	Xn; N
mosca da couve (<i>Delia radicum</i>)					
clorpirifos (10)	MG	600-750g sa/ha	-	DURSBAN 5G (*)	N
spinosade (máx. 1 aplicação) (14)	SC	40 ml p.c./5 litros de água (2400 plantas)	-	SPINTOR(*)	N
nóctuas (4)					
indoxacarbe (12)	WG	2,55	3	STEWARD	Xn; N
lambda-cialotrina (máx. 1 aplicações)	WG	1,5-2	7	KARATE +	Xn; N
	CS			KARATE with ZEON thecnology, ATLAS, JUDO	
Scutigerella					
teflutrina (10)	FG	0,05-0,075kg sa/ha	-	FORCE (*)	Xn;
traça (<i>Plutella xylostella</i>)					
beta-ciflutrina (máx. 1 aplicações) (11)	SC	1,25	7	BULLDOCK	Xn; N
Couve bróculo e couve-flor, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras					
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)					
pirimicarbe (máx. 1 aplicações)	WG	25	7 ar livre 14 estufa	PIRIMOR G (*)	T; N
tiametoxame (2) (3)	WG	10	7	ACTARA 25 WG (*)	N
Couve bróculo e couve-flor, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras (cont.)					
lagartas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (4)	SC	500-1500 (6)	-	RET-BT (*) – APENAS COUVE BRÓCULO	Is
deltametrina (máx. 1 aplicações) (1)(2)	EC	0,75	3	DECIS (*) – APENAS COUVE BRÓCULO	Xn;N
indoxacarbe (12)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWARD (*)	Xn;N

(cont.)



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Couve bróculo e couve-flor, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras (cont.)					
lagartas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (4)	SC	500-1500 (6)	-	RET-BT (*) – APENAS COUVE BRÓCULO	Is
deltametrina ⑤ (máx. 1 aplicações) (1)(2)	EC	0,75	3	DECIS (*) – APENAS COUVE BRÓCULO	Xn;N
indoxacarbe (12)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWART (*)	Xn;N
larvas mineiras (<i>Liriomyza</i> spp)					
abamectina ⑤ (máx. 1 aplicações) (13)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 EC(*)	Xn;N
spinosade ⑤ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> sp)					
spinosade ⑤ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
Obs. ⑤ São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória. Na totalidade, o número de aplicações não pode ser superior a duas, por substância activa e por período cultural e para o conjunto das finalidades. (*) Alargamento de espectro para uso menor. (**) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada_Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001). (1) Horticultura de ar livre. (2) Aplicar ao aparecimento da praga. No caso de duas ou, mais aplicações, repetir, se necessário. (3) Efectuar no máximo duas aplicações, por época cultural. (4) <i>Agrotis ipsilon</i>, <i>Agrotis segetum</i>, <i>Autographa gamma</i>, <i>Helicoverpa armigera</i>, <i>Spodoptera littoralis</i>. (5) Dadas as características do produto, as doses de aplicação estão expressas em gr de pc/ha. (6) Dadas as características do produto, as doses de aplicação estão expressas em ml de pc/ha. As doses mais baixas destinam-se aos primeiros estados larvares e as mais elevadas aos estados mais avançados ou a grandes infestações. (7) Tratar após o aparecimento da praga. (8) Tratar sobre as posturas ou logo que apareçam as primeiras lagartas. Repetir se necessário mensalmente. (9) Em tratamento generalizado do solo antes da instalação da cultura ou em tratamento dirigido ao colo das plantas logo que detectado o ataque. (10) Efectuar uma aplicação em tratamento localizado, em pré-plantação da cultura (clorpirifos) ou à plantação (teflutrina). (11) Pulverizar ao início do ataque da praga. (12) Tratar à eclosão dos ovos e ao aparecimento das primeiras larvas. <i>Mamestra brassicae</i>, <i>Pieris brassicae</i>, <i>Helicoverpa armigera</i> e <i>Autographa gamma</i>. Não efectuar mais de três aplicações, por ciclo cultural. A persistência biológica do produto é de 10-12 dias. (13) Tratar, logo que se detectem as primeiras minas nas folhas. (14) Pulverizar (irrigar) sobre as jovens plantas (2 a 4 folhas verdadeiras) em tabuleiros, antes da plantação. O material de aplicação pode ser um regador. No final, deve-se lavar (irrigar) com água, para o insecticida descer ao nível das raízes.					



