

**474/2000 Sb.**  
**VYHLÁŠKA**  
Ministerstva zemědělství  
ze dne 13. prosince 2000  
**o stanovení požadavků na hnojiva**

Změna: 401/2004 Sb.

Ministerstvo zemědělství stanoví podle § 3 odst. 5 a § 16 písm. b) zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech), ve znění zákona č. 308/2000 Sb. a zákona č. 317/2004 Sb.:

§ 1

**Rizikové prvky a jejich limitní hodnoty v hnojivech, statkových hnojivech, pomocných  
půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech  
a přípustné odchylky**

(1) Limitní hodnoty rizikových prvků v hnojivech, statkových hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech jsou stanoveny v příloze č. 1.

(2) Přípustné odchylky od hodnot chemických a fyzikálních vlastností hnojiv a přípustné odchylky od hodnot a obsahu jednotlivých součástí hnojiv jsou stanoveny v příloze č. 2.

(3) Přípustné odchylky uvedené v příloze č. 2 představují odchylku naměřené hodnoty obsahu živin od její deklarované hodnoty a nelze je použít, pokud jsou obsahy živin uvedeny v příloze č. 3 nebo v označení hnojiva jako minimální nebo maximální. Pokud není uvedeno maximum, mohou naměřené hodnoty obsahu živin překročit přípustnou odchylku.

§ 2

**Typy hnojiv**

Typy hnojiv jsou stanoveny v příloze č. 3.

§ 3

**Označování hnojiv, pomocných půdních látek,  
pomocných rostlinných přípravků a substrátů**

(1) Balená hnojiva, pomocné půdní látky, pomocné rostlinné přípravky a substráty uváděné do oběhu mají označení uvedené na obalu nebo s obalem spojené; pokud hmotnost balení hnojiva převyšuje 100 kg, stačí uvést označení jen v průvodní dokumentaci.

(2) Označení živin je stanoveno v příloze č. 4, je slovní a v chemických symbolech.

(3) Obsah živin u jednosložkových hnojiv musí být v označení hnojiva uveden v procentech hmotnosti jako celé číslo nebo na jedno desetinné místo; pro vícesložková hnojiva v pořadí N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (P), K<sub>2</sub>O (K).

(4) Formy a rozpustnosti živin musí být v označení hnojiva uvedeny v procentech hmotnosti hnojiva, pokud příloha č. 3 nestanoví jiný způsob.

(5) Hmotností nebo objemem uváděnými v označení obalové jednotky či dodávky hnojiva se rozumí čistá hmotnost nebo čistý objem hnojiva.

(6) Ustanovení odstavců 2 až 5 platí pro pomocné půdní látky, pomocné rostlinné přípravky a substráty obdobně.

#### § 4

### **Balení hnojiv**

(1) Hnojiva odpovídající typu stanovenému v příloze č. 3 se uvádějí do oběhu pouze balená, je-li to uvedeno ve sloupci 7 této přílohy.

(2) Obal nesmí negativně ovlivňovat vlastnosti hnojiv, pomocných půdních látek, pomocných rostlinných přípravků a substrátů; obaly musí být uzavřeny tak, aby otevřením byl obal nebo uzávěr obalu neopravitelně poškozen.

#### § 5

### **Zrušovací ustanovení**

Zrušuje se vyhláška č. 271/1998 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva.

#### § 6

### **Účinnost**

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2001.

Ministr:  
Ing. Fencel v. r.

**Limitní hodnoty rizikových prvků v hnojivech, statkových hnojivech, pomocných  
půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech**

**1. Minerální hnojiva, pomocné půdní látky, pomocné rostlinné přípravky**

a) minerální hnojiva s fosforečnou složkou u nichž je hmotnostní zlomek celkového fosforu jako P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 5 % a více:

mg/kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		mg/kg hnojiva		
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom
50	15	1,0	10	150

b) minerální hnojiva s fosforečnou složkou u nichž je hmotnostní zlomek celkového fosforu jako P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> menší než 5 %, ostatní minerální hnojiva neobsahující fosfor, pomocné půdní látky a pomocné rostlinné přípravky

mg/kg hnojiva, pomocné půdní látky, pomocného rostlinného přípravku				
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom
1 <sup>1)</sup>	10	1,0	10	50

c) minerální vápenatá a hořečnatovápenatá hnojiva

mg/kg hnojiva				
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom
1,5	30	0,5	10	50

**2. Organická hnojiva,<sup>2)</sup> substráty, statková hnojiva**

mg/kg sušiny								
kadmium	olovo	rtuť	arsen	chrom	měď	molybden	nikl	zinek
2 <sup>3)</sup>	100	1,0	10	100	100	5	50	300 <sup>4),5)</sup>

**3. Organominerální hnojiva**

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

- 
- 1) 5 mg/kg u hnojiv obsahujících pouze zinek jako součást určující typ.
  - 2) tabulka č. 2 přílohy č. 1 vyhlášky č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
  - 3) 1 mg/kg pro substráty určené k pěstování zeleniny a ovoce.
  - 4) 400 mg/kg pro statková hnojiva.
  - 5) 500 mg/kg pro průmyslové komposty s využitím kalů z čistíren odpadních vod."

**Přípustné odchylky****1. Minerální jednosložková hnojiva****a) dusíkatá hnojiva**

	absolutní hodnota přípustné odchylky v % hmotnosti	
	N	MgO
ledek vápenato hořečnatý	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 - suspense	0,4	
roztoková dusíkatá hnojiva		
s močovinoformaldehydem	0,4	
suspensní dusíkatá hnojiva		
s močovinoformaldehydem	0,4	

Jestliže se musí uvést v označení více než jedna forma dusíku, činí přípustná odchylka pro obsah každé formy dusíku jednu desetinu obsahu celkového dusíku v hnojivu, nejvýše 2 % hmotnosti. Odchylka stanovená pro celkový obsah živiny nesmí být překročena.

**b) fosforečná hnojiva**

	absolutní hodnota přípustné odchylky v % hmotnosti	
	P2O5	vodorozpustný podíl P2O5
superfosfát, obohacený superfosfát	0,8	0,9
trojitý superfosfát	0,8	1,3
dikalciurní 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	

Jestliže se musí uvést v označení více než jedna rozpustnost fosforečnanu, činí přípustná odchylka pro obsah každé rozpustnosti fosforečnanu jednu desetinu obsahu celkového fosforečnanu v hnojivu, nejvýše 2 % hmotnosti. Toto ustanovení neplatí pro podíl

vodorozpuštěného P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, který se má uvádět. Odchylka stanovená pro celkový obsah živiny nesmí být překročena.

### c) draselná hnojiva

	absolutní hodnota přípustné odchyly v % hmotnosti	
	K <sub>2</sub> O	MgO
surová draselná sůl (kainit)	1,5	0,9
obohacená surová draselná sůl	1,0	0,9
chlorid draselný do 55 % K <sub>2</sub> O	1,0	
chlorid draselný nad 55 % K <sub>2</sub> O	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)

	Ca	Mg	MgO	S
chlorid vápenatý - roztok	0,6			
síran hořečnatý			0,9	0,4
kieserit			0,9	0,4
chlorid hořečnatý - roztok		0,5		
elementární síra				0,4
síran vápenatý	0,6			0,4

## 2. Minerální vícesložková hnojiva

### a) pro jednotlivou živinu

	absolutní hodnota přípustné odchyly v % hmotnosti	
dusík	1,1	N
oxid fosforečný	1,1	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
oxid draselný	1,1	K <sub>2</sub> O

### b) záporné odchyly od uvedeného celkového obsahu živin nejvýše:

	absolutní hodnota přípustné odchyly v % hmotnosti	
hnojivo NP	1,5	
hnojivo NK	1,5	
hnojivo PK	1,5	
hnojivo NPK	1,9	
u hnojiv NPK, NP, NK a PK s hořčíkem pro hořčík	0,9	MgO
u hnojiv NPK, NP, NK a PK s uhličitanem vápenatým pro vápník	3,0	CaCO <sub>3</sub>

c) pro obsahy forem dusíku a rozpustností fosforečnanů činí přípustná odchylka vždy podle formy živiny nebo rozpustnosti živiny jednu desetinu celkového obsahu živin v

hnojivu, nejvýše 2 % hmotnosti. Odchytky pro jednotlivé živiny ani pro celkový obsah živin nesmí být překročeny.

