

Ročník 2021



SBÍRKA ZÁKONŮ

ČESKÁ REPUBLIKA

Částka 137

Rozeslána dne 27. srpna 2021

Cena Kč 111,-

O B S A H:

312. Vyhláška, kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů
-

312**VYHLÁŠKA**

ze dne 19. srpna 2021,

kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů

Ministerstvo zemědělství stanoví podle § 3 odst. 5, § 4 odst. 9 a § 9 odst. 10 písm. e) zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, rostlinných biostimulantech a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech), ve znění zákona č. 308/2000 Sb., zákona č. 317/2004 Sb., zákona č. 9/2009 Sb., zákona č. 279/2013 Sb., zákona č. 61/2017 Sb., zákona č. 295/2017 Sb. a zákona č. 299/2021 Sb.:

Čl. I

Vyhláška č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění vyhlášky č. 401/2004 Sb., vyhlášky č. 209/2005 Sb., vyhlášky č. 271/2009 Sb., vyhlášky č. 131/2014 Sb. a vyhlášky č. 237/2017 Sb., se mění takto:

1. V nadpisu § 1 se slova „**pomocných rostlinných přípravcích**“ nahrazují slovy „**rostlinných biostimulantech**“.

2. V § 1 odstavec 1 zní:

„(1) Limitní hodnoty rizikových prvků v hnojivech, pomocných půdních látkách, rostlinných biostimulantech a substrátech jsou uvedeny v příloze č. 1 k této vyhlášce. Při jejich stanovení již byly zohledněny neovlivnitelné chyby vznikající při výrobě, při odběru nebo chemickém rozboru kontrolního vzorku.“

3. V § 1 se doplňují odstavce 4 a 5, které znějí:

„(4) Aplikovaná dávka mědi, přepočtená na elementární formu, použitými minerálními a organominerálními hnojivy, pomocnými půdními látkami, rostlinnými biostimulanty a substráty může být maximálně 28 kg/ha v průběhu 7 let. Do tohoto limitu se započítává množství mědi vnesené použitými přípravky na ochranu rostlin.

(5) Podíl odpadů z čistíren odpadních vod v surovinové skladbě konečné šarže hnojiva při výrobě kompostů může být maximálně 40 % hmoty.“

4. Na konci nadpisu § 2 se doplňují slova „ , **pomocných půdních látek a substrátů**“.

5. V § 2 se za slova „Typy hnojiv“ vkládají slova „ , pomocných půdních látek a substrátů“.

6. V nadpisu § 3 se slova „**pomocných rostlinných přípravků**“ nahrazují slovy „**rostlinných biostimulantů**“.

7. V § 3 se odstavec 1 zrušuje.

Dosavadní odstavce 2 až 6 se označují jako odstavce 1 až 5.

8. V § 3 odst. 5 se slova „2 až 5“ nahrazují slovy „1 až 4“ a slova „pomocné rostlinné přípravky“ se nahrazují slovy „rostlinné biostimulanty“.

9. § 4 se zrušuje.

10. Přílohy č. 1 až 4 znějí:

„Příloha č. 1 k vyhlášce č. 474/2000 Sb.

Limitní hodnoty rizikových prvků v hnojivech, pomocných půdních látkách, rostlinných biostimulantech a substrátech

1. Minerální hnojiva, pomocné půdní látky, rostlinné biostimulanty

a) minerální hnojiva s fosforečnou složkou, u nichž je hmotnostní zlomek celkového fosforu jako P_2O_5 5 % a více:

mg/kg P_2O_5	mg/kg hnojiva			
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom
50	100	1,0	30	150

b) minerální hnojiva s fosforečnou složkou, u nichž je hmotnostní zlomek celkového fosforu jako P_2O_5 menší než 5 %, ostatní minerální hnojiva neobsahující fosfor, pomocné půdní látky, rostlinné biostimulanty:

mg/kg hnojiva, pomocné půdní látky, rostlinného biostimulantu				
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom
1 ¹⁾	100	1,0	30	100

c) minerální vápenatá a hořečnatovápenatá hnojiva:

mg/kg sušiny				
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom
1,5	100	0,5	30	100

d) popele ze samostatného spalování biomasy, produkty získané procesem pyrolýzy:

mg/kg sušiny					
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom	PAU ²⁾
5	100	0,5	30	100	20

2. Organická hnojiva, substráty, statková hnojiva

a) substráty

mg/kg sušiny							
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom	měď	nikl	zinek
2 ³⁾	100	1,0	30	100	100	50	300

b) organická a statková hnojiva se sušinou 13 a více %

mg/kg sušiny							
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom	měď	nikl	zinek
2	100	1,0	30	100	150	50	600

c) organická a statková hnojiva se sušinou menší než 13 %

mg/kg sušiny							
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom	měď	nikl	zinek
2	100	1,0	30	100	250	50	1200

d) organická hnojiva a substráty, při jejichž výrobě byly použity odpady z čistíren odpadních vod

Přípustné množství mikroorganismů (KTJ ⁴⁾)		
<i>Salmonella</i> sp. (v 50 g vzorku – 5 zkoušených vzorků)	<i>Escherichia coli</i> nebo enterokoky (v 1 g - 5 zkoušených vzorků)	
negativní	4 vzorky	1 vzorek
	10 ²	5 x 10 ²

3. Organominerální hnojiva

U organominerálních hnojiv podle složení hnojiva a způsobu jeho použití se uplatní limity pro minerální nebo pro organická hnojiva.

Pokud je při výrobě použit popel ze spalování biomasy či produkt získaný procesem pyrolýzy, uplatní se alikvotní limity podle zastoupení jednotlivých složek výrobku.

Poznámky:

1) 5 mg/kg u hnojiv obsahujících pouze zinek jako součást určující typ.

2) PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky (suma antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(a)pyrenu, benzo(ghi)perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu).

3) 1 mg/kg sušiny pro substráty určené pro pěstování zeleniny a ovoce.

4) kolonie tvořící jednotky.

Metody odběru vzorků a stanovení mikrobiologických analýz budou prováděny podle zásad uvedených v AHEM 7/2001 (Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica) a AHEM 1/2008 (Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica)

Příloha č. 2 k vyhlášce č. 474/2000 Sb.

Přípustné odchylky od hodnot a obsahu jednotlivých součástí hnojiv

Odchylky uvedené v této příloze jsou zápornými odchylkami v hmotnostních procentech. Přípustné odchylky od deklarovaného obsahu živin u různých typů hnojiv jsou tyto:

1. Minerální jednosložková hnojiva

a) dusíkatá hnojiva

	N	MgO
ledek vápenatohořečnatý	0,4	0,9
ledek vápenatý, dusičnan sodný, ledek chilský	0,4	
síran amonný	0,3	
dusičnan amonný se síranem amonným a síranem hořečnatým	0,8	0,9

ledek amonný	0,8	
dusičnan amonný	0,6	
směs síranu amonného s dusičnanem amonným	0,8	
dusíkaté vápno, dusíkaté vápno s dusičnanem	1,0	
močovina	0,4	
močovina se síranem amonným	0,5	
kapalná dusíkatá hnojiva, kapalný čpavek	0,6	
roztok dusičnanu amonného s močovinou	0,6	
ledek vápenatý – suspenze	0,4	
roztoková dusíkatá hnojiva s močovinoformaldehydem	0,4	
suspenzní dusíkatá hnojiva s močovinoformaldehydem	0,4	

Pokud je uvedena v označení více než jedna forma dusíku, činí přípustná odchylka pro obsah každé formy dusíku jednu desetinu obsahu celkového dusíku v hnojivu, nejvýše 2 % hmotnostní.

b) fosforečná hnojiva

	celkový P_2O_5	vodorozpustný podíl P_2O_5
superfosfát, obohacený superfosfát	0,8	0,9
trojitý superfosfát	0,8	1,3
dikalcium fosfát, kalcinovaný fosfát	0,8	
Thomasova moučka	1,0	
surový fosfát částečně obohacený	0,8	0,9
fosforečnan hlinitovápennatý	0,8	
přírodní měkký fosforit	0,8	

Pokud je uvedena v označení více než jedna rozpustnost fosforečnanu, činí přípustná odchylka pro obsah každé rozpustnosti fosforečnanu jednu desetinu obsahu celkového fosforečnanu v hnojivu, nejvýše 2 % hmotnostní. Toto ustanovení neplatí pro podíl vodorozpustného P_2O_5 , který musí být uváděn.

c) draselná hnojiva

	K_2O	MgO
surová Draselná sůl (kainit)	1,5	0,9
obohacená surová Draselná sůl	1,0	0,9
chlorid draselný do 55 % K_2O	1,0	
chlorid draselný nad 55 % K_2O	0,5	
chlorid draselný s hořčíkem	1,5	0,9
síran draselný	0,5	
síran draselný s hořčíkem	1,5	0,9
kieserit se síranem draselným	1,0	0,9

d) hnojiva s vápníkem, hořčíkem a sírou (hnojiva s druhotnými živinami)

	CaO	MgO	S
chlorid vápenatý – roztok	0,8		
síran hořečnatý		0,9	1,0
kieserit		0,9	1,0
chlorid hořečnatý – roztok		0,5	
elementární síra			1,0
síran vápenatý	0,8		1,0

e) další složky

chloridy	0,2	Cl ⁻
----------	-----	-----------------

2. Minerální vícesložková hnojiva**a) pro jednotlivou živinu**

N	1,1
P ₂ O ₅	1,1
K ₂ O	1,1

b) záporné odchylky od uvedeného celkového obsahu živin nejvýše

hnojivo NP	1,5
hnojivo NK	1,5
hnojivo PK	1,5
hnojivo NPK	1,9

c) pro obsahy jednotlivých forem dusíku a rozpustnost fosforečnanů činí přípustná odchylka vždy podle formy živiny nebo rozpustnosti živiny jednu desetinu celkového obsahu živin v hnojivu, nejvýše 2 % hmotnostní

d) další složky

chloridy	0,2	Cl ⁻
----------	-----	-----------------

e) druhotné živiny

CaO	25 % z uváděného obsahu, max. 0,9 %
MgO	25 % z uváděného obsahu, max. 0,9 %
S	25 % z uváděného obsahu, max. 1,0 %
Na	25 % z uváděného obsahu, max. 0,67 %

Obsah vápníku se deklaruje pouze v případě, že je rozpustný ve vodě.