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dia s	Nome comercial	Classif.
Couve bróculo e Couve-flor					
alternariose (<i>Alternaria dauci</i>) (1);					
difenoconazol (2)	EC	12,5	14	SCORE 250 EC (*) – APENAS COUVE BRÓCULO	N
mancozebe (3)	WP	160	28	DITHANE AZUL(**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE(**); PENNCOEZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL(**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	28	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOEZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	28	DITHANE M-45 FLO (**); PENNCOEZEB FLOW, NUFOSEBE FLOW	Xi; N Xi; N
antracnose (<i>Colletotricum gloeosporioides</i>) (1)					
mancozebe (3)	WP	160	28	DITHANE AZUL(**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE(**); PENNCOEZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL(**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	28	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOEZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	28	DITHANE M-45 FLO (**); PENNCOEZEB FLOW, NUFOSEBE FLOW	Xi; N Xi; N
bacteriose (<i>Pseudomonas</i> sp.) (1)					
cobre (oxicloreto)	SC	140	7	CUPROCOL (*)	Xn; N
bacteriose (<i>Xanthomonas campestris</i>) (1)					
hidróxido de cobre (4)	WG	100-210	7	KOCIDE DF; KOLECTIS, KADOS, KOCIDE 2000, CHAMPION WG, KOCIDE OPTI	Xn; N
				COPERNICO 25% HIBIO, HIDROTEC 20% HI BIO	Xi; N
	WP	125-200		GIPSY 50 WP, CHAMPION WP, MACC 50, COBRE HIDRÓXIDO ADP	Xn; N



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dia s	Nome comercial	Classif.
Couve bróculo e Couve-flor					
ferrugem (<i>Albugo candida</i>) (1)					
difenoconazol (2)	EC	12,5	14	SCORE 250 EC (*)	N
mancozebe (3)	WP	160	28	DITHANE AZUL(**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE(**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL(**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	28	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	28	DITHANE M-45 FLO (**); PENNCOZEB FLOW, NUFOSEBE FLOW	Xi; N Xi; N
esclerotinia (<i>Sclerotinia</i> sp.) (1);					
iprodiona (10)	WP	75	21	ROVRAL AQUA FLOW (*)	Is
mancha das folhas (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)					
azoxistrobina (5)	SC	20 -25	14	ORTIVA (*)	N
míldio (<i>Peronospora parasítica</i>) (1)					
clortalonil (6)	SC	125-150	7-30	BRAVO 500 (*)	Xn; N
mancozebe (3)	WP	160	28	DITHANE AZUL(**); DITHANE M-45; MANCOZEBE SAPEC; MANCOZEBE SELECTIS; MANGAZEB; MANFIL 80 WP;	Xi; N
				CAIMAN WP; FUNGÉNE; FUNGITANE(**); PENNCOZEB 80; MANCOZAN; MANZENE; NUTHANE; FUNGITANE AZUL(**)	Xn; N
				NUFOZEBE 80 WP; MANCOZEB 80 VALLÉS	Xi; N
	WG	157,5	28	DITHANE NEOTEC; NUFOSEBE 75 DG	Xi; N
				MANFIL 75 WG; PENNCOZEB DG, STEP 75 WG	Xn; N
	SC	160	28	DITHANE M-45 FLO (**); PENNCOZEB FLOW, NUFOSEBE FLOW	Xi; N Xi; N
mancozebe+metalaxil-M (3)(7)	WG	160+10	28	RIDOMIL GOLD MZ. PÉPITE TECHNOLOGY	Xi;N
murchidão das plântulas (<i>Pythium</i> sp.) (1)					
propamocarbe (hidrocloro) (8)	SL	72,2	-	PREVICUR N (*)	Is
Couve bróculo e Couve flor, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras					
murchidão das plântulas (<i>Pythium</i> e <i>Phytophthora</i>) (1)					
fosetil-alumínio (9)	WG	160-200	7	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N

(cont.)

ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS (cont.)

Obs.

(*) Alargamento de espectro para uso menor

(**) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada_Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001).

- (1) Os tratamentos com fungicidas devem ser realizados a baixo volume para permitir uma correcta aplicação da calda sobre a película cerosa da planta.
- (2) Iniciar as aplicações imediatamente após os primeiros sintomas. A persistência biológica é de 14 dias. **Efectuar no máximo duas aplicações**, por ciclo cultural com fungicidas DMI;
- (3) **Não efectuar mais de duas aplicações por ciclo cultural**;
- (4) O produto tem acção inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada, nas concentrações indicadas, pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes.
- (5) Tratar ao aparecimento dos primeiros sintomas, em condições favoráveis à doença. **Não efectuar mais de duas aplicações** com este produto ou outro com o mesmo modo de acção (Qol).
- (6) Tratar em condições favoráveis à doença.
- (7) Tratar após a crise de transplantação, em condições favoráveis à doença.
- (8) Aplicar em viveiro, à cova ou sob a forma de rega, de preferência antes da plantação.
- (9) Pulverizar ao aparecimento dos primeiros sintomas.
- (10) Tratar desde a fase de jovem planta, quando as condições forem favoráveis ao desenvolvimento da doença. **Não efectuar mais de três aplicações**, por ciclo cultural.