d) pro chlorid 0,2 Cl

### 3. Hnojiva se stopovými živinami

absolutní hodnota přípustné odchylky v % hmotnosti  
obsah stopových živin přes 2 % 0,4  
obsah stopových živin do 2 % jedna pětina uváděného obsahu

### 4. Minerální hnojiva vápenatá a hořečnatá

absolutní hodnota přípustné odchylky v % hmotnosti

	Ca	CaCO <sub>3</sub>	MgO	MgCO <sub>3</sub>
a) vápenec, dolomitický vápenec, vápnitý dolomit, dolomit		3,0		1,0
b) vápno vzdušné bílé, vápno vzdušné dolomitické	3,0		1,0	

### 5. Organická a organominerální hnojiva

absolutní hodnota přípustné odchylky v % hmotnosti

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

dusík	0,2	N
oxid fosforečný	0,2	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
oxid draselný	0,2	K <sub>2</sub> O

záporné odchylky od uvedeného celkového obsahu živin nejvýše: 0,5

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

dusík	1,0	N
oxid fosforečný	2,0	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
oxid draselný	1,0	K <sub>2</sub> O

záporné odchylky od uvedeného celkového obsahu živin nejvýše: 2,0

Příloha č. 3 k vyhlášce č. 474/ 2000 Sb.

## Tabulky typů hnojiv

Hnojiva označená hvězdičkou (\*) ve sloupci 7 jsou hnojiva uvedená v příloze Směrnice Rady ES č. 76/116/EEC, která jsou v členských zemích ES označována jako „hnojivo ES“.

### Minerální jednosložková hnojiva

#### Dusíkatá hnojiva

číslo typu	označení typu	minimální obsah živin	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	15 % N	celkový dusík dodatečné nepovinné údaje: dusičnanový dusík, amonný dusík	dusík jako celkový nebo jako dusičnanový a amonný, maximální obsah amonného dusíku 1,5 % N	dusičnan vápenatý současně s dusičnanem amonným	může být uváděn obsah dusičnanového a amonného dusíku *
1.1.2	ledek vápenato hořečnatý	13 % N 5 % MgO	dusičnanový dusík, oxid hořečnatý vodorozpustný	dusičnanový dusík, obsah hořčíku je ve formě vodorozpustné soli vyjádřený jako oxid hořečnatý	dusičnan vápenatý; dusičnan hořečnatý	*
1.1.3	roztok ledku hořečnatého	6 % N 9 % MgO	dusičnanový dusík oxid hořečnatý vodorozpustný	dusičnanový dusík, obsah hořčíku je ve formě rozpustné soli vyjádřený jako oxid hořečnatý; minimální hodnota pH 4	dusičnan hořečnatý	*
1.1.4	dusičnan sodný	15 % N	dusičnanový dusík	dusičnanový dusík	dusičnan sodný získaný chemickou reakcí	*
1.1.5	ledek chilský	15 % N	dusičnanový dusík	dusičnanový dusík	přírodní dusičnan sodný	*
1.2.1	dusíkaté vápno ( kyanamid vápenatý )	18 % N	celkový dusík	dusík jako celkový; minimálně 75 % uvedeného dusíku je vázáno jako kyanamid	kyanamid vápenatý, oxid vápenatý spolu s amonnými solemi, močovina	*
1.2.2	dusíkaté vápno s dusičnanem	18 % N	celkový dusík, dusičnanový dusík	dusík jako celkový; minimálně 75 % dusíku (po odečtení dusičnanového) vázaného jako kyanamid; obsah dusičnanového dusíku od 1 % do 3 % N	kyanamid vápenatý, oxid vápenatý, dusičnan, spolu s amonnými solemi, močovina	*
1.3	síran amonný	20 % N	(amoniakální) amonný dusík	dusík jako (amoniakální) amonný	síran amonný	*

## Dusíkatá hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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
1.4.1	dusičnan amonný	28 % N	celkový, amonný a dusičnanový dusík	dusík jako celkový nebo jako amonný a dusičnanový, obě formy se podílí polovinou na obsahu	dusičnan amonný	hnojivo smí být dodáváno pouze v uzavřených obalech *
1.4.2	ledek amonný	20 % N	celkový, amonný a dusičnanový dusík	dusík jako celkový nebo jako amonný a dusičnanový, obě formy se podílí polovinou na obsahu	dusičnan amonný s uhličitanem a síranem vápenatým a hořečnatým	hnojivo je možné označit jako ledek amonný s vápencem (dolomitem) jen obsahuje-li kromě dusičnanu amonného uhličitan vápenatý (vápeneč), či dolomit, minimálně 20 %; čistota použitých uhličitanů min. 90%. *
1.5	síran amonný s dusičnanem amonným	25 % N	celkový, amonný a dusičnanový dusík	dusík jako celkový nebo jako amonný a dusičnanový; minimální obsah dusičnanového dusíku 5 %	dusičnan amonný, síran amonný	*
1.6	dusičnan amonný se síranem amonným a síranem hořečnatým	19 % N 5% MgO	celkový, amonný a dusičnanový dusík; vodorozpustný oxid hořečnatý	dusík jako celkový nebo jako amonný a dusičnanový; minimální obsah dusičnanového dusíku 6 %; hořčík ve formě vodorozpustné soli, jako oxid hořečnatý	dusičnan amonný, síran amonný, síran hořečnatý	*
1.7	dusičnan amonný se síranem amonným a síranem hořečnatým	19 % N 5 % MgO	celkový amonný a dusičnanový dusík; celkový oxid hořečnatý	dusík jako celkový nebo jako amonný a dusičnanový; minimální obsah dusičnanového dusíku 6 %; hořčík v podobě celkového oxidu hořečnatého	dusičnan amonný, amonné a hořečnaté sloučeniny (uhličitan hořečnatovápenečatý -dolomit, uhličitan hořečnatý - magnezit, či síran hořečnatý a amonný)	případně se uvádí obsah vodorozpustného oxidu hořečnatého *
1.8	močovina	44 % N	celkový dusík jako močovinnový	dusík jako celkový; max. obsah biuretu 1,2 %	močovina	*

## Dusíkatá hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
<b>1.9.1</b>	roztok dusičnanu vápenatého	8 % N	celkový dusík	dusík jako celkový nebo jako dusičnanový a amonný; amonný dusík nejvýše 1 %	roztok dusičnanu vápenatého ve vodě	případně se uvádí obsah dusičnanového a amonného dusíku *
<b>1.9.2</b>	kapalné dusíkaté hnojivo	15 % N	celkový a močovinový dusík; amonný nebo dusičnanový dusík, pokud jejich obsah je min. 1 %	dusík jako celkový nebo jako močovinový, amonný a dusičnanový; maximální obsah biuretu = obsah močovinového dusíku x 0,026	získaný chemickou cestou, či rozpouštěním ve vodě; stálý za atmosferického tlaku; bez přídavku živin živočišného či rostlinného původu	hnojivo může být uvedeno na trh s údajem "s nízkým obsahem biuretu", nepřesáhne-li jeho obsah 0,2 % *
<b>1.9.3</b>	roztok dusičnanu amonného s močovinou	26 % N	celkový, močovinový, amonný, dusičnanový dusík	dusík jako celkový, nebo jako močovinový, amonný a dusičnanový; z celkového dusíku tvoří polovinu močovinový; maximální obsah biuretu 0,5 %	močovina, dusičnan amonný; vyráběno chemickou cestou nebo získáno rozpouštěním ve vodě	hnojivo může být uvedeno na trh s údajem "s nízkým obsahem biuretu", nepřesáhne-li jeho obsah 0,2 % *
<b>1.10</b>	kapalný amoniak	80 % N	amonný dusík	dusík jako amonný	amoniak	hnojivo může být uvedeno na trh pouze s označením "není vhodné pro povrchovou aplikaci"
<b>1.11</b>	dusičnan hořečnatý	10 % N 14 % MgO	dusičnanový dusík vodorozpustný oxid hořečnatý	dusičnanový dusík vodorozpustný oxid hořečnatý	získaný chemickou cestou obsahující jako hlavní složku hexahydrát dusičnanu hořečnatého	Pokud je uváděn na trh ve formě krystalů, může být připojena poznámka „v krystalické podobě“ *
<b>1.12</b>	Síran amonný s inhibítorem nitrifikace (dikyandiamid)	20 %	celkový dusík amonný, dikyandiamidový dusík	dusík jako celkový; minimální obsah amonného dusíku 18 %; minimální obsah dikyandiamidového dusíku: 1,5 %	získaný chemickou cestou obsahující síran amonný a dikyandiamid	návod na použití hnojiva s inhibítorem *