3. Hnojiva se stopovými živinami

stopové živiny s deklarovaným obsahem méně než 2 %	50 % uváděného obsahu
stopové živiny s deklarovaným obsahem 2 % a více	0,4

4. Minerální netypová hnojiva (jednosložková, vicesložková)

a)

	kapalná	pevná
N	10 % z uváděného obsahu	15 % z uváděného obsahu
P ₂ O ₅	10 % z uváděného obsahu	15 % z uváděného obsahu
K ₂ O	10 % z uváděného obsahu	15 % z uváděného obsahu
CaO	25 % z uváděného obsahu, max. 0,9 %	
MgO	25 % z uváděného obsahu, max. 0,9 %	
S	25 % z uváděného obsahu, max. 1,0 %	
Na	25 % z uváděného obsahu, max. 0,67 %	

Obsah vápníku se deklaruje pouze v případě, že je rozpustný ve vodě.

b) pro obsahy jednotlivých forem dusíku a rozpustnost fosforečnanů činí přípustná odchylka vždy podle formy živiny nebo rozpustnosti živiny jednu desetinu celkového obsahu živin v hnojivu, nejvýše 2 % hmotnostní.

5. Minerální hnojiva vápenatá a hořečnatá

	CaO	CaCO ₃	MgO	MgCO ₃
a) vápenec, dolomitický vápenec, vápnitý dolomit, dolomit		3,0		1,0
b) vápno vzdušné bílé, vápno vzdušné dolomitické	3,0		1,0	

6. Organická a organominerální hnojiva

a) pro jednotlivou živinu s deklarovaným obsahem menším než 3 %

N	0,2
P ₂ O ₅	0,2
K ₂ O	0,2
záporné odchylky od uvedeného celkového obsahu živin	0,5

b) pro jednotlivou živinu s deklarovaným obsahem 3 % a více

N	1,0
P ₂ O ₅	2,0
K ₂ O	1,0
záporné odchylky od uvedeného celkového obsahu	2,0

c) pro druhotné živiny

CaO	25 % z uváděného obsahu, max. 0,9 %
MgO	25 % z uváděného obsahu, max. 0,9 %
S	25 % z uváděného obsahu, max. 1,0 %
Na	25 % z uváděného obsahu, max. 0,67 %

Obsah vápníku se deklaruje pouze v případě, že je rozpustný ve vodě.

Typy hnojiv, pomocných půdních látek a substrátů

1. Minerální jednosložková hnojiva

a) dusíkatá hnojiva

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
1.1.1	ledek vápenatý	min. 15 % N	celkový dusík	dusík hodnocený jako celkový nebo jako dusičnanový a amonný dusík; maximální obsah amonného dusíku 1,5 %	dusičnan vápenatý současně s dusičnanem amonným	může být uváděn obsah dusičnanového a amonného dusíku
1.1.2	ledek vápenatohořečnatý	min. 13 % N	dusičnanový dusík	dusík hodnocený jako dusičnanový dusík	dusičnan vápenatý; dusičnan hořečnatý	
		min. 5 % MgO	vodorozpustný oxid hořečnatý	hořčík ve formě vodorozpustné soli hodnocený jako oxid hořečnatý		
1.1.3	roztok ledku hořečnatého	min. 6 % N	dusičnanový dusík	dusík hodnocený jako dusičnanový dusík	dusičnan hořečnatý rozpuštěný ve vodě	minimální hodnota pH 4
		min. 9 % MgO	vodorozpustný oxid hořečnatý	hořčík ve formě vodorozpustné soli hodnocený jako oxid hořečnatý		
1.1.4	dusičnan sodný	min. 15 % N	dusičnanový dusík	dusík hodnocený jako dusičnanový dusík	dusičnan sodný získaný chemickou reakcí	
1.1.5	ledek chilský	min. 15 % N	dusičnanový dusík	dusík hodnocený jako dusičnanový dusík	přírodní dusičnan sodný	
1.2.1	dusíkaté vápno (kyanamid vápenatý)	min. 18 % N	celkový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. 75 % uvedeného dusíku je vázáno jako kyanamid	kyanamid vápenatý; oxid vápenatý spolu s amonnými solemi, močovina	
1.2.2	dusíkaté vápno s dusičnanem	min. 18 % N	celkový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. 75 % dusíku vázaného	kyanamid vápenatý, oxid vápenatý, dusičnan, spolu s amonnými	

				jako kyanamid; obsah dusičnanového dusíku max. 3 %	solemi, močovina	
1.3	síran amonný	min. 20 % N	amonný dusík	dusík hodnocený jako amonný dusík	síran amonný	
1.4.1	dusičnan amonný	min. 28 % N	celkový dusík; amonný dusík; dusičnanový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík; nebo jako amonný a dusičnanový dusík, pokud každá z forem se podílí polovinou na celkovém obsahu dusíku	dusičnan amonný	
1.4.2	ledek amonný	min. 20 % N	celkový dusík; amonný dusík; dusičnanový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík; nebo jako amonný a dusičnanový dusík, pokud každá z forem se podílí polovinou na celkovém obsahu dusíku	dusičnan amonný s uhlíčenem vápenatým, uhlíčenem hořečnatovápenatým (dolomit), síranem vápenatým nebo síranem hořečnatým	hnojivo je možné označit jako ledek amonný s vápencem, s dolomitem nebo se sírou pouze obsahující kromě dusičnanu amonného též uhlíčen vápenatý, uhlíčen hořečnatovápenatý (dolomit), síran vápenatý nebo hořečnatý min. z 20 %; čistota použitých uhlíčenů min. 90 %
1.5	síran amonný s dusičnanem amonným	min. 25 % N	celkový dusík; amonný dusík; dusičnanový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík	dusičnan amonný se síranem amonným; min. 5 % dusičnanového dusíku	
1.6	dusičnan amonný se síranem amonným a síranem hořečnatým	min. 19 % N min. 5 % MgO	celkový dusík; amonný dusík; dusičnanový dusík vodorozpuštěný oxid hořečnatý	dusík hodnocený jako celkový dusík nebo jako amonný a dusičnanový dusík hoříček ve formě vodorozpuštěné soli hodnocený jako oxid hořečnatý	dusičnan amonný se síranem amonným a síranem hořečnatým; min. 6 % dusičnanového dusíku	
1.7	dusičnan amonný se síranem amonným a síranem hořečnatým	min. 19 % N	celkový dusík; amonný dusík; dusičnanový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík nebo jako amonný a dusičnanový dusík	dusičnan amonný se síranem amonným a hořečnaté sloučeniny	v označení hnojiva může být uváděn obsah vodorozpuštěného hoříčku

	min. 5 % MgO	celkový hořčík	hořčík ve formě soli rozpustné v minerálních kyselinách hodnocený jako oxid hořečnatý	(uhlíčenem hořečnatovápenatým – dolomit, uhlíčen hořečnatý – magnezit či síran hořečnatý)	
1.8	min. 44 % N	močovinový dusík	dusík hodnocený jako močovinový dusík	močovina	maximální obsah biuretu 1,2 %
1.9.1	min. 8 % N	celkový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík nebo jako amonný a dusičnanový dusík	dusičan vápenatý rozpuštěný ve vodě; amonný dusík max. 1 %	
1.9.2	min. 15 % N	celkový dusík; amonný dusík; dusičanový dusík; močovinový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík nebo jako močovinový, amonný a dusičnanový dusík	výrobek získaný chemickou reakcí a rozpuštěním ve vodě; stálý za atmosférického tlaku; bez přídavku živin organického původu	maximální obsah biuretu = obsah močovinového dusíku x 0,026; hnojivo může být označeno údajem „s nízkým obsahem biuretu“, pokud obsah biuretu nepřekročí 0,2 %
1.9.3	min. 26 % N	celkový dusík; amonný dusík; dusičanový dusík; močovinový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík nebo jako močovinový, amonný a dusičnanový dusík; z celkového dusíku tvoří min. polovinu močovinový dusík	výrobek získaný chemickou reakcí a rozpuštěním ve vodě; stálý za atmosférického tlaku; bez přídavku živin organického původu	maximální obsah biuretu 0,5 %
1.10	min. 80 % N	amonný dusík	dusík hodnocený jako amonný dusík	amoniak	hnojivo musí být označeno údajem „není vhodné pro povrchovou aplikaci“
1.11	min. 10 % N	dusičanový dusík	dusík hodnocený jako dusičanový dusík	získaný chemickou cestou obsahující jako hlavní složku hexahydrát dusičnanu hořečnatého	hnojivo může být označeno údajem „v krystalické formě“ pokud je ve formě krystalů
	min. 14 % MgO	vodorozpustný oxid hořečnatý	hořčík ve formě vodorozpustné soli hodnocený jako oxid hořečnatý		
1.12	min. 20 % N	celkový dusík; amonný dusík; dikiyandiamidový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. obsah amonného dusíku 18 %; min.	získaný chemickou cestou obsahující síran amonný a dikiyandiamid	