HERBICIDAS – COUVE BRÓCULO E COUVE-FLOR

Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
monocotiledóneas						
cicloxidime	EC	200-400 (1) 200 (2)	56	Pós-emergência da cultura e com as infestantes em estado de crescimento activo. Aplicar desde a fase de 3 folhas até ao início do afilhamento. (1) teor em sa 100 g/l – gramíneas anuais e vivazes; (2) teor em sa 200 g/l – gramíneas anuais	FOCUS ULTRA	Xi
fluazifope-P-butilo	EC	250	56	Pós-emergência da cultura e das infestantes, quando estas se encontram desenvolvidas. Não aplicar após o início da floração.	CAMPUS TOP; FUSILADE MAX; MONARK	Xi; N
quizalofope-P-etilo	EC	50-150	42	Pós-emergência da cultura e das infestantes.	TARGA GOLD – <u>APENAS COUVE-FLOR</u>	Xn; N



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

HERBICIDAS – COUVE BRÓCULO E COUVE-FLOR						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
glufosinato de amónioⓈ	SL	450-1500	-	Em pré-sementeira ou pré-plantação, e com as infestantes em crescimento activo. Destrói temporariamente a parte aérea das infestantes vivazes. Infestantes anuais : 450- 750g sa/ha; Infestantes vivazes : 900-1500g sa/ha	BASTA S	Xn
metazacloro	SC	750-1000	70	Após a crise de transplantação e com as infestantes num estado muito jovem.	BUTISAN S (*)	Xn; N
oxifluorfená	EC	Brocúlo: 350-500 Couve-flor: 360-600	-	Pré-plantação, antes da emergência das infestantes ou, após a sua emergência precoce. As doses mais baixas devem ser utilizadas em plantações manuais e em variedades mais precoces e as doses mais elevadas em variedades não sensíveis ou grandes infestações de morugem branca ou, erva-pata ou, em plantações mecânicas.	GALIGAN 240 EC; OXIFENA 240 EC; OXIGAN 240 EC	Xi; N
	SC				DAKAR; EMIR; FUEGO FUEGO SAPEC; GLOBAL	Xn; N
					GALIGAN 500 SC; GOAL SUPREME	N
pendimetalina (1)	EC	Brocúlo: 1320-1980 (a) Couve-flor : 980- 1650 (a)	-	Pré-plantação e antes da emergência das infestantes. (a) dose mais baixa em solos ligeiros e a mais alta em solos pesados .	ACTIVUS	Xn; N
	WG				PROWL (*)- APENAS COUVE BRÓCULO	Xn Xi; N
					ACTIVUS WG	Xi; N
ANTES DA INSTALAÇÃO DA CULTURA E EM TÉCNICAS DE SEMEITEIRA DIRECTA monocotiledóneas e dicotiledóneas (**)						
Ⓢ São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória.						
(*) Alargamento de espectro para uso menor.						
(**) Ver Quadro páginas 39/40						
HERBICIDAS – COUVE BRÓCULO E COUVE-FLOR, colhidas às 6-8 folhas verdadeiras						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
monocotiledóneas e dicotiledóneas anuais						
pendimetalina	EC	1320	-	Pré-plantação e antes da emergência das infestantes. Número máximo de aplicações: uma	PROWL(*)	Xn; N
(*) Alargamento de espectro para uso menor.						



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

II - KOMATSUNA, MIZUNA, MOSTARDAS, RÚCULAS e TAT SOI

KOMATSUNA (*Brassica rapa* var. *komatsuna*), **MIZUNA** [*Brassica rapa* var. *nipposonica*,
MOSTARDAS (*Brassica juncea* (L.) Czern.; *Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch), **RÚCULA** (*Eruca sativa*
Mill), **RÚCULA SELVAGEM** (*Diplotaxis tenuifolia*) e **TATSOI** (*Brassica rapa* var. *rosularis*)

INSECTICIDAS E ACARICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Komatsuna, colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
afideos (<i>Brevicoryne brassicae</i>)					
pirimicarbe Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	WG	25	7 ar livre 14 estufa	PIRIMOR G (*)	T; N
tiametoxame (2)(3)	WG	10	7	ACTARA 25 WG (*)	N
lagartas					
indoxacarbe (4)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWARD (*)	Xn; N
<i>Bacillus thuringiensis</i> (2)	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
larvas mineiras (<i>Liriomyza</i> spp)					
abamectina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (5)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 EC(*)	Xn; N
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> sp)					
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação)(2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
nóctuas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (2)	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
Mizuna, colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
afideos (<i>Brevicoryne brassicae</i>)					
pimetrozina (2)(6)	WG	20-25	7 ar livre 14 estufa	PLENUM 50 WG	Xn
pirimicarbe Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	WG	25	7 ar livre 14 estufa	PIRIMOR G (*)	T; N
tiametoxame (2)(3)	WG	10	7	ACTARA 25 WG (*)	N
lagartas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (7)(2)	SG	500-1500 mlpe/ha	-	RET-BT(*)	Is
	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
deltametrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1)(2)	EC	0,75	3	DECIS (*)	Xn; N
indoxacarbe (4)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWARD (*)	Xn; N
larvas mineiras (<i>Liriomyza</i> spp)					
abamectina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (5)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 EC(*)	Xn; N
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N

(cont.)