## Dusíkatá hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
<b>1.13</b>	dusičnan amonný se síranem amonným s inhibítorem nitrifikace (dikyandiamid)	24 % N	celkový dusík dusičnanový, amonný a dikyandiamidový dusík	dusík jako celkový; minimální obsah dusičnanového dusíku: 3 % minimální obsah dikyandiamidového dusíku: 1,5 %	získaný chemickou cestou obsahující dusičnan amonný a síran amonný a dikyandiamid	návod na použití hnojiva s inhibítorem *
<b>1.14</b>	močovina se síranem amonným	30 % N  12 % SO <sub>3</sub>	celkový dusík amonný, močovinný dusík  vodorozpustný oxid sírový	dusík jako amonný a močovinný; minimální obsah amonného dusíku: 4 % minimální obsah biuretu: 0,9 %; minimální obsah síry vyjádřené jako oxid sírový: 12 %	získaný chemickou cestou z močoviny a síranu amonného	*
<b>1.15</b>	močovinoformaldehyd	36 % N	celkový dusík močovinný dusík, pokud jeho obsah činí alespoň 1 % (hmot.); dusík z močovinoformaldehydu rozpustný ve studené vodě, dusík z močovinoformaldehydu rozpustný pouze v horké vodě	dusík jako celkový; alespoň 1/5 udávaného obsahu celkového dusíku musí být rozpustná v horké vodě; alespoň 31 % dusíku z močovinoformaldehydu; maximální obsah močovinného dusíku: 5 %	získaný reakcí močoviny s formaldehydem obsahující jako hlavní složky molekuly močovinoformaldehydu; polymer	*

## Dusíkatá hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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
1.16	dusíkaté hnojivo obsahující krotonylidendočovinu	18 % N	celkový dusík dusičnanový amonný a močovinný dusík, pokud jejich obsah je min. 1 %; krotonylidendočovinný dusík	dusík jako celkový; alespoň 3 % dusíku ve formě amonného a/nebo dusičnanového a/nebo močovinného; alespoň 1/3 udávaného obsahu celkového dusíku musí pocházet z krotonylidendočoviny; maximální obsah biuretu = obsah (močovinného + krotonylidendočovinného dusíku) x 0,26	získaný chemickou cestou obsahující krotonylidendočovinu a jednosložkové dusíkaté hnojivo ze seznamu dusíkatých hnojiv, kromě výrobků 1.2.1, 1.2.2 a 1.4.1 a 1.4.2	*
1.17	dusíkaté hnojivo obsahující isobutylidendočovinu	18 % N	celkový dusík dusičnanový amonný a močovinný dusík, pokud jejich obsah je min. 1 %; isobutylidendočovinný dusík	dusík jako celkový; alespoň 3 % dusíku ve formě amonného a/nebo dusičnanového a/nebo močovinného; alespoň 1/3 udávaného obsahu celkového dusíku musí pocházet z isobutylidendočoviny; maximální obsah biuretu = obsah (močovinného + krotonylidendočovinného dusíku) x 0,26	získaný chemickou cestou obsahující krotonylidendočovinu a jednosložkové dusíkaté hnojivo ze seznamu dusíkatých hnojiv, kromě výrobků 1.2.1, 1.2.2 a 1.4.1 a 1.4.2	*

## Dusíkatá hnojiva

číslo typu	označení typu	minimální obsah živin	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené ssoučásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
1.18	dusíkaté hnojivo obsahující močovinoformaldehyd	18 %	celkový dusík dusičnanový amonný a močovinný dusík, pokud jejich obsah je min. 1 %; močovinoformaldehydový dusík dusík z močovinoformaldehydu rozpustný ve studené vodě; dusík z močovinoformaldehydu rozpustný pouze v horké vodě	dusík jako celkový; alespoň 3 % dusíku ve formě amonného a/nebo dusičnanového a/nebo močovinného; alespoň 1/3 udávaného obsahu celkového dusíku musí pocházet z močovinoformaldehydu; močovinoformaldehydový dusík musí obsahovat alespoň 1/5 dusíku rozpustného v horké vodě; maximální obsah biuretu = obsah (močovinného + močovinoformaldehydového dusíku) x 0,026	získaný chemickou cestou obsahující močovinoformaldehyd a jednosložkové dusíkaté hnojivo ze seznamu dusíkatých hnojiv, kromě výrobků 1.2.1, 1.2.2 a 1.4.1 a 1.4.2	*
1.19	krotonylidendimočovina	28 % N	celkový dusík močovinný dusík, pokud jeho obsah činí alespoň 1 % (hmot.) krotonylidendimočovinný dusík	celkový dusík; alespoň 25 % dusíku z krotonylidendimočoviny; maximální obsah močovinného dusíku: 3 %	získaný reakcí močoviny s krotonaldehydem; monomer	*
1.20	isobutylidendimočovina	28 % N	celkový dusík močovinný dusík, pokud jeho obsah činí alespoň 1 % (hmot.) isobutylidendimočovinný dusík	celkový dusík; alespoň 25 % dusíku z isobutylidendimočoviny; maximální obsah močovinného dusíku: 3 %	získaný reakcí močoviny s krotonaldehydem; monomer	*

## Dusíkatá hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
<b>1.21</b>	ledek vápenatý – suspenze	8 % N  14 % CaO	celkový dusík, dusičnanový dusík  oxid vápenatý rozpustný ve vodě	dusík jako celkový nebo jako dusičnanový a amonný; maximální obsah amonného dusíku: 1,0 % ; vápník jako vodorozpustný CaO	získaný suspendováním dusičnanu vápenatého ve vodě	Po označení typu může následovat jeden z příslušných údajů: - pro použití na list - pro výrobu živných roztoků a suspenzí - pro hnojení půdy *
<b>1.22</b>	roztokové dusíkaté hnojivo s močovinoformaldehydem	18 % N	celkový dusík dusičnanový, amonný, močovinový a močovinoformaldehydový, pokud jejich obsah je min. 1 %	Dusík jako celkový; nejméně jedna třetina obsahu celkového dusíku musí pocházet z močovinoformaldehydu; maximální obsah biuretu = obsah (močovinového + močovinoformaldehydového dusíku) x 0,26	Získaný chemickou cestou nebo rozpuštěním močovinoformaldehydu a dusíkatého hnojiva ze seznamu dusíkatých hnojiv, kromě výrobků 1.2.1, 1.2.2 a 1.4.1 a 1.4.2	*

## Dusíkatá hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
1.23	suspenzní dusíkaté hnojivo s močovinoformaldehydem	18 % N	celkový dusík, dusičnanový amonný, močovinový a močovinoformaldehydový dusík, pokud jejich obsah je min. 1 % dusík z močovinoformaldehydu rozpustný ve studené vodě; dusík z močovinoformaldehydu rozpustný pouze v horké vodě	dusík jako celkový; nejméně jedna třetina obsahu celkového dusíku musí pocházet z močovinoformaldehydu, z něhož musí být tři pětiny rozpustné v horké vodě, maximální obsah biuretu = obsah (močovinnového + močovinoformaldehydového dusíku) x 0,026	získaný chemickou cestou nebo suspendováním močovinoformaldehydu a dusíkatého hnojiva ze seznamu dusíkatých hnojiv, kromě výrobků 1.2.1, 1.2.2 a 1.4.1. a 1.4.2	*