1.13	dusičnan amonný se síránem amonným s inhibítorem nitrifikace (dikyandiamid)	min. 24 % N	celkový dusík; amonný dusík; dusičnanový dusík; dikyandiamidový dusík	obsah dikyandiamidového dusíku 1,5 % dusík hodnocený jako celkový dusík; min. obsah dusičnanového dusíku 3 %; min. obsah dikyandiamidového dusíku 1,5 %	získaný chemickou cestou obsahující dusičnan amonný se síránem amonným a dikyandiamid	maximální obsah biuretu 0,9 %
1.14	močovina se síránem amonným	min. 30 % N	celkový dusík; amonný dusík; močovínový dusík	dusík hodnocený jako celkový dusík nebo jako močovínový a amonný dusík; min. obsah amonného dusíku 4 %	získaný chemickou cestou obsahující močovinu a síran amonný	
		min. 14 % SO_4^{2-}	vodorozpustný síránový anion	sloučeniny síry ve formě soli rozpustné ve vodě hodnocené jako vodorozpustný síranový anion		
1.15	močovinoformaldehyd	min. 36 % N	celkový dusík; močovinoform- aldehýdový dusík rozpustný ve studené vodě; močovinoform- aldehýdový dusík rozpustný v horké vodě	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. 20 % z celkového obsahu dusíku musí být rozpustné v horké vodě; min. 33 % z celkového obsahu dusíku musí pocházet z močovinoformaldehydu; max. 5 % močovínového dusíku;	získaný reakcí močoviny s formaldehydem obsahující jako hlavní složky molekuly močovinoformaldehydu	
1.16	dusíkaté hnojivo obsahující krotonylidendi-močovinu	min. 18 % N	celkový dusík; krotonyliden- dimočovínový dusík; amonný, dusičnanový a močovínový dusík, pokud jejich obsah je min. 1 %	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. 33 % z celkového obsahu dusíku musí pocházet z krotonylidendi-močoviny; min. 3 % dusíku ve formě amonné, dusičnanové či močovínové	výrobek získaný chemickou cestou obsahující krotonylidendi-močovinu a dusíkaté jednosložkové hnojivo ze seznamu typových dusíkatých hnojiv, mimo výrobků 1.2.1, 1.2.2, 1.4.1 a 1.4.2	maximální obsah biuretu = obsah močovínového a krotonyliden- dimočovínového dusíku x 0,026

1.17	dusíkaté hnojivo obsahující isobutylidendimochovinu	min. 18 % N	celkový dusík; isobutyliden-dimochovinový dusík; amonný, dusičnanový, a močovinnový dusík, pokud jejich obsah je min. 1 %	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. 33 % z celkového obsahu dusíku musí pocházet z isobutylidendimochoviny; min. 3 % dusíku ve formě amonné, dusičnanové či močovinnové;	výrobek získaný chemickou cestou obsahující isobutylidendimochovinu a dusíkaté jednosložkové hnojivo ze seznamu typových dusíkatých hnojiv, mimo výrobků 1.2.1, 1.2.2, 1.4.1 a 1.4.2	maximální obsah biuretu = obsah močovinnového a isobutyliden-dimochovinového dusíku x 0,026
1.18	dusíkaté hnojivo obsahující močovinoformaldehyd	min. 18 % N	celkový dusík; močovinoform-aldehydový dusík rozpustný ve studené vodě; močovinoform-aldehydový dusík rozpustný v horké vodě; amonný, dusičnanový, a močovinnový dusík, pokud jejich obsah je min. 1 %	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. 33 % z celkového obsahu dusíku musí pocházet z močovinoformaldehydu; min. 20 % z celkového obsahu dusíku musí být rozpustné v horké vodě; min. 3 % dusíku ve formě amonné, dusičnanové či močovinnové;	výrobek získaný chemickou cestou obsahující močovinoformaldehyd a dusíkaté jednosložkové hnojivo ze seznamu typových dusíkatých hnojiv, mimo výrobků 1.2.1, 1.2.2, 1.4.1 a 1.4.2	maximální obsah biuretu = obsah močovinnového a močovinoform-aldehydového dusíku x 0,026
1.19	krotonylidendimochovina	min. 28 % N	celkový dusík; krotonyliden-dimochovinový dusík;	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. 25 % z celkového obsahu dusíku musí pocházet z krotonylidendimochoviny; max. 3 % močovinnového dusíku	výrobek získaný chemickou cestou reakcí močoviny s krotonaldehydem	
1.20	isobutylidendimochovina	min. 28 % N	celkový dusík; isobutyliden-dimochovinový dusík;	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. 25 % z celkového obsahu dusíku musí pocházet z isobutylidendimochoviny;	výrobek získaný chemickou cestou reakcí močoviny s isobutylaldehydem	

	dusičnan vápenatý – suspenze	min. 8 % N min. 14 % CaO	celkový dusík dusičnanový dusík vodorozpuštěný oxid vápenatý	max. 3 % močovinnového dusíku dusík hodnocený jako celkový dusík; vápník ve formě vodorozpuštěné soli hodnocený jako oxid hořecnatý	suspenze dusičnanu vápenatého ve vodě	
1.21	dusičnan vápenatý – suspenze	min. 8 % N min. 14 % CaO	celkový dusík dusičnanový dusík vodorozpuštěný oxid vápenatý	max. 3 % močovinnového dusíku dusík hodnocený jako celkový dusík; vápník ve formě vodorozpuštěné soli hodnocený jako oxid hořecnatý	suspenze dusičnanu vápenatého ve vodě	
1.22	roztokové dusíkaté hnojivo s močovino- formaldehydem	min. 18 % N	celkový dusík; močovinoform- aldehýdový dusík; amonný, dusičnanový, a močovinnový dusík, pokud jejich obsah je min. 1 %	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. 33 % z celkového obsahu dusíku musí pocházet močovinoformaldehýdu;	výrobek získaný chemickou rozpuštěním močovinoformaldehýdu a dusíkatého jednosložkového hnojiva ze seznamu typových dusíkatých hnojiv, mimo výrobků 1.2.1, 1.2.2, 1.4.1 a 1.4.2	maximální obsah biuretu = obsah močovinnového a močovinoform- aldehýdového dusíku x 0,026
1.23	suspenzní dusíkaté hnojivo s močovinoformaldehydem	min. 18 % N	celkový dusík; močovinoform- aldehýdový dusík; amonný, dusičnanový, a močovinnový dusík, pokud jejich obsah je min. 1 %	dusík hodnocený jako celkový dusík; min. 33 % z celkového obsahu dusíku musí pocházet z močovinoformaldehýdu, z něhož musí být min. 60 % rozpuštěných v horké vodě;	výrobek získaný chemickou cestou suspenzí močovinoformaldehýdu a dusíkatého jednosložkového hnojiva ze seznamu typových dusíkatých hnojiv, mimo výrobků 1.2.1, 1.2.2, 1.4.1 a 1.4.2	maximální obsah biuretu = obsah močovinnového a močovinoform- aldehýdového dusíku x 0,026

Inhibitory nitrifikace a ureázy povolené podle přímo použitelných předpisů Evropské unie v oblasti hnojiv mohou být přidány do dusíkatých typů hnojiv v souladu se schváleným rozsahem jejich použití.

b) fosforečná hnojiva

<i>typ</i>	<i>označení typu</i>	<i>požadovaná hodnota</i>	<i>součásti určující typ, formy a rozpustnost živin</i>	<i>hodnocené součásti a další požadavky</i>	<i>složení, způsob výroby</i>	<i>zvláštní ustanovení</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
2.1.1	Thomasova moučka	min. 10 % P_2O_5	fosforečnan rozpustný ve 2% kyselině citronové	sloučeniny fosforu hodnocené jako oxid fosforečný rozpustný ve 2% kyselině citronové; prosev: 96 % částic pod 0,63 mm 75 % částic pod 0,16 mm	silikofosfát vápenatý; mletá struska obsahující fosfor, získaná při výrobě oceli	výši obsahu fosforu lze uvést v rozpětí 2 % hmotnostních
2.1.2	superfosfát	min. 16 % P_2O_5	fosforečnan rozpustný v neutrálním citranu amonném a ve vodě	sloučeniny fosforu hodnocené jako oxid fosforečný rozpustný v neutrálním citranu amonném; minimálně 93 % uvedeného obsahu ve vodorozpustné formě	monokalciumfosfát, siran vápenatý; vyrobeno z mletého přírodního fosfátu rozkladem kyselinou sirovou	
2.1.3	obohacený superfosfát	min. 25 % P_2O_5	fosforečnan rozpustný v neutrálním citranu amonném a ve vodě	sloučeniny fosforu hodnocené jako oxid fosforečný rozpustný v neutrálním citranu amonném; minimálně 93 % uvedeného obsahu ve vodorozpustné formě	monokalciumfosfát, siran vápenatý; vyrobeno z mletého přírodního fosfátu rozkladem kyselinou sirovou a fosforečnou	
2.1.4	trojitý superfosfát	min. 38 % P_2O_5	fosforečnan rozpustný v neutrálním citranu amonném a ve vodě	sloučeniny fosforu hodnocené jako oxid fosforečný rozpustný v neutrálním citranu amonném; minimálně 93 % uvedeného obsahu ve vodorozpustné formě	monokalciumfosfát; vyrobený z mletého přírodního fosfátu rozkladem kyselinou fosforečnou	
2.2	částečně rozložený fosfát, popřípadě obohacený	min. 20 % P_2O_5	fosforečnan rozpustný v minerálních kyselinách a ve vodě	sloučeniny fosforu hodnocené jako oxid fosforečný rozpustný v minerálních kyselinách; minimálně 40 % uvedeného obsahu je rozpustných ve	mono- a trikalciumfosfát, siran vápenatý; částečný rozklad mletého surového fosfátu kyselinou sirovou nebo	