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Mizuna, colhida com 6-8 folhas verdadeiras (cont.)					
tripes (<i>Thrips</i> sp)					
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação)(2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
nóctuas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (2)	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
Mostardas, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras					
afideos (<i>Brevicoryne brassicae</i>)					
pimetrozina (2) (6)	WG	20-25	7 ar livre 14 estufa	PLENUM 50 WG	Xn
pirimicarbe Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	WG	25	7 ar livre 14 estufa	PIRIMOR G (*)	T; N
lagartas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (7)(2)	SC	500-1500 mlpc/ha	-	RET-BT (*)	Is
	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
deltametrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1)(2)	EC	0,75	3	DECIS (*)	Xn; N
indoxacarbe (4)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWART (*)	Xn; N
larvas mineiras (<i>Liriomyza</i> spp)					
abamectina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (5)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 EC(*)	Xn; N
ciromazina (2)(3)	WP	150-250g sa/ha	7 ar livre 14 21 estufa	TRIGARD 75 WP (*)	Is
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
tripes (<i>Thrips</i> sp)					
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação)(2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
nóctuas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (2)	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
Rúcula e Rúcula Selvagem, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras					
ácaros (<i>Bryobia prateosia</i>)					
enxofre (2) (3)	DP	9,5-23,75 Kgsa/ha	-	ENXOFRE – F - EXTRA (*) – APENAS RÚCULA SELVAGEM	Is
abamectina Ⓢ (máx. 2 aplicações)(2)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 (*) – APENAS RÚCULA SELVAGEM	Xn, N
afideos (<i>Brevicoryne brassicae</i>)					
pimetrozina (2) (6)	WG	20-25	7 ar livre 14 estufa	PLENUM 50 WG	Xn
pirimicarbe Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	WG	25	7 ar livre 14 estufa	PIRIMOR G (*)	T; N

(cont.)



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS (cont.)					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Rúcula e Rúcula Selvagem, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras (cont.)					
Lagartas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (7) (2)	SC	500-1500 mlpc/ha	.	RET-BT (*) (**)	Is
	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
deltametrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1)(2)	EC	0,75	7 3	DECIS (*)	Xn; N
indoxacarbe (4)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWARD (*)	Xn; N
larvas mineiras (<i>Liriomyza</i> spp)					
abamectina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (5)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 EC (*)	Xn; N
ciromazina (2)(3)	WP	150-250gsa/ha	7 ar livre 14 estufa	TRIGARD 75 WP (*)	Is
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i>, <i>Thrips</i> sp)					
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação)(2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
noctuas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (2)	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
Tat-soi, colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i>)					
pirimicarbe Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	WG	25	7 ar livre 14 estufa	PIRIMOR G (*)	T; N
tiametoxame (2)(3)	WG	10	7	ACTARA 25 WG (*)	N
lagartas					
indoxacarbe (4)	WG	2,55	3 ar livre 14 estufa	STEWARD (*)	Xn; N
<i>Bacillus thuringiensis</i> (2)	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi
larvas mineiras (<i>Liriomyza</i> spp)					
abamectina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (5)	EC	0,9	14	VERTIMEC 018 EC (*)	Xn; N
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
tripes (<i>Thrips</i> sp)					
spinosade Ⓢ (máx. 1 aplicação)(2)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
noctuas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (2)	WP	1000g p.c./ha	--	TUREX (*)	Xi

ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS (cont.)

Obs.

Ⓢ São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória. Na totalidade, o número de aplicações **não pode ser superior a duas, por substância activa e por período cultural** e para o conjunto das finalidades.

(*) Alargamento de espectro para uso menor.

(**) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada_Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001).

(1) Horticultura de ar livre.

(2) Aplicar ao aparecimento da praga. No caso de duas ou, mais aplicações, repetir, se necessário

(3) Efectuar no **máximo duas aplicações**, por época cultural.

(4) Tratar à eclosão dos ovos e ao aparecimento das primeiras larvas. *Mamestra brassicae*, *Pieris brassicae*, *Helicoverpa armigera* e *Altographa gamma*.
Não efectuar mais de três aplicações, por ciclo cultural. A persistência biológica do produto é de 10-12 dias.

(5) Tratar, logo que se detectem as primeiras minas nas folhas.

(6) **Não efectuar mais de três aplicações**, por ciclo cultural.

(7) *Agrotis ipsilon*, *Agrotis segetum*, *Autographa gamma*, *Helicoverpa armigera*, *Spodoptera littoralis*.

