

naše pole®

tabuľky aplikácie
pesticídov – 2025

Kukurica, slnečnica

LOVO CaN T

KVAPALNÉ HNOJIVO obsahujúce
DUSÍK a VÁPNIK v rýchlo pôsobiacej forme

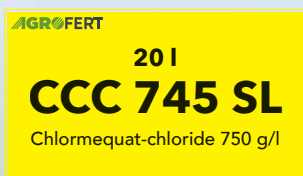
Dusík – v amónnej, dusičnanej a močovinovej forme

- Určené na regeneračné aj produkčné hnojenie
- Zlepšuje kvalitatívne, potravinárske a výnosové parametre u pšenice
- Zvyšuje olejnatosť u repky

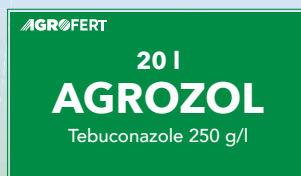


BONUS PACK

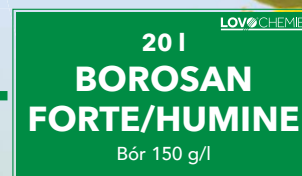
REGULÁCIA OBILNÍN A REPKY



+



+



OBELISK

VYSOKO ÚČINNÝ HERBICÍD do pšenice ozimnej proti trávovitým burinám
na ničenie jednoklíčnolistových a dvojklíčnolistových burín v pšenici

29,16 g/kg mesosulfuron, 5,59 g/kg iodosulfuron, 76,47 g/kg mefenpyr (safener)



<http://bezpecnepestovanie.scpa.sk>

AGROFERT
organizačná zložka Agrochémia

www.agrofert.sk



AGROFERT a.s. je zakladajúcim členom SČPA

KUKURICA - APLIKÁCIA SELEKTÍVNYCH HERBICÍDOV

Obchodný názov prípravku účinná látka; obsah na kg (l)	Dávka/ha		Termin aplikácie	Účinnok pri plnej dávke																				Balenie kg, l, bal, ks					
	Prípravok	Postreková kvapalina		ježatka kúria	moháre	pupeneč roľný	proso siate	pýr plazivý	bazánka ročná	hluchavky	horčičáky	konopnica napuchnutá	laskavec ohnutý	durman obyčajný	ľupkok čierny	ľupkavec obyčajný	loboda rozložitá	píchláč roľný	pohánkovec ovčiarový	red'key ohníčová	výmrv repky	rumaňčeky	stávkiv vráči		ambrozia palinolistá	voškovinky	podšielnečník Theorastov	mrľík biely	
Cliphar 300 SL clopyralid 300 g	0,4 l	300-400 l	Rastová fáza kukurice	POST t.j. od 4. do 8. listu kukurice	0	0	0	0	0	C	C	C	0	0	0	0	C	C	SC	C	0	C	C			C	1 l; 5 l		
	0,4 l	300-400 l																											
	0,17 l	300-400 l																											
	0,75-1 l	100-400 l	EPOST kukurica 1-- 8. list (BBCH 11-18) buriny 2-4 listy	SC	SC	0		SC	C	C	C	C	C	C	SC	C	C	C	C	C	C	C	SC	C	C	C	1 l; 5 l		
	0,35 l	300 l	EPOST t.j. kukurica od 4. do 7 listov kukurice	0	0	0	0	SC	SC	C	C	0	SC	C	C	C	C	C	C	SC	0	C	0			C	0,25 l; 0,5 l; 1 l; 2 l; 3 l; 5 l		
	0,8-1 l	200-400 l																									5 l; 10 l; 20 l		
	0,6 l	200-400 l	POST kukurica od 3. do 5. listu, buriny 2-4 listy	0	0	0	0		0	C	C	C	C	C	C	C	C	SC	SC	0	0	C				C	25 ml; 500 ml; 1 l; 5 l; 10 l; 20 l		
	2 l	80-400 l	POST t.j. kukurica 2 až 9 listov		C				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1 l; 5 l; 20 l		
	0,17-0,25 l	200-400 l	POST BBCH 12-16	C	C	C	C	C	C	C	SC	C	C	C	C	C	C		SC	C	C				SC	5 l			
	0,17-0,25 l	200-400 l	POST BBCH 12-16	C	C	C	C	C	C	SC	C	C	C	C	C	C	C	C	SC	C	C	C	C		SC	1 l; 5 l			
	0,6 kg+0,5% (možnosť DA)	80-400 l	POST kukurica 2-9 listov, buriny 2-6 listy, trávky 3-4 listy vždy v TM s Atplus	C	C	SC	C	C	C		C	C	0	C	C	C	C	C	SC		C	SC	C	C	C	C	0,5 kg; 1 kg; 5 kg		
	0,4-0,5 kg +1-1,5 l	200-400 l	POST kukurica do 2. po 8. list, buriny 2-4 listy, pýr 3-4 listy vždy v TM s Atplus	C	C	SC	C	C	C	C	C	C	SC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	50 g; 100 g; 250 g; 500 g; 1 kg; 5 kg; 10 kg		
	0,25-0,3 kg	300-400 l	POST od 2-8 listov kukurice	0	0	C	0	C		C	C	C	SC	C	C	C	C	SC	C	C	C	C	C	C	C	C	1 kg		
	383 g+0,1% 383 g+0,1 l	200-300 l	POST od 2. do 6. listu kukurice vždy v TM s Trend 90 alebo Shwet L 77	C	C	C	C	C	C	C	C	C	SC	C	SC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	SC	2-383 g; 1 l=383 g			
	0,2 kg	300-400 l	POST t.j. kukurica 2. až 6. list	0	0	0	0	SC	C	C	C	C	SC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1 l=0,8 kg		
0,4 kg	300-400 l							C	C		C	C	C	C	C	C					C			C	C	1 l; 3 l; 5 l			
1,2-1,4	400-600 l	PRE t.j. do 3 dní po sejb kukurice	C	C	0	C	C	C	C	SC	C	SC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	SC	0	5 l; 10 l			
4 l	400-600 l	PRE t.j. do 3 dní po sejb kukurice	C	C	SC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	SC	0	SC	5 l; 10 l			
2-3 l	200-400 l	PRE do 3 dní po sejb kukurica do 6 listov ale buriny do 2 pravých listov	C	C	0	0	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	0			0		C	1 l; 5 l; 10 l			
0,45 l-pre 0,3 l-post	200-300 l	PRE BBCH 100-09 POST kukurica od 2 do 6 listov						C																	C	0,5 l; 1 l; 2 l; 3 l; 5 l			