## Fosforečná hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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
2.1.1	Thomasova moučka	10 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	fosforečnan rozpustný v 2% kyselině citronové	fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> rozpustný v 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 je možné uvést v rozpětí 2 % hmotnostních *
2.1.2	superfosfát	16 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	fosforečnan rozpustný v neutrálním citranu amonném a ve vodě	fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> rozpustný v neutrálním citranu amonném; minimálně 93 % uvedeného obsahu ve vodorozpustné formě	monokalciumfosfát, síran vápenatý; vyrobeno z mletého přírodního fosfátu rozkladem kyselinou sírovou	zkušební vzorek 1 g *
2.1.3	obohacený superfosfát	25 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	fosforečnan rozpustný v neutrálním citranu amonném a ve vodě	fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> rozpustný v neutrálním citranu amonném; minimálně 93 % uvedeného obsahu ve vodorozpustné formě	monokalciumfosfát, síran vápenatý; vyrobeno z mletého přírodního fosfátu rozkladem kyselinou sírovou a fosforečnou	zkušební vzorek 1 g *
2.1.4	trojitý superfosfát	38 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	fosforečnan rozpustný v neutrálním citranu amonném a ve vodě	fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> rozpustný v neutrálním citranu amonném; minimálně 93 % uvedeného obsahu ve vodorozpustné formě	monokalcium fosfát, vyrobený z mletého přírodního fosfátu rozkladem kyselinou fosforečnou	zkušební vzorek 3 g *
2.2	částečně rozložený fosfát, popřípadě obohacený	20 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	fosforečnan rozpustný v minerálních kyselinách a ve vodě	fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> rozpustný v minerálních kyselinách; minimálně 40% uvedeného obsahu rozpustného ve vodě; prosev: 98 % částic pod 0,63 mm, 90 % částic pod 0,16 mm	mono-a trikalciumfosfát, síran vápenatý; částečný rozklad mletého surového fosfátu kyselinou sírovou nebo fosforečnou	v návodu musí být uveden rozsah a způsob použití *

## Fosforečná hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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
2.3	dikalciumpfosfát	38 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	fosforečnan rozpustný v alkalickém citranu amonném ( Petermann )	fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> rozpustný v alkalickém citranu amonném; prosev: 98 % částic pod 0,63 mm, 90 % částic pod 0,16 mm	dihydrát dikalciumfosfátu; příprava rozkladem minerálních fosforečnanů	*
2.4	kalcinovaný fosfát	25% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	fosforečnan rozpustný v alkalickém citranu amonném ( Petermann )	fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 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 hlinitovápennatý	30 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	fosforečnan rozpustný v minerálních kyselinách, a v alkalickém citranu amonném ( Joulie )	fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> rozpustný v minerálních kyselinách, min.75 % uvedeného obsahu rozpustného v alkalickém citranu amonném; prosev: 98 % částic pod 0,63 mm, 90 % částic pod 0,16 mm	fosforečnan hlinitovápennatý; termický rozklad surového fosfátu	*
2.6	přírodní měkký fosforit	25 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	fosforečnan rozpustný v minerálních kyselinách a v 2 % kyselině mravenčí	fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> rozpustný v minerálních kyselinách, min. 55 % uvedeného obsahu rozpustného v 2 % kyselině mravenčí; prosev: 99 % částic pod 0,125mm, 90 % částic pod 0,063 mm	trikalciumpfosfát a uhličitan vápenatý; mletí měkkého fosforitu	je nezbytné uvést propad sítím 0,063mm; v návodu musí být uveden rozsah a způsob použití *

## Draselná hnojiva

číslo typu	označení typu	minimální obsah živin	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	surová draselná sůl ( Kainit )	10 % K <sub>2</sub> O 5 % MgO	vodorozpustný oxid draselný vodorozpustný oxid hořečnatý	draslík jako vodorozpustný K <sub>2</sub> O hořčík ve formě vodorozpustné soli vyjádřený jako oxid hořečnatý	surová draselná sůl ( KCl + MgSO <sub>4</sub> )	*
3.2	obohacená surová draselná sůl	18 % K <sub>2</sub> O	vodorozpustný oxid draselný	draslík jako vodorozpustný K <sub>2</sub> O	surová draselná sůl, chlorid draselný ( KCl + MgSO <sub>4</sub> )	obsah ve vodě rozpustného oxidu hořečnatého se může uvést pokud jeho obsah je min.5 % MgO *
3.3	chlorid draselný	37 % K <sub>2</sub> O	vodorozpustný oxid draselný	draslík jako vodorozpustný K <sub>2</sub> O	chlorid draselný, získaný ze surové soli	v návodu musí být uveden rozsah a způsob použití *
3.4	chlorid draselný s hořčíkem	37 % K <sub>2</sub> O 5 % MgO	vodorozpustný oxid draselný vodorozpustný oxid hořečnatý	draslík jako vodorozpustný K <sub>2</sub> O, hořčík ve formě vodorozpustné soli vyjádřený jako oxid hořečnatý	chlorid draselný, hořečnaté soli, získaný ze surové soli za přídavku hořečnatých solí	v návodu musí být uveden rozsah a způsob použití *
3.5	síran draselný	47 % K <sub>2</sub> O	vodorozpustný oxid draselný	draslík jako vodorozpustný K <sub>2</sub> O; maximální obsah chloridů 3 % Cl <sup>-</sup>	síran draselný	obsah chloridů může být uveden *
3.6	síran draselný s hořčíkem	22 % K <sub>2</sub> O 8 % MgO	vodorozpustný oxid draselný vodorozpustný oxid hořečnatý	draslík jako vodorozpustný K <sub>2</sub> O; hořčík ve formě vodorozpustné soli vyjádřené jako oxid hořečnatý; maximální obsah chloridů 3 % Cl <sup>-</sup>	síran draselný, síran hořečnatý	obsah chloridů může být uveden *
3.7	síran draselný s kieseritem	8 % MgO (8 % K <sub>2</sub> O) 6 % K <sub>2</sub> O  celkem 20 %	vodorozpustný oxid hořečnatý vodorozpustný oxid draselný	hořčík ve formě soli rozpustné ve vodě vyjádřené jako oxid hořečnatý; draslík jako vodorozpustný K <sub>2</sub> O; maximální obsah chloridů 3 % Cl <sup>-</sup>	monohydrát síranu hořečnatého, síran draselný; připraveno z kieseritu přídavkem síranu draselného	obsah chloridů může být uveden *

### Hnojiva s vápníkem, hořčíkem a sírou (hnojiva s druhotnými živinami)

číslo typu	označení typu	minimální obsah živin	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	14 % S  25 % CaO	síra  oxid vápenatý	síra vyjádřená jako S  vápník vyjádřený jako CaO, propad sítem: 99 % pod 10 mm, 80 % pod 2 mm	síran vápenatý v různých hydratačních stupních z přírodních nebo průmyslových zdrojů	může být uveden obsah vápníku  *
4.2	chlorid vápenatý-roztok	12 % CaO	vodorozpustný oxid vápenatý	vápník vyjádřený jako vodorozpustný CaO	chlorid vápenatý	značení hnojiva musí obsahovat upozornění na herbicidní vlastnosti *
4.3	síra	98 % S	síra	síra vyjádřená jako S	síra z přírodních nebo průmyslových zdrojů	*
4.4	kieserit síran hořečnatý	24 % MgO 54 % SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	vodorozpustný oxid hořečnatý vodorozpustný oxid sírový	hořčík vyjádřený jako vodorozpustný MgO, síra vyjádřená jako vodorozpustný anion síranový SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	monohydrát síranu hořečnatého	může být uváděn obsah síry *
4.5	hořká sůl síran hořečnatý	15 % MgO 33 % SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	vodorozpustný oxid hořečnatý vodorozpustný oxid sírový	hořčík vyjádřený jako vodorozpustný MgO, síra vyjádřená jako vodorozpustný anion síranový SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	hořká sůl, heptahydrát síranu hořečnatého	může být uváděn obsah síry *
4.6	chlorid hořečnatý - roztok	8 % Mg	vodorozpustný hořčík	hořčík vyjádřený jako vodorozpustný Mg, maximální obsah vápníku 2 % Ca	chlorid hořečnatý společně s chloridem vápenatým	*
4.7	síran hořečnatý -roztok	5 % MgO 30 % SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	vodorozpustný oxid hořečnatý vodorozpustný oxid sírový	hořčík vyjádřený jako MgO vodorozpustný síran hořečnatý síra vyjádřená jako vodorozpustný anion síranový SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	síran hořečnatý	může být uveden obsah síry *

