

OBSAH.

	Str.
Předmluva	3
Pojem a výměr jednotlivých druhů obchodních hnojiv.	
<i>A. Hnojiva fosforečná:</i>	
Superfosfát	7
Thomasova moučka	7
Talbotova moučka	7
<i>B. Hnojiva dusíkato-fosforečná:</i>	
1. Kostní moučky	8
a) kostní omelky	8
b) pářené kostní moučky	8
c) vyklížené kostní moučky	8
d) rozložená kostní moučka	8
2. Guana	8
<i>C. Hnojiva dusíkatá:</i>	
1. Hnojiva ledková	9
2. Hnojiva čpavková	9
3. Hnojiva s dusíkem ústrojným	9
4. Ostatní dusíkaté výrobky chemického průmyslu:	
a) dusíkaté vápno	9
b) dusičnan amonný, močovina, sulfomočovina a j.	9
<i>D. Hnojiva draselná:</i>	
Kainit	10
Tvrdá sůl	10
Sylvinit	10
Karnalit	11
Sířany stassf. průmyslu draslového	11
Chloridy stassf. průmyslu draslového	11
Hnojivé soli draselné	11
<i>E. Hnojiva vápenatá:</i>	
Vápenec	12
Vápno hnojivé	12
Sádra	12
Saturační kaly a různé vápenné odpadky tovární	12

	Str.
Sádra superfosfátová	12
Různé vápenaté horniny	13
<i>F. Hnojiva složená</i>	13

Ustanovení a zvyklosti obchodní.

1. <i>Označování hnojiv:</i>	13
<i>a) hnojiva fosforečná</i>	14
<i>b) " dusíkato-fosforečná</i>	14
<i>c) " dusíkatá</i>	14
<i>d) " draselná</i>	15
<i>e) " vápenatá</i>	15
<i>f) Hnojivé směsi</i>	15
2. <i>Označování rostlinných živin a zaručeného nejmenšího obsahu</i>	16
3. <i>Prodej a nákup strojených hnojiv</i>	16
4. <i>Braní vzorků:</i>	
A. <i>Obecné předpisy pro braní vzorků</i>	17
B. <i>Zvláštní předpisy pro jednotlivé druhy hnojiv:</i>	
1. <i>Superfosfáty, Thomasovy moučky a hnojiva z výroby superfosfátů</i>	18
2. <i>Kostní, rohové, kožní, krevní a masové moučky</i>	20
3. <i>Soli draselné, ledky, síran amonný a jiné soli</i>	20
4. <i>Dusíkaté vápno</i>	20
5. <i>Vápenatá hnojiva</i>	21
<i>a) kusové pálené vápno</i>	21
<i>b) mletá vápenatá hnojiva, vápenné odpadky a sádra</i>	21
<i>c) vzorky slínů a vápenců</i>	21
C. <i>Úprava vzorků v laboratoři</i>	22
5. <i>Provádění rozborů</i>	23
6. <i>Přípustné rozdíly v rozbořech (latitudy)</i>	24
7. <i>Kdy se doručují vysvědčení o provedených rozbořech</i>	24
8. <i>Právo reklamace a rozboř rozhodčí</i>	24
9. <i>Náklad na rozboř</i>	25

A. Hnojiva fosforečná:

I. <i>Metody citrátové:</i>	
1. <i>Stanovení rozpustné kyseliny fosforečné v superfosfátech</i>	25
2. <i>Stanovení veškeré kyseliny fosforečné v hnojivech, vyjímaje moučku Thomasovu</i>	27
3. <i>Stanovení veškeré kys. fosforečné v Thomasově moučce</i>	28

	Str.
4. Stanovení kys. fosforečné, rozpustné v roztoku kys. citronové u Thomasovy moučky (meth. Poppova)	28
5. Stanovení kys. fosforečné, rozpustné v citranu am. podle Petermanna	29
II. <i>Metody molybdenové:</i>	
a) metoda Wagnerova	29
b) metoda Lorenzova:	
α) Příprava roztoku hnojiv:	
1. Kys. fosforečná ve vodě rozpustná	31
2. " " rozpustná v kys. citronové	31
3. " " veškerá	31
β) Srážení a další operace	32
III. <i>Stanovení volné kyseliny fosforečné v superfosfátech</i> (meth. Schuchtova)	34

B. Hnojiva draselná:

I. <i>Platinová metoda</i>	36
II. <i>Chloristanová metoda</i>	39

C. Hnojiva dusíkatá:

I. <i>Dusík v dusičnanech:</i>	
a) redukce v kyselém prostředí (uprav. met. Ulschova)	40
b) redukce v alkalickém prostředí (Devarda)	40
II. <i>Amoniakový dusík:</i>	
a) Metoda formaldehydová (upravená Hanušem)	41
b) Způsob destilační	41
III. <i>Dusík v dusíkatém vápně</i>	41
IV. <i>Dusík v jiných organických látkách</i> (uprav. met. Kjeldahlova)	42

D. Hnojiva vápenatá:

I. <i>Hnojivá vápna:</i>	
a) Stanovení hydroxydu vápenatého	42
b) Určení veškerého kysličníku vápenatého	42
II. <i>Vápenec, vápenité slíny a jiné vápenité zeminy</i>	43
III. <i>Sádra hnojivá</i>	44
IV. <i>Průmyslové odpadky vápenaté</i>	44