FUNGICIDAS

Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dia s	Nome comercial	Classif.
Komatsuna , colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
murchidão das plântulas (<i>Pythium</i> , <i>Phytophthora</i>)					
fosetil-alumínio (1)	WG	160-200	7	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N
Mizuna, colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
alternariose (<i>Alternaria</i> sp.)					
azoxistrobina (2)	SC	20-25	7	ORTIVA (*)	N
murchidão das plântulas (<i>Pythium</i>, <i>Phytophthora</i>)					
fosetil-alumínio (1)	WG	160-200	7	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N
Mostardas, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras					
alternariose (<i>Alternaria</i> sp)					
azoxistrobina (2)	SC	20-25	7	ORTIVA (*)	N



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
Rúcula e Rúcula Selvagem, colhidas com 6-8 folhas verdadeiras					
alternariose (<i>Alternaria</i> sp)					
azoxistrobina (2)	SC	20-25	7	ORTIVA (*)	N
esclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)					
ciprodinil+fludioxonil (3)	WG	18,75+12,5	7	SWITCH 62,5 WG (*)	N
míldio (<i>Peronospora parasitica</i>) (1)					
cobre (oxicloreto) (4)	SC	105	7	CUPROCOL INCOLOR (*)	Xn;N
fosetil-alumínio (1)	WG	160-200	7	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N
Tat-soi, colhida com 6-8 folhas verdadeiras					
míldio (<i>Peronospora parasitica</i>)					
azoxistrobina (21)	SC	20	7	ORTIVA (*)	N
murchidão das plântulas (<i>Pythium</i>, <i>Phytophthora</i>)					
fosetil-alumínio (1)	WG	160-200	7	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N
Obs. (*) Alargamento de espectro para uso menor (**) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada_Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001). (8) Pulverizar ao aparecimento dos primeiros sintomas. (9) Tratar ao aparecimento dos primeiros sintomas, em condições favoráveis à doença. Não efectuar mais de duas aplicações com este produto ou outro com o mesmo modo de acção (QoI). (10) Pulverizar ao aparecimento dos primeiros sintomas. Efectuar o máximo de uma aplicação, por ciclo cultural. (11) Tratar ao aparecimento dos primeiros sintomas, sempre que o tempo decorra chuvoso.					

HERBICIDAS – KOMATSUNA E MIZUNA, colhidas às 6-8 folhas verdadeiras						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
pendimetalina	EC	1320	-	Aplicar em pré-emergência da cultura e antes da emergência das infestantes.	PROWL (*)	Xn; N
(*) Alargamento de espectro para uso menor						



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

III – COUVE-NABO, NABO e RABANETE

NABO, NABO DE GRELO, NABIÇA (*Brassica rapa* L. var. *rapa*);
COUVE-NABO (*Brassica napus* L. var. *napus*= *Brassica napus* L. var. *rapifera* Metzg.)

INSECTICIDAS E ACARICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
NABO					
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)					
pirimicarbe Ⓢ (máx. 2 aplicações) (1)	WG	25-37,5	14	PIRIMOR G (*)	T;N
áltica (<i>Phyllotreta nemorum</i>)					
lambda-cialotrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1)	WG	0,75	7	KARATE + (*)	Xn;N
insectos do solo					
clorpirifos Ⓢ (2)	MG	5Kg-sa/ha	-	DURSBAN 5G(*)	N
clorpirifos Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1)	EC	72-96	14	DURSBAN 4(*)	Xn; N
teflutrina (3)	FG	0,05-0,075kg sa/ha	-	FORCE (*)	Xn
lagartas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (4)	WP	3,8	-	TUREX (*)	Xi
lambda-cialotrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1)	WG	0,75	7	KARATE + (*)	Xn;N
mosca branca (<i>Aleyrodes proletella</i>)					
lambda-cialotrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1)	WG	0,75	7	KARATE + (*)	Xn;N
NABO de GRELO					
áltica (<i>Phyllotreta</i> spp)					
lambda-cialotrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1)	WG	0,75 1,5-2	7	KARATE + (*)	Xn;N
insectos do solo					
teflutrina (3)	FG	0,05-0,075kg sa/ha	-	FORCE (*)	Xn
lagartas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (4)	WP	3,8	-	TUREX (*)	Xi
mosca branca (<i>Aleyrodes proletella</i>)					
lambda-cialotrina Ⓢ (máx. 1 aplicação) (1)	WG	1,5-2	7	KARATE + (*)	Xn;N