2.3	dikalciumpošát	min. 38 % P_2O_5	fosforečnan rozpustný v alkalickém citranu amonném	fosforečnan vodě; prosev: 98 % částic pod 0,63 mm, 90 % částic pod 0,16 mm	sloučeniny fosforu hodnocené jako oxid fosforečný rozpustný v alkalickém citranu amonném; prosev: 98 % částic pod 0,63 mm, 90 % částic pod 0,16 mm	dihydrát dikalciumfosfátu; příprava rozkladem minerálních fosforečnanů	fosforečnou	
2.4	kalcinovaný pošát	min. 25 % P_2O_5	fosforečnan rozpustný v alkalickém citranu amonném	fosforečnan rozpustný v alkalickém citranu amonném; prosev: 96 % částic pod 0,63 mm, 75 % částic pod 0,16 mm	sloučeniny fosforu hodnocené jako oxid fosforečný rozpustný v alkalickém citranu amonném; prosev: 96 % částic pod 0,63 mm, 75 % částic pod 0,16 mm	alkalický fosforečnan vápenatý, křemičitan vápenatý; termický rozklad surového fosfátu s přísadou sloučenin alkálií a křemičité kyseliny		
2.5	fosforečnan hliníto vápenatý	min. 30 % P_2O_5	fosforečnan rozpustný v minerálních kyselinách a fosforečnan rozpustný v alkalickém citranu amonném	fosforečnan rozpustný v alkalickém citranu amonném; prosev: 98 % částic pod 0,63 mm, 90 % částic pod 0,16 mm	sloučeniny fosforu hodnocené jako oxid fosforečný rozpustný v minerálních kyselinách, min. 75 % uvedeného obsahu je rozpustných v alkalickém citranu amonném; prosev: 98 % částic pod 0,63 mm, 90 % částic pod 0,16 mm	fosforečnan hliníto vápenatý; termický rozklad surového fosfátu		
2.6	přirodní měkký fosforit	min. 25 % P_2O_5	fosforečnan rozpustný v minerálních kyselinách a ve 2% kyselině mravenčí	fosforečnan rozpustný v alkalickém citranu amonném; prosev: 99 % částic pod 0,125 mm, 90 % částic pod 0,063 mm	sloučeniny fosforu hodnocené jako oxid fosforečný rozpustný v minerálních kyselinách; min. 55 % uvedeného obsahu je rozpustných ve 2 % kyselině mravenčí; prosev: 99 % částic pod 0,125 mm, 90 % částic pod 0,063 mm	trikalciumpošát a uhličitan vápenatý; mletí měkkého fosforitu		v označení hnojiva musí být uveden propad sítem 0,063 mm

c) draselná hnojiva

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
3.1	kainit – surová Draselná sůl	min. 10 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	draslík ve formě vodorozpustné soli hodnocený jako oxid draselný	surová draselná sůl (KCl + MgSO ₄)	
		min. 5 % MgO	vodorozpustný oxid hořečnatý	hořík ve formě soli rozpustné ve vodě hodnocený jako oxid hořečnatý		
3.2	obohacená surová Draselná sůl	min. 18 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	draslík ve formě vodorozpustné soli hodnocený jako oxid draselný	surová draselná sůl (KCl + MgSO ₄) a chlorid draselný	obsah ve vodě rozpustného oxidu hořečnatého se může uvést, pokud je obsah MgO min. 5 %
3.3	chlorid draselný	min. 37 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	draslík ve formě vodorozpustné soli hodnocený jako oxid draselný	chlorid draselný získaný ze surové draselné soli	
3.4	chlorid draselný s hoříčkem	min. 37 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	draslík ve formě vodorozpustné soli hodnocený jako oxid draselný	chlorid draselný získaný ze surové draselné soli s přísadkou hořečnatých solí	
		min. 5 % MgO	vodorozpustný oxid hořečnatý	hořík ve formě soli rozpustné ve vodě hodnocený jako oxid hořečnatý		
3.5	síran draselný	min. 47 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	draslík ve formě vodorozpustné soli hodnocený jako oxid draselný	síran draselný	obsah chloridů může být uveden; obsah max. 3 % chloridů
3.6	síran draselný s hoříčkem	min. 22 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	draslík ve formě vodorozpustné soli hodnocený jako oxid draselný	síran draselný a síran hořečnatý	obsah chloridů může být uveden; obsah max. 3 % chloridů
		min. 8 % MgO	vodorozpustný oxid hořečnatý	hořík ve formě soli rozpustné ve vodě hodnocený jako oxid hořečnatý		
3.7	síran draselný s kieseritem	min. 6 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	draslík ve formě vodorozpustné soli hodnocený jako oxid draselný	monohydrát síranu hořečnatého (Kieserit) s přísadkou síranu	obsah chloridů může být uveden; maximální obsah chloridů 3 %

		min. 8 % MgO	vodorozpuštěný oxid hořečnatý	hořčík ve formě soli rozpustné ve vodě hodnocený jako oxid hořečnatý	draselného	
		živiny celkem 20 %				

d) hnojiva s vápníkem, hořčíkem a sírou (hnojiva s druhotnými živinami)

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
4.1	síran vápenatý	min. 14 % S	celková síra	síra ve formě sloučeniny rozpustné v minerálních kyselinách hodnocená jako celková elementární síra	síran vápenatý v různých hydratačních stupních z přírodních nebo průmyslových zdrojů	
		min. 25 % CaO	celkový oxid vápenatý	vápník hodnocený jako celkový oxid vápenatý		
4.2	chlorid vápenatý – roztok	min. 12 % CaO	vodorozpuštěný oxid vápenatý	vápník ve formě vodorozpuštěné soli hodnocený jako vodorozpuštěný oxid vápenatý	chlorid vápenatý rozpuštěný ve vodě	označení hnojiva musí obsahovat upozornění na herbicidní vlastnosti hnojiva
4.3	síra	min. 98 % S	celková síra	elementární síra	síra z přírodních nebo průmyslových zdrojů	
4.4	kieserit – síran hořečnatý	min. 24 % MgO	vodorozpuštěný oxid hořečnatý	sloučeniny hořčíku ve formě soli rozpustné ve vodě hodnocené jako vodorozpuštěný oxid hořečnatý	monohydrát síranu hořečnatého	
		min. 54 % SO ₄ ⁻²	vodorozpuštěný síranový anion	sloučeniny síry ve formě soli rozpustné ve vodě hodnocené jako vodorozpuštěný síranový anion		
4.5	hořká sůl – síran hořečnatý	min. 15 % MgO	vodorozpuštěný oxid hořečnatý	sloučeniny hořčíku ve formě soli rozpustné ve vodě hodnocené jako vodorozpuštěný oxid hořečnatý	heptahydrát síranu hořečnatého (hořká sůl)	
		min. 33 % SO ₄ ⁻²	vodorozpuštěný	sloučeniny síry ve formě soli		

			síranový anion	rozpuštěné ve vodě hodnocené jako vodorozpuštěný síranový anion		
4.6	chlorid hořečnatý – roztok	min. 13 % MgO	vodorozpuštěný oxid hořečnatý	hořčík ve formě vodorozpuštěné soli hodnocený jako vodorozpuštěný oxid hořečnatý; maximální obsah vápníku: 2 %	chlorid hořečnatý společně s chloridem vápenatým rozpuštěný ve vodě	
4.7	síran hořečnatý – roztok	min. 5 % MgO	vodorozpuštěný oxid hořečnatý	sloučeniny hořčíku ve formě soli rozpustné ve vodě hodnocené jako vodorozpuštěný oxid hořečnatý	síran hořečnatý rozpuštěný ve vodě	
		min. 12 % SO_4^{2-}	vodorozpuštěný síranový anion	sloučeniny síry ve formě soli rozpustné ve vodě hodnocený jako vodorozpuštěný síranový anion		
4.8	hydroxid hořečnatý	min. 60 % MgO	celkový oxid hořečnatý	hydroxid hořečnatý hodnocený jako celkový oxid hořečnatý; projev: 99 % částic pod 0,063 mm	získaný chemickou cestou, jehož hlavní složkou je hydroxid hořečnatý	
4.9	hydroxid hořečnatý – suspenze	min. 24 % MgO	celkový oxid hořečnatý	hydroxid hořečnatý hodnocený jako celkový oxid hořečnatý	vodní suspenze z typu 4.8	

2. Minerální vícesložková hnojiva

a) NPK hnojiva

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
5.1	NPK hnojivo	min. 3 % N	dusík ve formách 1 až 5	formy dusíku 2 až 5 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení výrobku pouze, je-	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez	

5.4	NPK hnojivo – roztokové	živiny celkem 20 %	dusík ve formách 1 až 4	formy dusíku 2 až 4 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení produktu pouze, je-li jejich obsah v hnojiu více než 1 %;	výrobek získaný chemickou reakcí a rozpuštěním ve vodě; stálý za atmosférického tlaku; bez přídavku živin organického původu	hnojivo může být označeno údajem „s nízkým obsahem biuretu“, pokud obsah biuretu nepřekročí 0,2 %
		min. 3 % P_2O_5		údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky č. 4		
		min. 3 % K_2O		vodorozpuštěné sloučeniny draslíku hodnocené jako oxid draselný		
		živiny celkem 15 %				
5.5	NPK hnojivo - suspenzní	min. 3 % N	dusík ve formách 1 až 4	formy dusíku 2 až 4 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení výrobku pouze, je- li jejich obsah v hnojiu více než 1 %;	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přídavku živin organického původu;	hnojivo může být označeno údajem „s nízkým obsahem biuretu“, pokud obsah biuretu nepřekročí 0,2 %
		min. 4 % P_2O_5	fosforečnan ve formách rozpuštěnosti 1 až 3	nejvyšší obsah biuretu: obsah močovinového dusíku x 0,026 údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky č. 4		
		min. 4 % K_2O	vodorozpuštěný oxid draselný	vodorozpuštěné sloučeniny draslíku hodnocené jako oxid draselný		
		živiny celkem 20 %				
5.6	NPK hnojivo s krotonylden dimčovinou nebo isobutylden- dimčovinou nebo	min. 5 % N	dusík ve formách 1 až 8 s výjimkou formy 5	formy dusíku 2 až 4 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení výrobku pouze, je- li jejich obsah v hnojiu více než 1 %; minimálně 25 %	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přídavku živin organického původu; obsahující	