E. Zvláštní pokyny:

1. Superfosfáty jakéhokoliv původu	44
2. Rozložená kostní moučka	45
3. Omelky, kostní moučka pařená a vyklížená	45

	Str.
4. Fosfáty precipitované	47
5. Thomasova moučka	48
6. Fosfáty přirozené, spodiové odpadky a kostní popel	48
7. Guana	49
8. Síran čpavkový	50
9. Ledek čilský	50
10. Dusíkaté vápno	51
11. Soli draselné	52
12. Hnojiva vápenatá	54
13. „ s několika živinami	54

Seznam roztoků a lučebnin potřebných k stanovení hnojiv.

A. Hnojiva fosforečná:

I. <i>Metody citrátové:</i>	
1. Stanovení rozpustné kyseliny fosforečné v superfosfátech a disuperfosfátech	57
2. Stanovení veškeré kys. fosforečné v hnojivech vyjímaje moučku Thomasovu	57
3. Stanovení veškeré kys. fosforečné v Thomasově moučce	58
4. Stanovení kys. fosforečné rozpustné v roztoku kys. citronové u Thomasovy moučky	58
5. Stanovení kys. fosforečné rozpustné v citranu am. dle Petermanna	59
II. <i>Metody molybdenové:</i>	
a) Metoda Wagnerova	59
b) „ Lorenzova	60
III. <i>Stanovení volné kyseliny fosforečné v superfosfátech. Metoda Schuchtova</i>	60

B. Hnojiva draselná:

I. <i>Platinová metoda</i>	61
II. <i>Chloristanová metoda</i>	61

C. Hnojiva dusíkatá:

I. <i>Dusík v dusičnanech:</i>	
a) Redukce v kyselém prostředí (uprav. met. Ulschova)	61
b) Redukce v alkalickém prostředí (podle Devardy)	62
II. <i>Amoniakový dusík:</i>	
a) Metoda formaldehydová (uprav. Hanušem)	62
b) Způsob destilační	62

	Str.
III. <i>Dusíkaté vápno</i>	62
IV. <i>Dusík v jiných organických látkách</i> (uprav. met. Kjeldahlova)	63

D. Hnojiva vápenatá:

Hnojiva vápenatá	63
----------------------------	----

E. Zvláštní pokyny:

1. Superfosfáty jakéhokoliv původu	63
2. Rozložená kostní moučka	63
3. Omelky, kostní moučka pařená a vyklížená	64
4. Fosfáty precipitované	64
5. Thomasova moučka	64
6. Fosfáty přirozené, spodiové odpadky a kostní popel	64
7. Guana	64
8. Síran čpavkový	64
9. Ledek čilský	64
10. Dusíkaté vápno	65
11. Soli draselné	65
12. Hnojiva vápenatá	65
13. „ s několika živinami	65

Zkoušení čistoty reagensů:

Alkohol ethylnatý	67
Amoniak	71
Destilovaná voda	66
Dusičnan amonný	73
Ether	75
Fenol	78
Ferrum hydrogenio reductum	75
Formaldehyd 40%ní	76
Fosforečnan amonný	77
„ sodný	77
Hořčík práškovitý	76
Hydroxyd barnatý	69
Chlorid amonný	72
„ barnatý	69
„ hořečnatý	72
„ sodný	75
„ železitý	76
Chloroform	77
Kyselina citronová	70
„ dusičná	74
„ chloristá	68
„ chloroplaticitá	68

	Str.
Kyselina sírová konc.	74
„ solná	70
Kyslíčník hořečnatý	76
„ rtuťnatý	78
Molybdenan amonný	73
Peroxyd vodíku 3 ^o / _o ní	76
Rtuť	77
Sírník sodný	77
Síran amonný	74
„ draselný	77
Šťovan amonný	77
„ draselný	75
Uhličitan amonný	70
„ sodný	77

Příprava roztoků:

Roztok amoniaku 2 ¹ / ₂ ^o / _o	57
„ citranu am. (meth. citrátová)	57
„ „ „ Petermannův	59
„ „ „ železitého (Poppův)	58
„ citronové kyseliny 2 ^o / _o (Popp)	58
„ dusičnanu am. 2 ^o / _o	60
„ „ „ koncentrov.	59
„ „ „ zředěný na promývání	59
„ „ „ rtuťnatého ¹ / ₁₀ n.	65
„ fenolftaleinu 1 ^o / _o	62
„ formaldehydu 40 ^o / _o (Hanuš)	62
„ hořečnatý	57
„ chloridu barnatého	61
„ kys. chloristé 20 ^o / _o	61
„ kys. chloroplaticité	61
„ líhu s 0·2 ^o / _o kys. chloristé na promývání	61
„ methylované	60
„ methylové červení	62
„ molybdenový (Lorenz)	60
„ „ (Wagner)	59
„ nitroprussidu sodného	64
„ peroxydu vodíku 3 ^o / _o	59
„ uhličitanu amonného konc.	61
Směs kyseliny sírové a dusičné (Lorenz)	60
Zředěná kys. sírová (Ulsch)	61