Aspect Pro flufenacet 200 g; terbuthylazine 333 g	1,5 l	200-400 l	EPOST-POST kukurica od vzbúdzania do 5 listov										C	1; 3 l; 5-50 l; 200-1000 l;									
Pegas florasulam 6,25 g; 2,4-D 452,5 g	0,6-0,8 l	150-400 l	POST BBCH 12-16										C	1; 2 l; 5 l									
Principal Plus 66,5 WG dicamba 550 g; nicosulfuron 92 g; rimsulfuron 23 g	440 g	300 l	POST BBCH 14-17										SC	5 l									
Barclay Hurler 200; Flurostar 200 fluroxypyr 200 g	1 l	200-400 l												1 l; 5 l									
Starane Forte fluroxypyr 333 g	0,3-0,6 l (možnosť DA)	100-400 l	POST od 2. do 6. listu kukurice										0	0,25 l; 0,5 l; 1 l; 2 l; 3 l; 5 l; 10 l									
Tomigan 250 EC fluroxypyr 250 g	1 l	400-500 l												1 l; 5 l									
Equip Ultra; Monsoon Musketeer Plus, Logano foramsulfuron 22,5g	2 l	200-400 l	POST t.j. 2 - 6 listov kukurice										C	5 l; 10 l									
Maister foramsulfuron 300 g; iodosulfuron-methyl Na 125 g	0,1-0,15 kg +2 l	200-400 l	POST t.j. kukurica od 4 do 6 listov vždy v TM s metylesterom repkového oleja										C	1 l									
Maister Power foramsulfuron Na 10 g; iodosulfuron-methyl Na 1 g; thienacarbazone-methyl 10 g	1,5 l (možnosť DA)	150-600 l	POST t.j. kukurica od 3 do 6 (max. 8) listov										C	1 l; 5 l; 10 l									
Merlin Flexx; Spade Flexx isoxaflutole 240 g	0,4 l (PRE) 0,3-0,4 l	300-400 l	PRE do 4 dní po sejbě POST t.j. kukurica od 3 do 6 (max. 8) listov											1 l; 5 l									
Adengo SC isoxaflutole 225 g; thienacarbazone-methyl 90 g	0,4 l	200-400 l	PRE do 3-5 dní po sejbě; EPOST kukurica do 3 listov										C	1 l; 5 l									
Callisto 100 SC, Raikiri mesotrione 100 g	1 l	300-600 l												4-5 l									
Callisto 480 SC mesotrione 480 g	0,3 l	200-600 l	PRE do 3 dní po sejbě; EPOST kukurica od 2 listov. POST kukurica 4-6 listov (vždy s l oleja)											1 l; 5 l									
Evolva 50 WG mesotrione 500 g	0,3 kg	200-400 l	SC 0 SC 0 0 SC C C C C C C SC C C C C C C										SC	1 l; 5 l									
Osorno; Temsa mesotrione 100 g	1,5 l	300 l	POST kukurica 2-8 listov, buriny 2-4 listy, trávy 1-2 listy											1 l; 5 l; 10 l									
Starship mesotrione 100 g	1,5 l	400-500 l	PRE do 3 dní po sejbě; EPOST kukurica 1-2 listy; POST kukurica 4-8 listov																				