močovino- formaldehyd	celkového obsahu dusíku musí být vázáno ve formách 6, 7 nebo 8 (podle tabulky č. 1); minimálně 60 % dusíku ve formě 7 musí být rozpustné v horké vodě			krotonylidendimochovinu nebo isobutylidendimochovinu nebo močovinoformaldehyd	
	min. 5 % P ₂ O ₅	fosforečnan ve formách rozpuštěnosti 1 až 3	údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky č. 4		
	min. 5 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	vodorozpustné sloučeniny draslíku hodnocené jako oxid draselný		
	živiny celkem 20 %				

b) NP hnojiva

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
6.1	NP hnojivo	min. 3 % N	dusík ve formách 1 až 5	formy dusíku 2 až 5 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení výrobku pouze, je- -li jejich obsah v hnojivu více než 1 %;	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přídavku živin organického původu	
		min. 5 % P ₂ O ₅	fosforečnan ve formách rozpuštěnosti 1 až 8	údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky č. 4		
		živiny celkem 18 %				
6.2	NP hnojivo - roztokové	min. 3 % N	dusík ve formách 1 až 4	formy dusíku 2 až 4 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení výrobku pouze, je- -li jejich obsah v hnojivu více než 1 %;	výrobek získaný chemickou reakcí a rozpuštěním ve vodě; stálý za atmosférického tlaku;	nejvyšší obsah biuretu: obsah močovinnového dusíku x 0,026; hnojivo může být označeno údajem

		min. 5 % P ₂ O ₅	fosforečnan ve formě rozpustnosti 1			bez přídavku živin organického původu	„s nízkým obsahem biuretu“, pokud obsah biuretu nepřekročí 0,2 %
		živiny celkem 18 %					
6.3	NP hnojivo - suspenzní	min. 3 % N	dusík ve formách 1 až 4	formy dusíku 2 až 4 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení produktu pouze, je-li jejich obsah v hnojiu více než 1 %;	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přídavku živin organického původu	nejvyšší obsah biuretu: obsah močovinnového dusíku x 0,026; hnojivo může být označeno údajem „s nízkým obsahem biuretu“, pokud obsah biuretu nepřekročí 0,2 %;	
		min. 5 % P ₂ O ₅	fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 3	údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky č. 4			
		živiny celkem 18 %					
6.4	NP hnojivo s krotonylidendi močovinou nebo isobutylidendi močovinou nebo močovinoformaldehydem	min. 5 % N	dusík ve formách 1 až 8 s výjimkou formy 5	formy dusíku 2 až 4 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení produktu pouze, je-li jejich obsah v hnojiu více než 1 %; minimálně 25 % celkového obsahu dusíku musí být vázáno ve formách 6, 7 nebo 8 (podle tabulky č. 1); minimálně 60 % dusíku ve formě 7 musí být rozpustné v horké vodě	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přídavku živin organického původu; obsahující krotonylidendi močovinu nebo isobutylidendi močovinu nebo močovinoformaldehyd		
		min. 5 % P ₂ O ₅	fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 9	údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky č. 4			
		živiny celkem 18 %					

c) NK hnojiva

<i>typ</i>	<i>označení typu</i>	<i>požadovaná hodnota</i>	<i>součásti určující typ, formy a rozpustnost živin</i>	<i>hodnocené součásti a další požadavky</i>	<i>složení, způsob výroby</i>	<i>zvláštní ustanovení</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
7.1	NK hnojivo	min. 3 % N	dusík ve formách 1 až 5	formy dusíku 2 až 5 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení produktu pouze, je-li jejich obsah v hnojiu více než 1 %;	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přidávky živin organického původu	
		min. 5 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	vodorozpustné sloučeniny draslíku hodnocené jako oxid draselný		
		živiny celkem 18 %				
7.2	NK hnojivo - roztokové	min. 3 % N	dusík ve formách 1 až 4	formy dusíku 2 až 4 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení produktu pouze, je-li jejich obsah v hnojiu více než 1 %;	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přidávky živin organického původu	nejvyšší obsah biuretu: obsah močovinnového dusíku x 0,026
		min. 5 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	vodorozpustné sloučeniny draslíku hodnocené jako oxid draselný		
		živiny celkem 15 %				
7.3	NK hnojivo - suspenzni	min. 3 % N	dusík ve formách 1 až 4	formy dusíku 2 až 4 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení produktu pouze, je-li jejich obsah v hnojiu více než 1 %;	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přidávky živin organického původu	nejvyšší obsah biuretu: obsah močovinnového dusíku x 0,026
		min. 5 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	vodorozpustné sloučeniny draslíku hodnocené jako oxid draselný		
		živiny celkem 15 %				

7.4	NK hnojivo s krotonylidendi- močovinou nebo isobutylidendi- močovinou nebo močovino- formaldehydem	min. 5 % N	dusík ve formách 1 až 8 s výjimkou formy 5	formy dusíku 2 až 4 (podle tabulky č. 1) smí být uváděny v označení produktu pouze, je-li jejich obsah v hnojiu více než 1 %; minimálně 25 % celkového obsahu dusíku musí být vázáno ve formách 6, 7 nebo 8 (podle tabulky č. 1); minimálně 60 % dusíku ve formě 7 musí být rozpustné v horké vodě	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přidavku živin organického původu; obsahující krotonylidendimoočovinu nebo isobutylidendimoočovinu nebo močovinoformaldehyd	
		min. 5 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	vodorozpustné sloučeniny draslíku hodnocené jako oxid draselný		
		živiny celkem 18 %				

d) PK hnojiva

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
8.1	PK hnojivo	min. 5 % P ₂ O ₅	fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 9	údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky č. 4	výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přidavku živin organického původu	
		min. 5 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	vodorozpustné sloučeniny draslíku hodnocené jako oxid draselný		
		živiny celkem 18 %				
8.2.	PK hnojivo - roztokové	min. 5 % P ₂ O ₅	fosforečnan ve formě rozpustnosti 1		výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přidavku živin organického původu	
		min. 5 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	vodorozpustné sloučeniny draslíku hodnocené jako oxid		

	8.3	PK hnojivo - suspenzní	živiny celkem 18 %	draselný		výrobek získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přidávky živin organického původu	
			min. 5 % P ₂ O ₅	fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 3	údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky č. 4		
			min. 5 % K ₂ O	vodorozpustný oxid draselný	vodorozpustné sloučeniny draslíku hodnocené jako oxid draselný		
			živiny celkem 18 %				

3. Minerální hnojiva, která jako součásti určující typ obsahují jen stopové živiny

a) Pevné nebo kapalné směsi hnojiv na bázi stopových živin

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
9.1	směs stopových živin v pevné formě	živiny celkem 5 %	celkový obsah každé stopové živiny; obsah vodorozpustného podílu každé stopové živiny, čínil-tento rozpustný podíl nejméně polovinu celkového obsahu; pokud je stopová živina zcela rozpustná ve vodě, deklaruje se pouze obsah vodorozpustného podílu	celkový a/nebo vodorozpustný obsah každé stopové živiny	výrobek získaný smíšením dvou nebo více hnojiv typu 3 b)	je-li stopová živina vázána v chelátu, musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě

9.2	směs stopových živin v kapalném formě	živiny celkem 2 %	celkový obsah každé stopové živiny; obsah vodorozpuštěného podílu každé stopové živiny, čílní- -li tento rozpustný podíl nejméně polovinu celkového obsahu; pokud je stopová živina zcela rozpustná ve vodě, deklaruje se pouze obsah vodorozpuštěného podílu	celkový a/nebo vodorozpuštěný obsah každé stopové živiny	výrobek získaný rozpuštěním a/nebo suspenzí dvou nebo více hnojiv typu 3 b) ve vodě	je-li stopová živina vázána v chelátu, musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpuštěného obsahu vázaného v chelátové formě.
-----	---------------------------------------	-------------------	--	--	---	---

b) Hnojiva obsahující pouze jednu stopovou živinu

Bór

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
10.1	kyselina boritá	min. 14 % B	vodorozpuštěný bór	bór hodnocený jako vodorozpuštěný bór	kyselina boritá vyrobená z boritanu působením kyselin	označení hnojiva musí obsahovat informaci: „Pouze pro profesionální použití“.
10.2	boritan sodný	min. 10 % B	vodorozpuštěný bór	bór hodnocený jako vodorozpuštěný bór	boritan sodný	označení hnojiva musí obsahovat informaci: „Pouze pro profesionální použití“.
10.3	boritan vápenatý	min. 7 % B	celkový bór	bór hodnocený jako celkový bór; min. 98 % částic pod 0,063 mm	boritan vápenatý z kolemanitu nebo pandermitu	

10.4	boretanolamin	min. 8 % B	vodorozpustný bór	bór hodnocený jako vodorozpustný bór	vyrobený reakcí kyseliny borité s etanolaminem	
10.5	bór – roztokové hnojivo	min. 2 % B	vodorozpustný bór	bór hodnocený jako vodorozpustný bór	boretanolamin, boritan sodný nebo kyselina boritá rozpuštěná ve vodě	
10.6	bór – suspenzní hnojivo	min. 2 % B	vodorozpustný bór	bór hodnocený jako vodorozpustný bór	suspenze z boretanolaminu, boritanu sodného nebo kyseliny borité ve vodě	

Kobalt

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
11.1	kobaltová sůl	min. 19 % Co	vodorozpustný kobalt	kobalt hodnocený jako vodorozpustný kobalt	sůl kobaltu	označení hnojiva musí obsahovat použitý anion soli
11.2	chelát kobaltu	min. 2 % Co	vodorozpustný kobalt	kobalt hodnocený jako vodorozpustný kobalt; min. 80 % z uvedeného obsahu kobaltu musí být v chelátové formě	chelát kobaltu	označení hnojiva musí obsahovat chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě
11.3	kobalt – roztokové hnojivo	min. 2 % Co	vodorozpustný kobalt	kobalt hodnocený jako vodorozpustný kobalt	roztok kobaltové soli nebo chelátu kobaltu ve vodě	musí být uveden anion soli; musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě

Měď

<i>typ</i>	<i>označení typu</i>	<i>požadovaná hodnota</i>	<i>součásti určující typ, formy a rozpustnost živin</i>	<i>hodnocené součásti a další požadavky</i>	<i>složení, způsob výroby</i>	<i>zvláštní ustanovení</i>
1	2	3	4	5	6	7
12.1	sůl mědi	min. 20 % Cu	vodorozpustná měď	měď hodnocená jako vodorozpustná měď	měďnatá sůl	označení hnojiva musí obsahovat použitý anion soli
12.2	oxid měďnatý	min. 70 % Cu	celková měď	měď hodnocená jako celková měď; min. 98 % částic pod 0,063 mm	oxid měďnatý	
12.3	hydroxid měďnatý	min. 45 % Cu	celková měď	měď hodnocená jako celková měď; min. 98 % částic pod 0,063 mm	hydroxid měďnatý	
12.4	chelát mědi	min. 9 % Cu	vodorozpustná měď	měď hodnocená jako vodorozpustná měď; min. 80 % uvedeného obsahu mědi musí být v chelátové formě	chelát mědi	v označení hnojiva musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě
12.5	hnojivo na bázi mědi	min. 5 % Cu	celková měď	měď hodnocená jako celková měď; min. 98 % částic pod 0,063 mm	směs solí mědi, oxidu měďnatého, hydroxidu nebo chelátu mědi a nezávadného nosiče	v označení hnojiva musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl z celkového obsahu vázaného v chelátové formě; může být uveden obsah vodorozpustné mědi, činidla alespoň 25 % z celkového obsahu
12.6	měď-roztokové hnojivo	min. 3 % Cu	vodorozpustná měď	měď hodnocená jako vodorozpustná měď	rozpuštění soli mědi, či chelátu mědi ve vodě	v označení hnojiva musí být uvedeno

						chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpuštěného obsahu vázaného v chelátové formě
12.7	oxychlorid mědi	min. 50 % Cu	celková měď	měď hodnocená jako celková měď; min. 98 % částic pod 0,063 mm	oxychlorid mědi	označení hnojiva musí obsahovat upozornění na herbicidní vlastnosti
12.8	oxychlorid mědi – suspenze	min. 17 % Cu	celková měď	měď hodnocená jako celková měď	suspenze oxychloridu mědi ve vodě	

Železo

<i>typ</i>	<i>označení typu</i>	<i>požadovaná hodnota</i>	<i>součásti určující typ, formy a rozpuštěnost živin</i>	<i>hodnocené součásti a další požadavky</i>	<i>složení, způsob výroby</i>	<i>zvláštní ustanovení</i>
1	2	3	4	5	6	7
13.1	sůl železa	min. 12 % Fe	vodorozpuštěné železo	železo hodnocené jako vodorozpuštěné železo	sůl dvojmocného železa	v označení hnojiva musí být uveden anion použité soli; označení hnojiva musí obsahovat upozornění na herbicidní vlastnosti
13.2	chelát železa	min. 5 % Fe	vodorozpuštěné železo	železo hodnocené jako vodorozpuštěné železo; minimálně 80 % uvedeného obsahu železa musí být v chelátové formě	chelát železa	v označení hnojiva musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpuštěného obsahu vázaného v chelátové formě
13.3	železo roztokové hnojivo	min. 2 % Fe	vodorozpuštěné železo	železo hodnocené jako vodorozpuštěné železo	roztok soli železa nebo chelátu železa ve vodě	v označení hnojiva musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpuštěného obsahu vázaného v chelátové formě

Mangan

<i>typ</i>	<i>označení typu</i>	<i>požadovaná hodnota</i>	<i>součásti určující typ, formy a rozpustnost živin</i>	<i>hodnocené součásti a další požadavky</i>	<i>složení, způsob výroby</i>	<i>zvláštní ustanovení</i>
1	2	3	4	5	6	7
14.1	sůl manganu	min. 17 % Mn	vodorozpustný mangan	mangan hodnocený jako vodorozpustný mangan	sůl manganu (s dvojmocným manganem)	v označení hnojiva musí být uveden anion použité soli
14.2	chelát manganu	min. 5 % Mn	vodorozpustný mangan	mangan hodnocený jako vodorozpustný mangan; min. 80 % uvedeného obsahu manganu musí být v chelátové formě	chelát manganu	v označení hnojiva musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě
14.3	oxid manganu	min. 40 % Mn	celkový mangan	mangan hodnocený jako celkový mangan; min. 80 % částic pod 0,063 mm	oxid manganu	
14.4	hnojivo na bázi manganu	min. 17 % Mn	celkový mangan	mangan hodnocený jako celkový mangan	směs soli manganu a oxidu manganu	může být uveden obsah vodorozpustného manganu, činí-li alespoň 25 % z celkového obsahu
14.5	mangan – roztokové hnojivo	min. 3 % Mn	vodorozpustný mangan	mangan hodnocený jako vodorozpustný mangan	roztok manganu nebo chelátu manganu ve vodě	v označení hnojiva musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě

Molybden

<i>typ</i>	<i>označení typu</i>	<i>požadovaná hodnota</i>	<i>součásti určující typ, formy a rozpustnost živin</i>	<i>hodnocené součásti a další požadavky</i>	<i>složení, způsob výroby</i>	<i>zvláštní ustanovení</i>
1	2	3	4	5	6	7
15.1	molybdenan sodný	min. 35 % Mo	vodorozpustný molybden	molybden hodnocený jako vodorozpustný molybden	molybdenan sodný	
15.2	molybdenan amonný	min. 50 % Mo	vodorozpustný molybden	molybden hodnocený jako vodorozpustný molybden	molybdenan amonný	
15.3	hnojivo na bázi molybdenu	min. 35 % Mo	vodorozpustný molybden	molybden hodnocený jako vodorozpustný molybden	směs molybdenanu sodného a molybdenu amonného	
15.4	molybden roztokové hnojivo	min. 3 % Mo	vodorozpustný molybden	molybden hodnocený jako vodorozpustný molybden	roztok molybdenanu sodného nebo molybdenanu amonného ve vodě	

Zinek

<i>typ</i>	<i>označení typu</i>	<i>požadovaná hodnota</i>	<i>součásti určující typ, formy a rozpustnost živin</i>	<i>hodnocené součásti a další požadavky</i>	<i>složení, způsob výroby</i>	<i>zvláštní ustanovení</i>
1	2	3	4	5	6	7
16.1	sůl zinku	min. 15 % Zn	vodorozpustný zinek	zinek hodnocený jako vodorozpustný zinek	sůl zinku	v označení hnojiva musí být uveden anion použité soli
16.2	chelát zinku	min. 5 % Zn	vodorozpustný zinek	zinek hodnocený jako vodorozpustný zinek	chelát zinku	v označení hnojiva musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě

16.3	oxid zinečnatý	min. 70 % Zn	celkový zinek	zinek hodnocený jako celkový zinek; min. 80 % částic pod 0,063 mm	oxid zinečnatý	
16.4	hnojivo na bázi zinku	min. 30 % Zn	celkový zinek	zinek hodnocený jako celkový zinek	směs soli zinku a oxidu zinečnatého	obsah vodorozpuštěného zinku je možné uvést, tvoří-li alespoň 25 % z celkového obsahu
16.5	zinek – roztokové hnojivo	min. 3 % Zn	vodorozpuštěný zinek	zinek hodnocený jako vodorozpuštěný zinek	roztok soli zinku nebo chelátu zinku ve vodě	v označení hnojiva musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpuštěného obsahu vázaného v chelátové formě

4. Vápenatá a hořečnatovápenatá hnojiva

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
17.1.1	vápenec	65 % CaCO_3 + MgCO_3 z toho MgCO_3 , max. 4,6 % relativních	uhličitán vápenatý a uhličitán hořečnatý	vápník hodnocen v CaCO_3 ; hoříček hodnocen v MgCO_3 ; Velikost částic: druh A: částice od 0,09 do 0,5 mm min. 90 % druh B: částice pod 0,5 mm min. 90 %	uhličitán vápenatý a uhličitán hořečnatý mletím z uhličitánové horniny (přírodní vápenec)	Maximální aplikační dávka 3,4 tuny. ha ⁻¹ .rok ⁻¹ Druh B nelze použít pro pneumatické rozmetání autocisternami.
17.1.2	dolomitický vápenec	65 % CaCO_3 + MgCO_3 z toho MgCO_3	uhličitán vápenatý a uhličitán hořečnatý	vápník hodnocen v CaCO_3 ; hoříček hodnocen v MgCO_3 ; Velikost částic:	uhličitán vápenatý a uhličitán hořečnatý mletím z uhličitánové	Maximální aplikační dávka 3,4 tuny. ha ⁻¹ .rok ⁻¹ Druh B nelze použít