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

INSECTICIDAS E ACARICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
NABIÇA					
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)					
deltametrina P (máx. 2 aplicações) (1)	EC	0,75	7	DECIS (*)	Xn;N
áltica (<i>Phyllotreta nemorum</i>)					
lambda-cialotrina P (máx. 2 aplicações) (1)	WG	0,75	7	KARATE + (*)	Xn;N
insectos do solo					
teflutrina (3)	FG	0,05-0,075kg sa/ha	-	FORCE (*)	Xn
lagartas					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (4)	WP	3,8	-	TUREX (*)	Xi
spinosade P (máx. 1 aplicação) (1)	SC	9,6	3	SPINTOR (*)	N
lufenurão P (máx. 2 aplicações) (1)	EC	3-5	7	MATCH	Xi,N
COUVE-NABO					
afídeos (<i>Brevicoryne brassicae</i> e <i>Myzus persicae</i>)					
pirimicarbe P (máx. 2 aplicações) (1)	WG	25 gsa/ha	21	PRIMOR G (*)	T;N
áltica (<i>Phyllotreta</i> spp)					
alfa-cipermetrina P (máx. 2 aplicações)	EC	0,75	7	FASTAC (*)	T;N
insectos do solo					
teflutrina (3)	FG	0,05-0,075kg sa/ha	-	FORCE (*)	Xn
Obs. P São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória. Na totalidade, o número de aplicações não pode ser superior a duas, por substância activa e por período cultural e para o conjunto das finalidades. (*) Alargamento de espectro para uso menor. (1) Aplicar ao aparecimento da praga; No caso de duas aplicações, repetir, se necessário. (2) Em tratamento generalizado do solo, na altura de sementeira ou da plantação. (3) Realizar a aplicação localizada na linha de sementeira. Número máximo de aplicações: uma. (4) <i>Agrotis ipsilon</i>, <i>Agrotis segetum</i>, <i>Autographa gamma</i>, <i>Helicoverpa armigera</i>, <i>Spodoptera littoralis</i>					



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

FUNGICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dia s	Nome comercial	Classif.
NABO (1)					
alternariose (<i>Alternaria spp</i>)					
azoxistrobina (2)	SC	20 -25 (200-250gsa/ha)	7	ORTIVA (*)	N
mancozebe (3)	WP	160	28	NUFOZEBE 80 WP (*)	N
bacteriose (<i>Xanthomonas campestris</i>)					
hidróxido de cobre (4)	WG	100-160	7	KOCIDE DF (*)	Xn; N
ferrugem (<i>Albugo cândida</i>) (1)					
difenoconazol (5)	EC	12,5	28	SCORE 250 EC (*)	N
mildio (<i>Peronospora parasitica</i>)					
clortalonil (6)	SC	125-150	15	BRAVO 500 (*)	Xn; N
NABO DE GRELO (1)					
bacteriose (<i>Xanthomonas campestris</i>)					
hidróxido de cobre (4)	WG	100-160	7	KOCIDE DF (*)	Xn; N
murchidão das plântulas (<i>Pythium e Phytophthora</i>) (1)					
fosetil-alumínio (7)		8gsa/m2	-	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N
ferrugem branca (<i>Albugo cândida</i>)					
difenoconazol (máx. 2 aplicações) (7)	EC	10	14	SCORE 250 EC (*)	N
NABIÇA (1)					
bacteriose (<i>Xanthomonas campestris</i>)					
hidróxido de cobre (4)	WG	100-160	7	KOCIDE DF (*)	Xn; N
murchidão das plântulas (<i>Pythium e Phytophthora</i>) (1)					
fosetil-alumínio (7)		8gsa/m2	-	ALIETTE FLASH (*)	Xi; N
ferrugem branca (<i>Albugo cândida</i>)					
difenoconazol (máx. 2 aplicações) (7)	EC	10	14	SCORE 250 EC (*)	N
Obs. (*) Alargamento de espectro para uso menor (**) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada_Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001). (1) Horticultura de ar livre. (2) Tratar ao aparecimento dos primeiros sintomas, em condições favoráveis à doença. Não efectuar mais de duas aplicações com este produto ou outro com o mesmo modo de acção (QoI). (3) Não efectuar mais de duas aplicações por ciclo cultural; (4) Tratar ao aparecimento dos primeiros sintomas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes. (5) Iniciar as aplicações imediatamente após os primeiros sintomas. A persistência biológica é de 14 dias. Efectuar no máximo duas aplicações, por ciclo cultural com fungicidas DMI; (6) Tratar quando o tempo decorra húmido ou chuvoso e as temperaturas mínimas superiores a 10°C. Não efectuar mais de três aplicações por ciclo cultural; (7) Pulverizar ao aparecimento dos primeiros sintomas.					