[illegible]

Herbicídna účinnosť: C - citlivé buriny (účinnosť nad 85 %), SC - stredne citlivé buriny (účinnosť 70-85 %), O - odolné buriny (účinnosť pod 70 %)

KUKURICA APLIKÁCIA INSEKTICÍDOV

Prípravok	Účinná látka	Drôtovce	Zrnožravé vtáctvo	Dihánik kukuričný	Kukuričiar koreňový	Víjačka kukuričná	Mora bavíniková	Vošky	Zunčavka jáčmenná	Žraví a cicaví škodcovia	Slímáky a slizniaky	Včely	Ochranná doba
AMPLIGO	chlorantraniliprole 100 g/l lambda-cyhalothrin 50 g/l				0,2 l/ha	0,2 l/ha						Vč.3	7
CIARTEX NEO	metaldelyd 40 g/kg										4 - 5 kg/ha	Vč.3	AT
CORAGEN 20 SC, VOLIAM	chlorantraniliprole 200 g/l					100-150 ml/ha						Vč.3	AT
CYPERKILL MAX	cypermethrin 500 g/l					50 ml/ha			50 ml/ha			Vč.1	AT
CYTHRIN MAX	cypermethrin 500 g/l					50 ml/ha			50 ml/ha			Vč.1	7
DECIS	deltamethrin									dokladné pokrytie		Vš.3	3
DECIS EW 50 (DINASTIA)	deltamethrin 50 g/l				0,25 l/ha	0,25 l/ha						Vč.3	30
DELTA EW	deltamethrin 50 g/l				0,25 l/ha	0,25 l/ha						Vč.3	30
FORCE 1,5 G	tefluthrin 15 g/kg				12-15 kg/ha							Vč.3	AT
FORCE EVO	Tefluthrin 5g/kg	16 kg/ha			20 kg/ha							Vč.5	AT
IRONMAX PRO	fosforečnan železitý 24,2 g/kg										7 kg/ha	Vč.3	5
KARATE ZEON 050 CS (LAMB-DOL; KARATE ZEON 050 CS)	lambda cyhalothrin 50 g/l					0,25 l/ha						Vč.3	AT
KARATE ZEON 5 CS	lambda cyhalothrin 50 g/l					0,25 l/ha						Vč.3	AT
KORIT 420 FS	ziran 420 g/l		0,6 l na 100 kg osiva									Vč.3	AT
LIMA ORO 5 %	metaldelyd 50 g/kg										4 kg/ha	Vč.3	AT
LIMA ORO, PLANTELLA ARION +	metaldelyd 30 g/kg										7 kg/ha	Vč.3	AT
MESUROL 500 FS	methiocarb 500 g/l		10 ml/kg osiva (0,15 l/WU)						10 ml.kg-1 osiva (0,15 l/WU)			Vč.3	AT
METAREX INOV	metaldelyde 40 g/kg										4 kg/ha	Vč.3	AT
MIMIC	tebufenozid 240 g/l					0,75 l/ha						Vč.3	42
PRIMOR 50 WG	pirimicarb 500 g/kg							0,3 – 0,5 kg-1				Vč.3	AT
PLANTELLA ARION +	metaldelyd 30 g/kg										7 kg/ha	Vč.3	AT
RAFAN MAX	cypermethrin 500 g/l					50 ml/ha			50 ml/ha				AT
SCATTO	deltamethrin 25 g/l				0,5 l/ha *	0,5 l/ha **	0,5 l/ha **	0,5 l/ha **				Vč.2	28*/3**
SUPERSECT MAX	cypermethrin 500 g/l					50 ml/ha			50 ml/ha			Vč.1	AT
SWEEP	cypermethrin 500 g/l					50 ml/ha			50 ml/ha			Vč0	AT
VESTICOR	chlorantraniliprole 200 g/l					100-150 ml/ha						Vč.3	AT