		4,6 až 22,9 % relativních			druh A: částice od 0,09 do 0,5 mm min. 90 % druh B: částice pod 0,5 mm min. 90 %	horniny (přírodní dolomitický vápenec)	pro pneumatické rozmetání autocisternami.
17.1.3	vápenný dolomit	65 % CaCO_3 + MgCO_3 z toho MgCO_3 22,9 až 41,2 % relativních	uhličitán vápenatý a uhličitán hořečnatý		vápník hodnocen v CaCO_3 ; hořík hodnocen v MgCO_3 ; Velikost částic: druh A: částice od 0,09 do 0,5 mm min. 90 % druh B: částice pod 0,5 mm min. 90 %	uhličitán vápenatý a uhličitán hořečnatý mletím z uhličitánové horniny (přírodní vápnitý dolomit)	Maximální aplikační dávka 3,4 tuny. ha ⁻¹ .rok ⁻¹ Druh B nelze použít pro pneumatické rozmetání autocisternami.
17.1.4	dolomit	65 % CaCO_3 + MgCO_3 z toho MgCO_3 min. 41,2 % relativních	uhličitán vápenatý a uhličitán hořečnatý		vápník hodnocen v CaCO_3 ; hořík hodnocen v MgCO_3 Velikost částic: druh A: částice od 0,09 do 0,5 mm min. 90 % druh B: částice pod 0,5 mm min. 90 %	uhličitán vápenatý a uhličitán hořečnatý mletím z uhličitánové horniny (přírodní dolomit)	Maximální aplikační dávka 3,4 tuny. ha ⁻¹ .rok ⁻¹ Druh B nelze použít pro pneumatické rozmetání autocisternami.
17.1.5	dolomit	95 % CaCO_3 + MgCO_3 z toho MgCO_3 min. 35,0 % relativních	uhličitán vápenatý a uhličitán hořečnatý		vápník hodnocen v CaCO_3 ; hořík hodnocen v MgCO_3 Velikost částic: částice nad 3,15 mm max. 1,0 % částice nad 1,0 mm max. 30 %	uhličitán vápenatý a uhličitán hořečnatý těžením (bez sušení) z uhličitánové horniny (přírodní dolomit)	Maximální aplikační dávka 3,4 tuny. ha ⁻¹ .rok ⁻¹

17.2.1	vápno vzdušné bílé	55 % CaO + MgO z toho MgO max. 7,0 %	oxid vápenatý a oxid hořečnatý	vápník hodnocen v CaCO_3 ; hořík hodnocen v MgCO_3 Velikost částic: druh A: částice od 0,5 do 1,0 mm min. 90 % druh B: částice pod 1,0 mm min. 90 %	oxid vápenatý a hořečnatý, z přírodní uhlíčitanové horniny pálením a mletím	Maximální aplikační dávka 1,7 tuny. ha ⁻¹ .rok ⁻¹ Druh B nelze použít pro pneumatické rozmetání autocisternami.
17.2.2	vápno vzdušné dolomitické	55 % CaO + MgO z toho MgO min. 7,0 %	oxid vápenatý a oxid hořečnatý	vápník hodnocen v CaCO_3 ; hořík hodnocen v MgCO_3 Velikost částic: druh A: částice od 0,5 do 1,0 mm min. 90 % druh B: částice pod 1,0 mm min. 90 %	oxid vápenatý a hořečnatý, z přírodní uhlíčitanové horniny pálením a mletím	Maximální aplikační dávka 1,7 tuny. ha ⁻¹ .rok ⁻¹ Druh B nelze použít pro pneumatické rozmetání autocisternami.
17.3	cukrovarnická šáma	max. 42,0 % min. 35,0 %	vlhkost neutralizační hodnota	neutralizační hodnota v % CaO hodnocená v sušině	Výrobek z cukrovarnického průmyslu získaný karbonizací za výhradního použití páleného vápna z přírodních zdrojů a obsahující jako hlavní složku jemně mletý uhlíčan vápenatý	Maximální aplikační dávka 20 tun. ha ⁻¹ .rok ⁻¹

Hnojiva odpovídající typům 17.1.1 – 17.2.2 jsou považována za typová i v granulované formě, pokud se granule po rozmíchání ve vodě rozpadnou na částice s velikostním rozdělením odpovídajícím příslušnému typu.

5. Organická hnojiva

<i>typ</i>	<i>označení typu</i>	<i>požadovaná hodnota</i>	<i>součásti určující typ, formy a rozpustnost živin</i>	<i>hodnocené součásti a další požadavky</i>	<i>složení, způsob výroby</i>	<i>zvláštní ustanovení</i>
1	2	3	4	5	6	7
18.1	vermikompost	min. 35 %	spalitelné látky	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žháním	Zpracování bioodpadu žizalami	
		min. 1 %	celkový dusík	dusík hodnocený jako celkový v sušině	Seznam povolených surovin:	
		min. 0,7 %	celkový fosfor	fosfor hodnocený jako celkový oxid fosforečný v sušině	statková hnojiva	
		min. 1 %	celkový draslík	draslík hodnocený jako celkový oxid draselný v sušině	seno sláma tráva listí ovoce zelenina matolína ovocné výlisky rostlinná biomasa štěpka, piliny a hobliny z chemicky neošetřeného dřeva použitý kokosový a rašelinový substrát bez obsahu zeminy cukrovarnické řízky separát digestátu odpovídající typu 18.6	
18.2	melasové výpalky	min. 65 %	spalitelné látky	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žháním		
		min. 3 %	celkový dusík	dusík hodnocený jako celkový v sušině		
		min. 8 %	celkový draslík	draslík hodnocený jako		

18.3	lihovarnické výpalky	3-13 %	sušina	celkový oxid draselný v sušině	hnojivo vzniklé jako zbytek po vykvašení a vypálení ovoce, jako zbytek po destilaci z odpadních škrobů, jako zbytek po destilaci z výroby lihu z obilovin; hodnota pH je upravena vápněním	
		max. 0,1 %	celkový dusík	dusík hodnocený jako celkový ve vzorku		
		max. 0,2 %	celkový draslík	draslík hodnocený jako celkový oxid draselný ve vzorku		
		6,0 – 8,0	pH	pH ve vodném výluhu		
18.4	digestát	3-13 %	sušina	dusík hodnocený jako celkový ve vzorku	hnojivo vzniklé anaerobní fermentací při výrobě bioplynu	výhradně z krmiv a statkových hnojiv
		min. 0,3 %	celkový dusík			
18.5	fugát digestátu	méně než 3 %	sušina	dusík hodnocený jako celkový ve vzorku	hnojivo vzniklé anaerobní fermentací při výrobě bioplynu, tekutý podíl po separaci, svým charakterem může vykazovat působení minerálního hnojiva	výhradně z krmiv a statkových hnojiv
		min. 0,1 %	celkový dusík			
18.6	tuhý digestát separát digestátu	více než 13 %	sušina	dusík hodnocený jako celkový ve vzorku	hnojivo vzniklé anaerobní fermentací při výrobě bioplynu, v případě separátu digestátu se jedná o tuhý podíl po separaci	výhradně z krmiv a statkových hnojiv
		min. 0,5 %	celkový dusík			

18.7	sušený hnůj skotu	min. 85 %	sušina		spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žháním	granulovaný nebo peletovaný hnůj skotu	obsah kyseliny močové max. 0,2 % ve vzorku
		min. 70 %	spalitelné látky				
		min. 2 %	celkový dusík		dusík hodnocený jako celkový v sušině		
		min. 1 %	celkový fosfor		fosfor hodnocený jako celkový oxid fosforečný v sušině		
		min. 2 %	celkový draslík		draslík hodnocený jako celkový oxid draselný v sušině		
18.8	sušený drůbeží hnůj	min. 85 %	sušina			granulovaný nebo peletovaný drůbeží hnůj	
		min. 70 %	spalitelné látky		spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žháním		
		min. 4 %	celkový dusík		dusík hodnocený jako celkový v sušině		
		min. 2,5 %	celkový fosfor		fosfor hodnocený jako celkový oxid fosforečný v sušině		
		min. 2,5 %	celkový draslík		draslík hodnocený jako celkový oxid draselný v sušině		
18.9	sušený koňský hnůj	min. 85 %	sušina			granulovaný nebo peletovaný koňský hnůj	obsah kyseliny močové max. 0,2 % ve vzorku
		min. 70 %	spalitelné látky		spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žháním		
		min. 2 %	celkový dusík		dusík hodnocený jako celkový v sušině		
		min. 1 %	celkový fosfor		fosfor hodnocený jako celkový oxid fosforečný v sušině		
		min. 2 %	celkový draslík		draslík hodnocený jako celkový oxid draselný v sušině		

6. Substráty

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
19.1	Rašelina	max. 0,2 mS/cm	elektrická vodivost	elektrická vodivost dle ČSN EN 13038		
		3,0–5,0	pH	pH ve vodním výluhu dle ČSN EN 13037		
		min. 55 %	spalitelné látky ve vysušeném vzorku	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žháním		
19.2	Substráty množárenské, výsevni a pro rostliny s nízkými nároky na živiny	max. 0,35 mS/cm	elektrická vodivost	elektrická vodivost dle ČSN EN 13038	Seznam povolených surovin: Rašelina Upravená dřevní hmota Rýžové slupky Kakaové slupky Kokosové produkty (např. kokosová vlákna a chipsy) Jíly a jílové minerály Expandované jíly Perlit Vermikulit Láva Pemza Minerální plsti Písek Kamenné drtě a moučky Zeolit Zeminy Kůra Kompostovaná kůra Kompost vzniklý kompostováním výhradně rostlinné hmoty a/nebo	Pro obohacení substrátů a dodání živin je přípustné použít všechna hnojiva a pomocné půdní látky, které je možno legálně uvádět do oběhu v České republice.
		5,0–7,5	pH	pH ve vodním výluhu dle ČSN EN 13037		
		min. 45,0 %	spalitelné látky ve vysušeném vzorku	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žháním		
19.3	Substráty pro rostliny se středními nebo vyššími nároky na živiny	0,2–0,65 mS/cm	elektrická vodivost	elektrická vodivost dle ČSN EN 13038		
		5,0–7,5	pH	pH ve vodním výluhu dle ČSN EN 13037		
19.4	Substráty pro kyselomilné rostliny	min. 45,0 %	spalitelné látky ve vysušeném vzorku	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žháním		
		max. 0,5 mS/cm	elektrická vodivost	elektrická vodivost dle ČSN EN 13038		
		3,0–5,5	pH	pH ve vodním výluhu dle ČSN EN 13037		
		min. 45,0 %	spalitelné látky ve vysušeném vzorku	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žháním		
19.5	Substráty pro orchideje	max. 0,4 mS/cm	elektrická vodivost	elektrická vodivost dle ČSN EN 13038		
		5,0–7,5	pH	pH ve vodním výluhu dle ČSN EN 13037		