### Hnojiva s vápníkem, hořčíkem a sírou (hnojiva s druhotnými živinami)

číslo typu	označení typu	minimální obsah živin	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
4.8	Hydroxid hořečnatý	60 % MgO	celkový oxid hořečnatý	celkový oxid hořečnatý jako MgO; prosev: 99 % částic pod 0,063 mm	získaný chemickou cestou, jehož hlavní složkou je hydroxid hořečnatý	*
4.9	hydroxid hořečnatý – suspenze	24 % MgO	celkový oxid hořečnatý	celkový oxid hořečnatý jako MgO;	získaný suspendováním typu 4.8	*

Tabulka č. 1

#### Formy dusíku

pořadové číslo	forma
1	celkový dusík
2	dusičnanový dusík
3	amonný dusík
4	močovinový dusík
5	kyanamidový dusík
6	isobutylidendimočovinový dusík
7	močovonoformaldehydový dusík
8	krotonylidendimočovinový dusík
9	dikvandiamidový dusík

Tabulka č. 2

#### Rozpustnosti fosforečnanů ( jako P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)

pořadové číslo	forma
1	rozpustný ve vodě jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
2	rozpustný v neutrálním citranu amonném jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
3	rozpustný ve vodě a neutrálním citranu amonném jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
4	rozpustný pouze v minerální kyselině jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
5	rozpustný v alkalickém citranu amonném (Petermann) jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
6	rozpustný v 2 % kyselině citronové jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
7	rozpustný v minerální kyselině z tohoto množství nejméně 75 % je rozpustných v alkalickém citranu amonném (Joulie ) jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
8	rozpustný v minerální kyselině z tohoto množství nejméně 55 % je rozpustných ve 2 % kyselině mravenčí jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
9	rozpustný v minerální kyselině z tohoto množství nejméně 55 % je rozpustných ve 2 % kyselině mravenčí a nejméně 20 % rozpustných ve vodě jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
10	rozpustný v 2 % kyselině citronové a v alkalickém citranu amonném (Petermann) jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>

Tabulka č. 3

**Údaje o obsahu a další požadavky na fosforečnou složku minerálních vícesložkových hnojiv , označovaných ve (státech ES) jako (EU) ES hnojiva**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>vícesložková hnojiva s:</b>	<b>k označení typu musí být připojen údaj:</b>	<b>údaj o rozpustnosti podle tab.č.2 (poř. číslo)</b>	<b>minimální hodnota rozpustnosti v % hmot.</b>	<b>hnojivo nesmí obsahovat</b>
a) méně než 2% vodorozpustného fosforečnanu jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <sup>1)</sup>		2		Thomasovu moučku, kalcinovaný fosfát, fosforečnan hlinitovápenatý, částečně rozložený fosfát, přírodní měkký fosforit
b) 2 a více % vodorozpustného fosforečnanu jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <sup>1)</sup>		1, 3		
přírodním měkkým fosforitem	“ s přírodním měkkým fosforitem”	1 3 4	2,5 5 2	Thomasovu moučku, kalcinovaný fosfát, fosforečnan hlinitovápenatý
částečně rozloženým fosfátem	“ s částečně rozloženým fosfátem”	1 3 4	2,5 5 2	Thomasovu moučku, kalcinovaný fosfát, fosforečnan hlinitovápenatý
fosforečnanem hlinitovápenatým	“ s fosforečnanem hlinitovápenatým”	1 <sup>2)</sup> 7	2 5 <sup>3)</sup>	Thomasovu moučku, kalcinovaný fosfát, částečně rozložený fosfát, přírodní měkký fosforit
termofosfátem	“ s termofosfátem”	5		jiné druhy fosfátů
Thomasovou moučkou	“ s Thomasovou moučkou”	6		jiné druhy fosfátů
přírodním měkkým fosforitem	“ s přírodním měkkým fosforitem”	8		jiné druhy fosfátů

<sup>1)</sup> množství fosforečnanu rozpustného výlučně v minerálních kyselinách jako P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> nesmí být vyšší než 2%.

<sup>2)</sup> u hnojiva obsahujícího výlučně fosforečnan hlinitovápenatý, smí být uvedena pouze rozpustnost 7 (podle tab . č.2.(.))

<sup>3)</sup> po odečtení vodorozpustného obsahu).

Tabulka č. 4

**Údaje o obsahu a další požadavky na fosforečnou složku minerálních vícesložkových hnojiv, (které nesplňují požadavky jako EU hnojivo.) jež nesmí být označována jako ES hnojiva. Pro vícesložková hnojiva splňující podmínky pro označení ES hnojiva platí tabulka č. 3**

1	2	3	4	5
<b>vícesložková hnojiva s:</b>	<b>k označení typu musí být připojen údaj:</b>	<b>údaj o rozpustnosti podle tab.č.2 (poř. číslo)</b>	<b>min. hodnota obsahu rozpustnosti v % hmot.</b>	<b>hnojivo nesmí obsahovat</b>
a) méně než 2% vodorozpustného fosforečnan jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> b) 2 a více % vodorozpustného fosforečnan jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		2 1,3		Thomasovu moučku, termofosfát, fosforečnan hlinitovápenatý, částečně rozložený fosfát, 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

Tabulka č. 5

**Jemnost mletí (vyjádřená podsítným podílem)**

<b>název</b>	<b>podsítný podíl v hmotnostních %</b>	<b>velikost otvorů síta v mm</b>
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

## Minerální vícesložková hnojiva

### NPK hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
5.1	NPK hnojivo	3 % N  5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 20 %	dusík ve formách 1 až 5  fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 8  vodorozpustný oxid draselný	u forem dusíku 2 až 5 se obsah uvádí jen v případě, že je nejméně 1 %  údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky číslo 3, jemnost mletí fosfátu podle tabulky číslo 5	výrobek získaný chemickou reakcí, či mísením bez přídavku látek živočišného nebo rostlinného původu	ke stanovení forem rozpustnosti fosforu (2) a (3), se navažuje 1 g  *
5.2	NPK hnojivo	3 % N  5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 20 %	dusík ve formách 6 až 9, a také dusík ve formách 1 až 5  fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 3, 8 a 9  vodorozpustný oxid draselný	u forem dusíku 2 až 9 se obsah uvádí jen v případě, že je nejméně 1 %  údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky číslo 4	výrobek získaný chemickou reakcí, či mísením	ke stanovení forem rozpustnosti fosforu (2) a (3), se navažuje 1 g

## NPK hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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
5.3	NPK hnojivo obalované	3 % N  5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 20%	dusík ve formách 1 až 5  fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 3  vodorozpustný oxid draselný	u forem dusíku 2 až 5 se obsah uvádí jen v případě, že je nejméně 1 %  údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky číslo 4	výrobek získaný chemickou reakcí, či mísením, granulovaný, granule pokryty zdravotně nezávadnou hmotou, nejméně 70 % granulí musí být takto upraveno	ke stanovení rozpustnosti fosforu (2) a (3) se navažuje 1g
5.4	NPK hnojivo - roztokové	2 % N  3 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  3 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 15%	dusík ve formách 1 až 4  fosforečnan ve formě rozpustnosti 1 vodorozpustný oxid draselný	u forem dusíku 2 až 4 se obsah uvádí jen v případě, že je nejméně 1 %, nejvyšší obsah biuretu: obsah močoviny x 0,026	výrobek získaný chemickou reakcí a rozpuštěním ve vodě; stálý za atmosferického tlaku; bez přídavku živin živočišného či rostlinného původu	hnojivo může být označeno údajem "s nízkým obsahem biuretu", pokud obsah biuretu nepřekročí 0,2 %  *