KUKURICA - FUNGICÍDY - FOLIÁRNE APLIKÁCIE

Obchodný názov prípravku	Účinná látka/y a obsah na l; kg	Dávka na 1 ha	Škodlivý organizmus				Ochranná doba	Poznámka
			helminthosporiôza (spála) kukurice	Cochliobolus carbonum	fuzariózy klasov a stoniek	hrdza kukuričná		
BELANTY	metentrifluconazole 75 g/l	0,75-1,25 l	x		x		AT	aplikácia v štádiu BBCH 31-69 max. 1x za vegetačnú sezónu
PROPULSE	prothioconazole 125 g/l; fluopyram 125 g/l	0,8 - 1,0 l	x	x	x		AT-osivo, krmivo 14 - lahôdková	aplikácia najneskôr od prvých príznakov BBCH 30-69 od fázy začiatku predžvacieho rastu do konca kvitnutia; max. 2x za vegetačnú sezónu, interval 14 dní
PROSARO 250 EC, ASPIK 250 EC, PATEL EXTRA	prothioconazole 125 g/l; tebuconazole 125 g/l	1,0 l			x		AT	aplikácia od fázy 3. kolienka do konca kvitnutia BBCH 33-69; max. 1x za vegetačnú sezónu
RETENGO	pyradostrobin 200 g/l	0,7-1,0 l	x	x		x	AT	aplikácia v štádiu BBCH 30-65 od predžvovania stonky do kvitnutia; max. 1x za vegetačnú sezónu
TRAPER	prothioconazole 125 g/l; tebuconazole 125 g/l	1,0 l			x		AT	aplikácia od fázy 3. kolienka do konca kvitnutia BBCH 33-69; max. 1x za vegetačnú sezónu

KUKURICA - FUNGICÍDY - MORIDLÁ

Obchodný názov prípravku	Účinná látka/y a obsah na l; kg	Dávka na 1 t osiva	Škodlivý organizmus		Ochranná doba	Poznámka
REDIGO M	Metaxil-M 20 g, prothioconazole 100 g	15 ml/Vl	choroby vzhádzajúcich rastlín		AT	morenie osiva
VIBRANCE 500 FS	sedaxane- 500 g/l;	15 ml/Vl	choroby vzhádzajúcich rastlín		AT	morenie osiva

SLNEČNICA APLIKÁCIA INSEKTICÍDOV

Prípravok	Účinná látka	Drôtovce	Drôtovce, voška slamiňová	Voška slamiňová	Slímáky a slizničky	Potemník pieskový, bzdôšky, strapky	Včely	Ochranná doba	Poznámka
METAREX INOV	metaldehyd 40 g/kg				4 - 5 kg/ha		Vč. 3	AT	
CLARTEX NEO	metaldehyd 40 g/kg				4 - 5 kg/ha		Vč. 3	AT	
IRONMAX PRO	fosforečnan železitý 24,2 g/kg				7 kg/ha		Vč. 3	5	
MOSPILAN 20 SP, YOROI, GAZELLE, ALPHAMIPRID 20 SP	acetamiprid 200 g/kg					0,15 kg/ha	Vč. 3	AT	autorizácia pe WVP: aplikácia pri výskyte škodcu alebo podľa signalizácie od rastovej fázy kľúčnych listov BBCH 10 do konca predžvovania stonky BBCH 39 (pre potemník p.) alebo do začiatku vývoja súkvetia BBCH 51 (strapky, bzdôšky). Max. počet aplikácií: 1x