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

- HERBICIDAS -						
NABO						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
monocotiledóneas (gramíneas anuais)						
fluazifope-P-butilo	EC	250	56	Pós-emergência da cultura e das infestantes (entre as 3-5 folhas e o afilamento). Não aplicar após o início da floração Uma aplicação , por época cultural	FUSILADE MAX (*)	Xi; N
monocotiledóneas e dicotiledóneas						
metazaclo-ro	SC	750-1250	-	Após a crise de transplantação e com as infestantes num estado muito jovem	BUTISAN S (*)	Xn; N
NABO DE GRELO e NABIÇA						
monocotiledóneas (gramíneas anuais)						
fluazifope-P-butilo	EC	250	56	Pós-emergência da cultura e das infestantes (entre as 3-5 folhas e o afilamento). Não aplicar após o início da floração Uma aplicação , por época cultural.	FUSILADE MAX (*)	Xi; N
COUVE-NABO						
monocotiledóneas (gramíneas anuais)						
fluazifope-P-butilo	EC	250	56	Pós-emergência da cultura e das infestantes (entre as 3-5 folhas e o afilamento). Não aplicar após o início da floração Uma aplicação , por época cultural	FUSILADE MAX (*)	Xi; N
ANTES DA INSTALAÇÃO DA CULTURA E EM TÉCNICAS DE SEMEITEIRA DIRECTA						
monocotiledóneas e dicotiledóneas (**)						
(**) ver Quadro páginas 39/40						
Obs. (*) Alargamento de espectro para uso menor						



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

RABANETE (*Raphanus sativus* L.)

INSECTICIDAS E ACARICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
RABANETE (1)					
mosca da couve (<i>Delia radicum</i>)					
clorpirifos Ⓢ (máx. 1 aplicação) (2)	EC	72-96	21	DURSBAN 4 (*)	Xn; N
teflutrina (3)	FG	0,05-0,075kg sa/ha	-	FORCE (*)	Xn;
nóctuas (<i>Agrotis</i> sp)					
lambda-cialotrina Ⓢ (máx. 2 aplicações) (2)	WG	0,75	3	KARATE + (*)	Xn;N
Obs. Ⓢ São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória. Na totalidade, o número de aplicações não pode ser superior a duas, por substância activa e por período cultural e para o conjunto das finalidades. (*) Alargamento de espectro para uso menor. (1) Horticultura de ar livre (2) Tratar ao aparecimento da praga. No caso de duas aplicações, repetir, se necessário. (2) Realizar uma aplicação localizada, à sementeira					

FUNGICIDAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
RABANETE					
ferrugem branca (<i>Albugo candida</i>)					
azoxistrobina (1)	SC	20	14	ORTIVA (*)	N
míldio (<i>Peronospora parasitica</i>)					
propamocarbe (hidroclorato) (2)	SL	722 gsa/ ha	- 14	PREVICUR N (*)	Is
Obs. (*) Alargamento de espectro para uso menor (1) Tratar ao aparecimento dos primeiros sintomas, em condições favoráveis à doença. Não efectuar mais de duas aplicações com este produto ou outro com o mesmo modo de acção (QoI). (2) Tratar entre Outubro e Março; Efectuar no máximo duas aplicações, por época cultural.					



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

HERBICIDAS – RABANETE						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
monocotiledóneas (gramíneas anuais)						
fluazifope-P-butilo	EC	250	28	Pós-emergência da cultura e das infestantes (entre as 3-5 folhas e o afilamento). Não aplicar após o início da floração Uma aplicação , por época cultural	FUSILADE MAX (*)	Xi; N
ANTES DA INSTALAÇÃO DA CULTURA E EM TÉCNICAS DE SEMEITEIRA DIRECTA monocotiledóneas e dicotiledóneas (**)						
(**) ver Quadro páginas 39/ 40						
Obs. (*) Alargamento de espectro para uso menor						



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

HERBICIDAS - ANTES DA INSTALAÇÃO DA CULTURA E EM TÉCNICAS DE SEMEITEIRA DIRECTA monocotiledóneas e dicotiledóneas						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
glifosato (sal de amónio)	SL	720-2520	-	Antes da instalação da cultura ou em técnicas de sementeira directa, antes da emergência da cultura, quando as infestantes anuais estão no estado jovem e as vivazes em crescimento activo, até à floração.	TOUCHDOWN PREMIUM, TORNADO	Is
	SG	270-3600	-	Teor em sa 360g/l ou 36%: infestantes anuais – 720 a 1440g sa/ha. infestantes vivazes – 1440 a 2520g sa/ha. (*) para o controlo de infestantes anuais também podem ser usadas as doses 270 a 540g sa/ha .	BUGGY 360 SG	Xi; N
glifosato (sal de isopropilamónio)	SL	270-3600	-	Antes da instalação da cultura ou em técnicas de sementeira directa, antes da emergência da cultura, quando as infestantes anuais estão no estado jovem e as vivazes em crescimento activo, até à floração . Teor em sa 360g/l ou 36%: infestantes anuais – 720 a 1440g sa/ha (também podem ser usadas as doses 270 a 540g sa/ha) infestantes vivazes – 1440 a 3600g sa/ha . Teor em sa 450g/l: infestantes anuais, nas primeiras fases: 270-540gsa/ha; infestantes anuais e bienais desenvolvidas: 1080-2160 gsa/ha; Infestantesvivazes: 2160-3600 g sa/ha.	BUGGY, GLIFOTOP; GLYPHOGAN, NUFOSATE, RADIKAL, TOMCATO	Xi; N;
					CLINIC ACE, GLIFOSATO SAPEC, MONTANA, RONAGRO	N
					COSMIC, ROUNDUP SUPRA, ROUNDUP ULTRA	Is
					MARQUI	Xi