## NPK hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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
5.5	NPK hnojivo - suspenzní	3 % N  4 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  4 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 20%	dusík ve formách 1 až 4  fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 3 vodorozpustný oxid draselný	u forem dusíku 2 až 4 se obsah uvádí jen v případě, že je nejméně 1 %; nejvyšší obsah biuretu: obsah močoviny x 0,026 údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky číslo 3	výrobek získaný chemickou reakcí a vytvořením suspenze ve vodě bez přídavku živin živočišného nebo rostlinného původu	hnojivo může být označeno údajem "s nízkým obsahem biuretu", pokud obsah biuretu nepřekročí 0,2 % *
5.6	NPK hnojivo obsahující krotonylidendimočovinu nebo isobutylidendimočovinu nebo močovinoformaldehyd	5 % N  5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 20 %	dusík ve formách 1 až 8 s výjimkou formy 5  fosfor ve formách rozpustnosti 1 až 3  vodorozpustný oxid draselný	u forem dusíku 2 až 4 se obsah uvádí jen v případě, že je nejméně 1 %; minimálně 25 % celkového obsahu dusíku musí být vázáno ve formách 6,7 nebo 8; minimálně 60 % dusíku ve formě 7 musí být rozpustné v horké vodě. údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky číslo 3	výrobek získaný chemickou reakcí bez přídavku živin zvířecího nebo rostlinného původu obsahující krotonylidendimočovinu nebo isobutylidendimočovinu nebo močovinoformaldehyd	ke stanovení rozpustnosti (2) a (3) se navažuje 1g *

## NP hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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
<b>6.1</b>	NP hnojivo	3 % N  5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  živiny celkem 18%	dusík ve formách 1 až 5  fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 8	u forem dusíku 2 až 5 se obsah uvádí jen tehdy je-li více jak 1 %  údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky číslo 3 a 4	výrobek získaný chemickou cestou či mícháním; bez přídavku živin živočišného či rostlinného původu	*
<b>6.2</b>	NP hnojivo - roztokové	3 % N  5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  živiny celkem 18 %	dusík ve formách 1 až 4  fosforečnan ve formě rozpustnosti 1	u forem dusíku 2 až 4 se obsah uvádí jen tehdy, je-li více než 1%; nejvyšší obsah biuretu: obsah močovinnového dusíku x 0,026	výrobek získaný chemickou cestou a rozpuštěním ve vodě; stálý za atmosferického tlaku; vyrobený bez přídavku živin zvířecího či rostlinného původu	hnojivo může být označeno údajem "s nízkým obsahem biuretu", pokud obsah biuretu nepřekročí 0,2 % *

## NP hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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
<b>6.3</b>	NP hnojivo - suspenzní	3 % N  5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  živiny celkem 18%	dusík ve formách 1 až 4  fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 3	u forem dusíku 2 až 4 se obsah uvádí jen tehdy, je-li více než 1 %, nejvyšší obsah biuretu: obsah močovinnového dusíku x 0,026;  údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky číslo 3	výrobek získaný chemickou cestou a vytvořením suspenze ve vodě; bez přídavku živin živočišného či rostlinného původu	hnojivo může být označeno údajem "s nízkým obsahem biuretu" pokud obsah biuretu nepřekročí 0,2 % *
<b>6.4</b>	NP hnojivo s krotonylidendočovinnou nebo isobutylidendočovinnou nebo močovinoformaldehydem	5 % N  5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  živiny celkem 18 %	dusík ve formách 1 až 8 s (vyjmenováním) s výjimkou formy 5	u forem dusíku 2 až 4 se obsah uvádí jen v případě, že je nejméně 1 %; minimálně 25 % celkového obsahu dusíku musí být vázáno ve formách 6,7 nebo 8; minimálně 60 % dusíku ve formě 7 musí být rozpustné v horké vodě;  údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky číslo 3	výrobek získaný chemickou reakcí bez přídavku živin zvířecího nebo rostlinného původu obsahující krotonylidendočovinnou nebo isobutylidendočovinnou nebo močovinoformaldehyd	ke stanovení rozpustnosti (2) a (3) se navažuje 1 g *

**NK hnojiva**

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
<b>7.1</b>	NK hnojivo	3 % N  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 18 %	dusík ve formách 1 až 5  vodorozpustný oxid draselný	u forem dusíku 2 až 5 smí být obsah uváděn je-li více než 1 %	produkt získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přídavku živin ( <i>zvířecího</i> ) živočišného nebo rostlinného původu	*
<b>7.2</b>	NK hnojivo - roztokové	3 % N  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 15%	dusík ve formách 1 až 4  vodorozpustný oxid draselný	u forem dusíku 2 až 4 smí být obsah uváděn je-li více než 1 % , nejvyšší obsah biuretu: obsah močovinnového dusíku x 0,026	produkt získaný chemickou reakcí a rozpuštěním ve vodě; stálý za atmosférického tlaku; bez přídavku živin živočišného či rostlinného původu	*

## NK hnojiva

číslo typu	označení typu	minimální obsah živin	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
7.3	NK hnojivo suspenzní	3 % N  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 15 %	dusík ve formách 1 až 4  vodorozpustný oxid draselný	u forem dusíku 2 až 4 smí být obsah uváděn je-li vyšší než 1 %, nejvyšší obsah biuretu: obsah močovinnového dusíku x 0,026	výrobek získaný chemickou cestou a vytvořením suspenze ve vodě; bez přídavku živin živočišného či rostlinného původu	hnojivo může být označeno údajem "s nízkým obsahem obsah biuretu" pokud obsah biuretu nepřekročí 0,2 % *
7.4	NK hnojivo s krotonylidendimočovinou nebo isobutylidendimočovinou nebo močovinoformaldehydem	5 % N  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 18 %	dusík ve formách 1 až 8 s (vyjmenováním) s výjimkou formy 5  vodorozpustný oxid draselný	u forem dusíku 2 až 4 se obsah uvádí jen v případě, že je nejméně 1 %; minimálně 25 % celkového obsahu dusíku musí být vázáno ve formách 6, 7 neb 8; minimálně 60 % dusíku ve formě 7 musí být rozpustné v horké vodě.	výrobek získaný chemickou reakcí; bez přídavku živin (zvířecího) živočišného nebo rostlinného původu; obsahující krotonylidendimočovinu nebo isobutylidendimočovinu nebo močovinoformaldehyd	*

## PK hnojiva

číslo typu	označení typu	minimální obsah živin	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	5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 18%	fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 9  vodorozpustný oxid draselný	údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky číslo 3 a 4	produkt získaný chemickou reakcí nebo mícháním; bez přídavku živin ( <i>zvířecího</i> ) živočišného či rostlinného původu	*
8.2	PK hnojivo - roztokové	5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 18%	fosforečnan ve formě rozpustnosti 1  vodorozpustný oxid draselný		produkt získaný chemickou reakcí a rozpuštěním ve vodě; bez přídavku živin živočišného či rostlinného ( <i>či zvířecího</i> ) původu	*
8.3	PK hnojivo - suspenzní	5 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  5 % K <sub>2</sub> O  živiny celkem 18%	fosforečnan ve formách rozpustnosti 1 až 3  vodorozpustný oxid draselný	údaje o obsahu a další požadavky podle tabulky číslo 3	výrobek získaný chemickou cestou a vytvořením suspenze ve vodě; bez přídavku živin živočišného či rostlinného původu	*

**Přídavek stopových živin k minerálním jednosložkovým a vícesložkovým hnojivům - tabulky typů číslo 1 až 8**

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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
9	typové označení hnojiv podle předchozích částí doplněné údajem “ se stopovými živinami ” nebo doplněné údajem “s “ jakož i jménem stopové živiny nebo jejím chemickým symbolem v pořadí sloupce 3	a) pro ornou půdu a pastviny 0,01 % B 0,002%Co 0,01%Cu 0,5% Fe 0,1% Mn 0,001%Mo 0,01% Zn  b) pro zahradnictví neb hnojení na list 0,01 % B 0,002 % Co <sup>1)</sup> 0,002%Cu 0,02% Fe 0,01% Mn 0,001%Mo 0,002%Zn <sup>1)</sup> ne pro zahradnictví	bor, kobalt, měď, železo, mangan, molybden nebo zinek	stopové živiny vyjádřené jako celkové nebo vodorozpustné	jako v předchozí části; s přidavkem stopových živin	musí být uveden odkaz na rozsah a způsob použití podle sloupce 2; pro stopové živiny, které jsou přírodními doprovodnými látkami hnojiv podle části 1 nebo 2, je údaj o obsahu libovolný, pokud jsou splněny ve sloupci (2) 3 požadované minimální hodnoty; při údajích o obsahu musí být uvedeno: a) při ne zcela vodorozpustných živinách celkový obsah a je-li nejméně 1/2 celkového obsahu vodorozpustná, vodorozpustný obsah. b) při plné vodorozpustnosti vodorozpustný obsah, obsah jednotlivých stopových živin nesmí překročit trojnásobek uvedených minimálních obsahů v hnojivu