SLNEČNICA - FUNGICÍDY - FOLIÁRNE APLIKÁCIE

Obchodný názov prípravku	Účinná/é látka/y a obsah na l; kg	Paralelné prípravky	Dávka na 1 ha	Škodlivý organizmus				Ochranná doba	Poznámka
				biela hniloba (Sclerotinia sclerotiorum)	plaseň sivá (Botrytis cinerea)	alternatívová škvrnitosť (Alternaria sp.)	fómová škvrnitosť (Phoma MacDonaldii)		
AMISTAR, AZBANY, SIMPLIA	azoxystrobin 250 g/l	AMISTA; AZDYNSTAR; GOLDEN AZOX 250 SC; GREEN STAR; STROBIK; STROBIN	1,0l	x				56	1. aplikácia vo fáze 14-16 listov, 2. aplikácia na začiatku kvitnutia (BBCH 24-26 a 61); počet aplikácií max. 2x
AMISTAR GOLD, MIRADOR UNI	azoxystrobin 125 g/l; difenoconazole 125 g/l		1,0l	x				AT	Aplikácia od BBCH 20 do BBCH 55. Aplikujte max. 2 x počas vegetácie. Interval medzi aplikáciami je min. 21 dní.
ARCHITECT	pyraclostrobin 100 g/l; prohexadione 24,3 g/l mepiquat 114,5 g/l		1,2 - 2 l	x		x	x	AT	Prípravok aplikujte na jar, v rastovom štádiu plodín od 1. bočného výhonku viditeľného až do rozvoja peťál (BBCH 21-59).
BELANTY	mefenflufuonazole 75 g/l		1,0 - 1,5 l	x	x	x	x	AT	1x (BBCH 30-65), 2x (BBCH 61-69) max. 2x za veget. sezónu;
CONTANS (biologický prípravok)	Coniothitium minitans 100 g/kg	KONIOTANS	1 - 4 kg	x- sklerotická huby				AT	postrek pôdy skoro na jar pred sejbou s následným zapravením
MIRADOR	azoxystrobin 250 g/l;		0,75 l	x	x			AT	aplikácia od 8 listov - BBCH 18 do BBCH 31 alebo od BBCH 53 do BBCH 59; max. 2x za veget. sezónu; interval min. 21 dní; možno aplikovať aj proti plesni snečnicovej, hrdzi a antraknóze snečnice.
PICTOR ACTIVE	pyraclostrobin 250 g/l; boscalid 200 g/l		0,5 - 1 l	x		x	x	AT	Aplikujte od fázy, keď sú všetky internódia viditeľné, po fázu keď semená na vonkajšej úbore sú sivé a dosiahli konečnú veľkosť (BBCH 40 - 75)
PICTOR REVY	mefenflufuonazole 100 g/l; boscalid 200 g/l		0,6-1 l	x	-	x	x	AT	Prípravok aplikujte preventívne alebo pri objavení sa prvých príznakov choroby, od fázy viditeľného 1. predžetého internódia, do konca kvitnutia (BBCH 31-69).
POLYVERSUM (biologický prípravok)	Pythium oligandrum Drechsler - oospóry M1 ≥1x106.g-1		100 g	x	x	x		0	1. aplikácia: od fázy kľúčnych listov BBCH 11 do 9 listov BBCH 19; 2. aplikácia od fázy viditeľného kvetného úboru BBCH 50 do začiatku kvitnutia BBCH 60. Max. počet aplikácií: 2 x
PROPULSE	fluopyram 125 g/l; prothioconazole 125 g/l		0,8 - 1,0 l	x	x	x	x	28	aplikácia preventívne alebo pred nástupom infekcie od fázy 6. listu do konca kvitnutia -BBCH 16-69. Maximálny počet aplikácií: 2x; interval 14 dní
PROSARO 250 EC	prothioconazole 125 g/l; tebuconazole 125 g/l	PROTEBU 250; PROTHIOCONAZ; STAR TEBU PRO	1,0l	x				AT	aplikácia preventívne alebo podľa signalizácie; od fázy BBCH tesne pred kvitnutím - do konca kvitnutia; BBCH 59 - 69. Max. počet aplikácií: 1 x
RETENGO	pyraclostrobin 200 g/l		0,5 - 1,0 l	x		x	x	21	aplikácia od 6. listov až do tvorby semien BBCH 16 - 75; aplikácia max. 2x za vegetačné obdobie; interval 21 dní
TRAPER	prothioconazole 125 g/l; tebuconazole 125 g/l		1,0l	x				AT	aplikácia preventívne alebo podľa signalizácie; od fázy BBCH tesne pred kvitnutím - do konca kvitnutia; BBCH 59 - 69. Max. počet aplikácií: 1 x

SLNEČNICA - APLIKÁCIA SELEKTÍVNYCH HERBICÍDOV

Obchodný názov prípravku účinná látka; obsah v g na kg/l	Dávka /ha	Postreková kvapalina	Termin aplikácie	ježačka kúria																moháre	horčica roľná	proso siate	pýr plazivý	mrľiky	hluchavky	horčičky	iva voškovníkovitá	ľasťavec ohnivý	durman obyčajný	ľuľok čierny	ľipkavec obyčajný	ľoboda rozložitá	pichľiáč roľný	pohánkovec ovčiaray	red'key ohnivcová	pupeneček roľný	rumenčeky	stavikry vŕtáči	ambrozia palinolistá	voškovinky	veroniky	Balenie kg, l, bal, ks																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				C	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