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

HERBICIDAS - ANTES DA INSTALAÇÃO DA CULTURA E EM TÉCNICAS DE SEMEITEIRA DIRECTA monocotiledóneas e dicotiledóneas (continuação)						
Substância activa	Form	Dose (g s.a. / ha)	IS Dias	Condições de aplicação	Nome comercial	Classif.
glifosato (sal de potássio)	SL	270-3510		Antes da instalação da cultura ou em técnicas de sementeira directa, antes da emergência da cultura, quando as infestantes anuais estão no estado jovem e as vivazes em crescimento activo, até à floração. Teor em sa 360g/l infestantes anuais nos primeiros estádios de desenvolvimento – 270-540g sa/ha. infestantes anuais em desenvolvimento ou desenvolvidas – 1080-2160g sa/ha.	ROUNDUP BRONCO	N
				Teor em sa 540g/l: infestantes anuais, nos primeiros estádios de desenvolvimento: 270-540 g sa/ha; infestantes anuais e bienais em desenvolvimento ou desenvolvidas : 1080-2160 g sa/ha; Infestantes vivazes-2160-3510	ROUNDUP GPS, SUPER STING	Xi; N

MOLUSCICIDAS – HORTAS / CULTURAS NÃO ESPECIFICADAS					
Substância activa	Form	Concentração (g s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
metiocarbe	GB	120 (1) 0,12 g sa/m de banda com 1-2 m de largura (2)	(3)	MESUROL ANTILESMA; DRAZA(*), MASTER ANTILESMA	Xn; N
Obs. (*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada_Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001). (1) Espalhamento manual ou mecânico em cultura extensiva. (2) Constituindo barreira á volta do terreno a proteger em hortas e jardins. (3) Não aplicar directamente os iscos sobre as plantas comestíveis.					



ACTUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS ACONSELHADOS EM PROTECÇÃO INTEGRADA

• BRASSICACEA •

NEMATODICIDAS- ANTES DA INSTALAÇÃO DAS CULTURAS					
Substância activa	Form	Concentração (kg s.a. / hl)	IS Dias	Nome comercial	Classif.
dazomete (1)	MG	29,1-58,2 g sa/m ² (2) 145,5-194 g sa/m ² (3)	-	BASAMID GRANULADO	Xn; N
metame-sódio (4)	SL	327-573	-	ARAPAM-50; HORTAME; LAISOL; METAME SÓDIO QUIMAGRO; METAME SÓDIO SELECTIS; NEMASOL; VAPOCAL (*); RAISAN 50; VAPO-SOLO 510	C; N

Obs.

Ⓢ São permitidos temporariamente, para determinada finalidade, os produtos fitofarmacêuticos excluídos com base nos critérios estabelecidos em protecção integrada, mas para os quais não existam alternativas ou outra solução satisfatória. Na totalidade, o número de aplicações **não pode ser superior a duas, por substância activa e por período cultural** e para o conjunto das finalidades.

(*) Consultar lista de cancelamento de uso para produtos comerciais disponível no site da DGADR www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos _ lista de produtos com venda autorizada _ Listagem de cancelamentos a partir de 01-01-2001).

(1) Aplicação em solo nu, no combate a nemátodos dos géneros *Meloidogyne*, *Globodera* e *Ditylenchus*. Aguardar 3-4 semanas até à sementeira ou plantação.

(2) Distribuir até 20 cm de profundidade, usando as doses mais baixas em solos leves e no combate a nemátodes livres e as mais elevadas em solos pesados e no combate a nemátodes dos géneros *Meloidogyne*, *Globodera* e *Ditylenchus*.

(3) Desinfecção de substratos.

(4) Aplicação antes da implantação da cultura, usando as doses mais elevadas em solos pesados.

ALTERAÇÃO DE MARCA COMERCIAL					
Nome actual	Nome anterior	Substância activa	APV/AV	Data de alteração	Empresa
FUEGO SAPEC	FUEGO	oxifluorfená	3885	22/09/10	SAPEC

Salienta-se ainda que:

- a partir de Janeiro de 2009 entraram em vigor os novos critérios na selecção dos produtos fitofarmacêuticos a utilizar em protecção integrada, documento que se encontra disponível no site da DGADR, em www.dgadr.pt (Modos de produção sustentável _ Protecção e produção integrada _ Documento de revisão "Critérios de selecção de produtos fitofarmacêuticos permitidos em protecção integrada e produção integrada das culturas")
- a consulta destes quadros não dispensa a **leitura atenta do rótulo** do respectivo produto fitofarmacêutico;
- para qualquer dúvida relativamente ao **cancelamento de AVs e APV's** deverá ser consultada a listagem disponível no site: www.dgadr.pt