## Hnojiva, která jako součásti určující typ obsahují jen stopové živiny

### Bór

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
<b>10.1</b>	kyselina boritá	14 % B	vodorozpustný bór	bór vyjádřený jako vodorozpustný B	vyrobená z boritanu působením kyselin	*
<b>10.2</b>	boritan sodný	10 % B	vodorozpustný bór	bór vyjádřený jako vodorozpustný B	boritan sodný	*
<b>10.3</b>	boritan vápenatý	7 % B	bór	bór vyjádřený jako celkový, jemnost mletí 98 % pod 0,063 mm	boritan vápenatý z kolemanitu nebo pandermitu	*
<b>10.4</b>	boretanolamin	8 % B	vodorozpustný bór	bór vyjádřený jako vodorozpustný B	vyrobený reakcí kyseliny borité s etanolaminem	*
<b>10.5</b>	bór- roztokové hnojivo	2 % B	vodorozpustný bór	bór vyjádřený jako vodorozpustný B	roztok boretanolaminu, boritanu sodného neb kyseliny borité ve vodě	*
<b>10.6</b>	bór – suspenzní hnojivo	2 % A	vodorozpustný bór	bór vyjádřený jako vodorozpustný A	vytvořením suspenze z boretanolaminu, boritanu sodného či kyseliny borité ve vodě	*

## Kobalt

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
<b>11.1</b>	kobaltová sůl	19 % Co	vodorozpustný kobalt	kobalt vyjádřený jako vodorozpustný Co	sůl kobaltu	musí být uveden anion soli *
<b>11.2</b>	chelát kobaltu	2 % Co	vodorozpustný kobalt	kobalt vyjádřený jako vodorozpustný Co, minimálně 80 % uvedeného obsahu kobaltu v chelátové formě	chelát kobaltu	musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě *
<b>11.3</b>	kobalt - roztokové hnojivo	2 % Co	vodorozpustný kobalt	kobalt vyjádřený jako vodorozpustný Co	roztok kobaltové soli neb chelátu kobaltu ve vodě	musí být uveden anion soli; musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě *

## Měď

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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	20 % Cu	vodorozpustná měď	měď vyjádřená jako vodorozpustný Cu	měďnatá sůl	musí být uveden anion použité soli *
12.2	oxid měďnatý	70 % Cu	měď	měď uvedená jako celková, jemnost mletí 98 % částic pod 0,063 mm	oxid měďnatý	*
12.3	hydroxid měďnatý	45 % Cu	měď	měď uvedená jako celková, jemnost mletí 98 % částic pod 0,063 mm	hydroxid měďnatý	*
12.4	chelát mědi	9 % Cu	vodorozpustná měď	měď vyjádřená jako vodorozpustný Cu, min. 80 % uvedeného obsahu mědi je v chelátové formě	chelát mědi	musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě *
12.5	hnojivo na bázi mědi	5 % Cu	měď	měď vyjádřená jako celková, jemnost mletí 98 % částic pod 0,063 mm	směs solí mědi, oxidu měďnatého, hydroxidu nebo chelátu měďnatého a také přídatek nezávadného nosiče	musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl z celkového obsahu vázaného v chelátové formě; může být uveden obsah vodorozpustné mědi, činí-li alespoň 1/4 celkového obsahu *
12.6	měď-roztokové hnojivo	3% Cu	vodorozpustná měď	měď vyjádřená jako vodorozpustná Cu	rozpuštění soli mědi, či chelátu mědi ve vodě	musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě *
12.7	oxichlorid mědi	50% Cu	měď	měď vyjádřená jako celková, jemnost mletí 98% částic pod 0,063 mm	oxichlorid mědi	značení hnojiva musí obsahovat upozornění na herbicidní vlastnosti *
12.8	oxichlorid mědi- suspenze	17% Cu	měď	měď vyjádřená jako celková	suspenze oxichloridu mědi ve vodě	*

## Železo

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
<b>13.1</b>	sůl železa	12% Fe	vodorozpustné železo	železo vyjádřené jako vodorozpustné Fe	sůl dvojmocného železa	musí být uveden anion použité soli; značení hnojiva musí obsahovat upozornění na herbicidní vlastnosti *
<b>13.2</b>	chelát železa	5% Fe	vodorozpustné železo	železo vyjádřené jako vodorozpustné Fe, minimálně 80% uvedeného obsahu železa musí být v chelátové formě	chelát železa	musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě *
<b>13.3</b>	železo roztokové hnojivo	2% Fe	vodorozpustné železo	železo vyjádřené jako vodorozpustné Fe	roztok soli železa nebo chelátu železa ve vodě	musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě *

## Mangan

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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	17% Mn	vodorozpustný mangan	mangan vyjádřený jako vodorozpustný Mn	sůl manganu ( s dvojmocným manganem)	musí být uveden anion použité soli *
14.2	chelát manganu	5% Mn	vodorozpustný mangan	mangan vyjádřený jako vodorozpustný Mn; minimálně 80% uvedeného obsahu manganu musí být v chelátové formě	chelát manganu	musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě *
14.3	oxid manganu	40% Mn	mangan	mangan vyjádřený jako celkový, jemnost mletí 80% částic pod 0,063 mm	oxid manganu	*
14.4	hnojivo na bázi manganu	17 % Mn	mangan	mangan vyjádřený jako celkový	směs soli manganu a oxidu manganu	obsah vodorozpustného manganu je možné uvést, tvoří-li alespoň 1/4 z celkového obsahu *
14.5	mangan - roztokové hnojivo	3 % Mn	vodorozpustný mangan	mangan vyjádřený jako vodorozpustný Mn	roztok manganu nebo chelátu manganu ve vodě	musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě *

## Molybden

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</i>	<i>součásti určující typ, formy a rozpustnost živin</i>	<i>hodnocení, 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>
<b>15.1</b>	molybdenan sodný	35 % Mo	vodorozpustný molybden	molybden vyjádřený jako vodorozpustný Mo	molybdenan sodný	*
<b>15.2</b>	molybdenan amonný	50 % Mo	vodorozpustný molybden	molybden vyjádřený jako vodorozpustný Mo	molybdenan amonný	*
<b>15.3</b>	hnojivo na bázi molybdenu	35 % Mo	vodorozpustný molybden	molybden vyjádřený jako vodorozpustný Mo	směs molybdenanu sodného a molybdenu amonného	*
<b>15.4</b>	molybden roztokové hnojivo	3 % Mo	vodorozpustný molybden	molybden vyjádřený jako vodorozpustný Mo	roztok molybdenanu sodného nebo molybdenanu amonného ve vodě	*

## Zinek

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
<b>16.1</b>	sůl zinku	15 % Zn	vodorozpustný zinek	zinek vyjádřený jako vodorozpustný Zn	sůl zinku	musí být uveden anion použité soli *
<b>16.2</b>	chelát zinku	5 % Zn	vodorozpustný zinek	zinek vyjádřený jako vodorozpustný Zn	chelát zinku	musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě *
<b>16.3</b>	oxid zinečnatý	70 % Zn	zinek	zinek vyjádřený jako celkový, jemnost mletí: 80 % částic pod 0,063	oxid zinečnatý	*
<b>16.4</b>	hnojivo na bázi zinku	30 % Zn	zinek	zinek vyjádřený jako celkový	směs soli zinku a oxidu zinečnatého	obsah vodorozpustného zinku je možné uvést, tvoří-li alespoň 1/4 z celkového obsahu *
<b>16.5</b>	zinek - roztokové hnojivo	3 % Zn	vodorozpustný zinek	zinek vyjádřený jako vodorozpustný Zn	roztok soli zinku nebo chelátu zinku ve vodě	musí být uvedeno chelátotvorné činidlo a podíl vodorozpustného obsahu vázaného v chelátové formě *