7. Pomocné půdní látky

typ	označení typu	požadovaná hodnota	součásti určující typ, formy živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
20.1	Technologické vody	max. 1,5 %	sušina	dusík hodnocený jako celkový ve vzorku	vzniklé výhradně při chovu hospodářských zvířat a jednoduchém zpracování rostlinných produktů, bez přidávaných látek	maximální aplikační dávka 50 tun. ha ⁻¹ .rok ⁻¹
		max. 0,1 %	celkový dusík			

Pro hnojiva typu 1.1.1 - 1.23 a 5.1 - 7.4 se použije tabulka č. 1:

Tabulka č. 1
Formy dusíku

pořadové číslo	forma
1	celkový dusík
2	dusičnanový dusík
3	amonný dusík
4	močovinový dusík
5	kyanamidový dusík
6	isobutylidendimčočinový dusík
7	močovinoformaldehydový dusík
8	krotonylidendimčočinový dusík
9	dikyandiamidový dusík

Pro hnojiva typu 2.1.1 - 2.6, 5.1 - 6.4 a 8.1 - 8.3 se použijí tabulky č. 2 a 3:

Tabulka č. 2
rozpuštěnosti fosforečnanů (jako P₂O₅)

pořadové číslo	forma
1	rozpuštěný ve vodě jako P ₂ O ₅
2	rozpuštěný v neutrálním citranu amonném jako P ₂ O ₅
3	rozpuštěný ve vodě a neutrálním citranu amonném jako P ₂ O ₅
4	rozpuštěný pouze v minerální kyselině jako P ₂ O ₅
5	rozpuštěný v alkalickém citranu amonném (Petermann) jako P ₂ O ₅
6	rozpuštěný ve 2% kyselině citrónové jako P ₂ O ₅
7	rozpuštěný v minerální kyselině z tohoto množství nejméně 75 % je rozpuštěných v alkalickém citranu amonném (Joulié) jako P ₂ O ₅
8	rozpuštěný v minerální kyselině z tohoto množství nejméně 55 % je rozpuštěných ve 2% kyselině mravenčí jako P ₂ O ₅
9	rozpuštěný v minerální kyselině z tohoto množství nejméně 55 % je rozpuštěných ve 2% kyselině mravenčí a nejméně 20 % rozpuštěných ve vodě jako P ₂ O ₅
10	rozpuštěný ve 2% kyselině citrónové a v alkalickém citranu amonném (Petermann) jako P ₂ O ₅

Tabulka č. 3
Jemnost mletí (vyjádřená podsítným podílem)

název	podsítný podíl v hmotnostních %	velikost otvorů síta v mm
fosforečnan hlinitovápenatý	90	0,16
termofosfát	75	0,16
částečně rozložený fosfát	90	0,16
Thomasova moučka	75	0,16
přírodní měkký fosforit	90	0,063

Pro hnojiva typu 5.1 – 6.4 a 8.1 – 8.3 se použije tabulka č. 4:

Tabulka č. 4
Údaje o obsahu a další požadavky na fosforečnou složku minerálních vícesložkových hnojiv.

1	2	3	4	5
vícesložková hnojiva s:	k označení typu musí být připojen údaj:	údaj o rozpustnosti podle tab. č. 2 (poř. číslo)	min. hodnota obsahu rozpustnosti v % hmot.	Hnojivo nesmí obsahovat
a) méně než 2 % vodorozpustného fosforečnanu jako P_2O_5		2		Thomasovu moučku, termofosfát, fosforečnan hlinitovápenatý, částečně rozložený fosfát
b) 2 a více % vodorozpustného fosforečnanu jako P_2O_5		1, 3		přírodní měkký fosforit
přírodním měkkým fosforitem s vodorozpustným podílem	„přírodní měkký fosforit s vodorozpustným podílem“	9	rozpustnost 1:2	jiné druhy fosfátů
Thomasovou moučkou vedle termofosfátu, monokalciumfosfátu, či dikalciumfosfátu	„s upotřebitelným fosfátem“	10		jiné než ve sloupci 1 uvedené druhy fosfátů
dikalciumfosfátem	„s dikalciumfosfátem“	5		jiné druhy fosfátů

Pro hnojiva typu 1 až 8.3 se použije tabulka č. 5:

Tabulka č. 5

Přidavek stopových živin k minerálním jednosložkovým a vícesložkovým hnojivům
Stopové živiny smějí být deklarovány pouze v případě, že mají minimálně následující obsah:

pro ornou půdu a pastviny	pro zahradnictví nebo hnojení na list
0,01 % B	0,01 % B
0,002 % Co	0,002 % Co
0,01 % Cu	0,002 % Cu
0,5 % Fe	0,02 % Fe
0,1 % Mn	0,01 % Mn
0,001 % Mo	0,001 % Mo
	0,002 % Zn

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 474/2000 Sb.

Označení živin

1.

slovně:	chemickým symbolem:	slovně:	chemickým symbolem:
Dusík	N	Anion síranový	SO ₄ ²⁻
Fosfor	P	Bór	B
Oxid fosforečný	P ₂ O ₅	Železo	Fe
Draslík	K	Kobalt	Co
Oxid draselný	K ₂ O	Měď	Cu
Vápník	Ca	Mangan	Mn
Oxid vápenatý	CaO	Molybden	Mo
Uhličitan vápenatý	CaCO ₃	Zinek	Zn
Hořčík	Mg	Sodík	Na
Oxid hořečnatý	MgO	Oxid sodný	Na ₂ O
Uhličitan hořečnatý	MgCO ₃	Síra	S
Oxid křemičitý	SiO ₂	Oxid sírový	SO ₃

2.

U fosforu, draslíku, vápníku, hořčíku a síry se může uvést v názvu vedle oxidové nebo uhličitanové formy i obsah prvku. Obsahy prvků mají tyto přepočty:			
P ₂ O ₅	0,436	P	(fosfor)
K ₂ O	0,830	K	(draslík)
CaO	0,715	Ca	(vápník)
CaCO ₃	0,400	Ca	(vápník)
CaCO ₃	0,560	CaO	(oxid vápenatý)
MgO	0,603	Mg	(hořčík)
MgCO ₃	0,288	Mg	(hořčík)
MgCO ₃	0,478	MgO	(oxid hořečnatý)
SO ₄ ²⁻	0,333	S	(síra)
SO ₃	0,4	S	(síra)
Na ₂ O	0,742	Na	(sodík)
SiO ₂	0,467	Si	(křemík)

“

Čl. II

Technický předpis

Tato vyhláška byla oznámena v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1535 ze dne 9. září 2015 o postupu při poskytování informací v oblasti technických před-

pisů a předpisů pro služby informační společnosti.

Čl. III

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. října 2021.

Ministr:

Ing. **Toman**, CSc., v. r.



Vydává a tiskne: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., Bartůňkova 4, pošt. schr. 10, 149 01 Praha 415, telefon: 272 927 011, fax: 974 887 395 – **Redakce:** Ministerstvo vnitra, nám. Hrdinů 1634/3, pošt. schr. 155/SB, 140 21 Praha 4, telefon: 974 817 289, fax: 974 816 871 – **Administrace:** písemné objednávky předplatného, změny adres a počtu odebíraných výtisků – Walstead Moraviapress s. r. o., U Póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 175, e-mail: sbirky@walstead-moraviapress.com. **Roční předplatné** se stanovuje za dodávku kompletního ročníku včetně rejstříku z předcházejícího roku a je od předplatitelů vybíráno formou záloh ve výši oznámené ve Sbírce zákonů. Závěrečné vyúčtování se provádí po dodání kompletního ročníku na základě počtu skutečně vydaných částek (první záloha na rok 2021 činí 6 000,- Kč) – Vychází podle potřeby – **Distribuce:** Walstead Moraviapress s. r. o., U Póny 3061, 690 02 Břeclav, celoroční předplatné a objednávky jednotlivých částek (dobírky) – 516 205 175, objednávky – knihkupci – 516 205 175, e-mail – sbirky@walstead-moraviapress.com. **Internetová prodejna:** www.sbirkyzakonu.cz – **Drobný prodej – Brno:** Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Obchodní galerie IBC (2. patro), Příkop 6; **Cheb:** EFREX, s. r. o., Karlova 31; **Chomutov:** DDD Knihkupectví – Antikvariát, Ruská 85; **Kadaň:** Knihařství – Přibíková, J. Švermy 14; **Liberec:** Podještědské knihkupectví, Moskevská 28; **Pardubice:** ABONO s. r. o., Sportovců 1121; **Plzeň:** Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, nám. Českých bratří 8; **Praha 3:** Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Řipská 23, BMSS START, s. r. o., Olšanská 3; **Praha 4:** Tiskárna Ministerstva vnitra, Bartůňkova 4; **Praha 6:** DOVOZ TISKU SUWECO CZ, s. r. o., Sestupná 153/11; **Praha 10:** MONITOR CZ, s. r. o., Třebohostická 5, tel.: 283 872 605; **Ústí nad Labem:** KARTOON, s. r. o., Klášská 3392/37 – vazby sbírek tel. a fax: 475 501 773, e-mail: kartoon@kartoon.cz; **Zábřeh:** Mgr. Ivana Patková, Žižkova 45. **Distribuční podmínky předplatného:** jednotlivé částky jsou expedovány neprodleně po dodání z tiskárny. Objednávky nového předplatného jsou vyřizovány do 15 dnů a pravidelné dodávky jsou zahajovány od nejbližší částky po ověření úhrady předplatného nebo jeho zálohy. Částky vyšlé v době od zařizování předplatného do jeho úhrady jsou doposílány jednorázově. Změny adres a počtu odebíraných výtisků jsou prováděny do 15 dnů. **Reklama:** informace na tel. číslo 516 205 175. **Podávání novinových zásilek** povoleno Českou poštou, s. p., Odštěpný závod Jižní Morava Ředitelství v Brně č. j. P/2-4463/95 ze dne 8. 11. 1995.