### Vápenatá a hořečnatovápenatá hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
<b>17.1.1</b>	vápenec	65% CaCO <sub>3</sub> + MgCO <sub>3</sub> z toho MgCO <sub>3</sub> max. 4,6 % relativních	uhličitan vápenatý a uhličitan hořečnatý	vápník vyjádřen v CaCO <sub>3</sub> hořčík vyjádřen v MgCO <sub>3</sub>  Velikost částic: Druh A: částice od 0,09 do 0,5 mm min. 90 %  Druh B: částice pod 0,5 mm min.90 %	uhličitan vápenatý a uhličitan hořečnatý mletím z uhličitanové horniny (přírodní vápenec)	
<b>17.1.2</b>	dolomitický vápenec	65 % CaCO <sub>3</sub> + MgCO <sub>3</sub> z toho MgCO <sub>3</sub> 4,6 až 22,9 % relativních	uhličitan vápenatý a uhličitan hořečnatý	vápník vyjádřen v CaCO <sub>3</sub> hořčík vyjádřen v MgCO <sub>3</sub>  Velikost částic: Druh A: částice od 0,09 do 0,5 mm min. 90 %  Druh B: částice pod 0,5 mm min.90 %	uhličitan vápenatý a uhličitan hořečnatý mletím z uhličitanové horniny (přírodní dolomitický vápenec)	

### Vápenatá a hořečnatovápenatá hnojiva

číslo typu	označení typu	minimální obsah živin	součásti určující typ, formy a rozpustnost živin	hodnocené součásti a další požadavky	složení, způsob výroby	zvláštní ustanovení
1	2	3	4	5	6	7
17.1.3	(V) váp(e)nitý dolomit	65% CaCO <sub>3</sub> + MgCO <sub>3</sub> z toho MgCO <sub>3</sub> 22,9 až 41,2 % relativních	uhličitan vápenatý a uhličitan hořečnatý	vápník vyjádřen v CaCO <sub>3</sub> hořčík vyjádřen v MgCO <sub>3</sub>  (V) velikost částic: (D)druh A: částice od 0,09 do 0,5 mm min. 90 %  (D) druh B: částice pod 0,5 mm min.90 %	uhličitan vápenatý a uhličitan hořečnatý mletím z uhličitanové horniny (přírodní vápnitý dolomit)	druh B nelze použít pro pneumatické rozmetání autocisternami
17.1.4	dolomit	65% CaCO <sub>3</sub> + MgCO <sub>3</sub> z toho MgCO <sub>3</sub> min.41,2 % relativních	uhličitan vápenatý a uhličitan hořečnatý	vápník vyjádřen v CaCO <sub>3</sub> hořčík vyjádřen v MgCO <sub>3</sub>  (V) velikost částic: (D) druh A: částice od 0,09 do 0,5 mm min. 90 %  (D) druh B: částice pod 0,5 mm min.90 %	uhličitan vápenatý a uhličitan hořečnatý mletím z uhličitanové horniny (přírodní dolomit)	druh B nelze použít pro pneumatické rozmetání autocisternami
17.1.5	dolomit	95% CaCO <sub>3</sub> + MgCO <sub>3</sub> z toho MgCO <sub>3</sub> min.35,0 % relativních	uhličitan vápenatý a uhličitan hořečnatý	vápník vyjádřen v CaCO <sub>3</sub> hořčík vyjádřen v MgCO <sub>3</sub>  (V) velikost částic: částice nad 3,15 mm max. 1,0 % částice nad 1,0 mm max. 30 %	uhličitan vápenatý a uhličitan hořečnatý těžením (bez sušení) uhličitanové horniny (přírodní dolomit)	

### Vápenatá a hořečnatovápenatá hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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>
<b>17.2.1</b>	vápno vzdušné bílé	55 % CaO+MgO z toho MgO max. 7,0 %	oxid vápenatý a oxid hořečnatý	vápník vyjádřen v CaO hořčík vyjádřen v MgO  (V) velikost částic (D) druh A: částice od 0,5 do 1,0 mm min. 90 %  (D) druh B: částice pod 1,0 mm min. 90 %	oxid vápenatý a hořečnatý; z přírodní uhličitanové horniny pálením a mletím	druh B nelze použít pro pneumatické rozmetání autocisternami
<b>17.2.2</b>	vápno vzdušné dolomitické	55 % CaO+MgO z toho MgO max. 7,0 %	oxid vápenatý a oxid hořečnatý	vápník vyjádřen v CaO hořčík vyjádřen v MgO  (V) velikost částic (D) druh A: částice od 0,5 do 1,0 mm min. 90 %  (D) druh B: částice pod 1,0 mm min. 90 %	oxid vápenatý a hořečnatý, z přírodní uhličitanové horniny mletím a pálením	druh B nelze použít pro pneumatické rozmetání autocisternami

## Organická a organominerální hnojiva

<i>číslo typu</i>	<i>označení typu</i>	<i>minimální obsah živin</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	organické hnojivo	a) 25 % spalitelných látek 0,6 % N	spalitelné látky  celkový dusík	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žiháním  dusík hodnocený jako celkový dusík v sušině	průmyslový kompost	hodnocení mikrobiologického znečištění u balených hnojiv a hnojiv, která jsou určena k hnojení rekreačních a sportovních ploch a dětských hřišť maximální dávky 50t/ha nejvýše jedenkrát za 3 rok
		b) 50 % spalitelných látek 1 % N 1 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 1 % K <sub>2</sub> O	spalitelné látky  celkový dusík celkový fosfor celkový draslík	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žiháním dusík hodnocený jako celkový dusík v sušině fosfor hodnocený jako celkový P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> v sušině draslík hodnocený jako celkový K <sub>2</sub> O v sušině	ze statkových hnojiv, termofilní aerobní fermentací	maximální dávky 10 t/ha za rok
		c) 35 % spalitelných látek 1 % N 1 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 1 % K <sub>2</sub> O	spalitelné látky  celkový dusík celkový fosfor celkový draslík	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žiháním dusík hodnocený jako celkový dusík v sušině fosfor hodnocený jako celkový P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> v sušině; draslík hodnocený jako celkový K <sub>2</sub> O v sušině	ze statkových hnojiv, zpracování žížalami Eisenia foetida	
		d) 65 % spalitelných látek 3% N 8 % K <sub>2</sub> O	spalitelné látky  celkový dusík celkový draslík	(spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žiháním dusík hodnocený jako celkový dusík v sušině draslík hodnocený jako celkový K <sub>2</sub> O v sušině	z melasy po vydestilování líhu, také "Melasové výpalky zahuštěné"	
		e) 25% spalitelných látek 0,6 % N	spalitelné látky  celkový dusík	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žiháním dusík hodnocen jako celkový dusík v sušině	zejména ze statkových hnojiv anaerobní fermentací	maximální dávka 30t/ha nejvýše jednou za tři roky

18.2	(organominerální hnojivo)	70 % spalitelných látek 3 % N 3 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 7 % K <sub>2</sub> O)	spalitelné látky  celkový draslík celkový fosfor celkový draslík	spalitelné látky v sušině hodnocené jako ztráta žíháním  dusík hodnocený jako celkový dusík v sušině osfor hodnocený jako celkový P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> v sušině; draslík hodnocený jako celkový K <sub>2</sub> O v sušině	z melasy po vydestilování lihu a přidání minerálních hnojiv, také "Melasové výpalky zahuštěné obohacené"	
------	---------------------------	--	--	--	--	--

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

**Označení živin**

1.

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

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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,436	P	(fosfor)
K <sub>2</sub> O	0,830	K	(draslík)
CaO	0,715	Ca	(vápník)
CaCO <sub>3</sub>	0,400	Ca	(vápník)
CaCO <sub>3</sub>	0,560	CaO	(oxid vápenatý)
MgO	0,603	Mg	(hořčík)
MgCO <sub>3</sub>	0,288	Mg	(hořčík)
MgCO <sub>3</sub>	0,478	MgO	(oxid hořečnatý)
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0,333	S	(síra)