

Nõuded väetise koostisele

1. Kompleksväetise koostis peab olema järgmine:

Jrk nr	Liigi nimetus	Andmed tootmismeetodi kohta ja põhilised koostisosad	Toitaine miinimumsisaldus (massiprotsentides); toitaine andmete väljendamise viis; muud nõuded	Muud andmed liigi nimetuse kohta	Toitainesisalduse esitamise viis; toitaine vorm ja lahustuvus; muud tunnused	Lubatud hälve ¹ (massiprotsentides)
1	2	3	4	5	6	7
1.1.	Eriotstarbeline väetis	Keemiliselt või vees lahustades saadud valmistas, mis normaaltingimustes säilib stabiilsena (stabiilne õhurõhu muutustele) ja millele ei ole lisatud loomseid ega taimseid orgaanilisi ühendeid	Toitainesisaldus vähemalt: 1% N, 0,4% P, 0,8% K. Lämmastik väljendatakse: 1) üldlämmastikuna; 2) nitraatlämmastikuna; 3) ammooniumlämmastikuna; 4) karbamiidlämmastikuna. Fosfor väljendatakse: 1) vees lahustuvana; 2) neutraalses ammooniumtsitaadis lahustuvana (tahke väetise puhul). Kaalium väljendatakse vees lahustuvana.	Sõnad „madala kloorisisaldusega”, kui kloorisisaldus ei ületa 2%.	Nitraatlämmastik, ammooniumlämmastik ja karbamiidlämmastik, kui nende sisaldus on vähemalt 1%.	N 0,4 P 0,4 K 0,4

			Kloorisisalduse deklareerida.	võib		
1.2.	Ammoonium- sulfaadi ja raudsulfaadi segu	Keemiline toode või mehaaniline segu, mis sisaldab peamiselt ammooniumsulfaati ja raudsulfaati	Toitainesisaldus vähemalt: 5% N, 5% Fe.		Ammooniumlämmastik	1,0
					Veeslahustuv raud	1,0
1.3.	Orgaanilis- mineraalne kompleksväetis ^{3;4}	Keemiliselt või segades valmistatud saadus, mis sisaldab ka loomseid, taimseid või muid orgaanilisi ühendeid	Toitainesisaldus vähemalt: 10% (N + P + K) või (N + K); 8% (N + P) või (P + K). Iga toitaine sisaldus peab olema vähemalt 1%. Toode ei tohi sisaldada haigusetekitajaid mikroorganisme. Lämmastik väljendatakse: 1) ülldlämmastikuna; 2) vees lahustuvana; 3) või deklareerides teiste vormidena. Fosfor väljendatakse: 1) üldfosforina; 2) vees lahustuvana. Kaadium väljendatakse: 1) üldkaadiumina; 2) vees lahustuvana.		Lämmastik (N) Fosfor (P) Kaadium (K) Kuivaine Valmistamisel kasutatud toorained märgitakse osatahtsuse järjekorras. Vedela väetise puhul märgitakse kuivainesisaldus. Märgitakse lisatud mineraalväetiste osa.	N 1,1 ² P 0,5 K 0,9 ± 25

2. Mikroväetise koostis peab olema järgmine:

Jrk nr	Liigi nimetus	Andmed tootmismeetodi kohta ja põhilised koostisosad	Toitaine miinimumsisaldus (massiprotsentides); toitaine andmete väljendamise viis; muud nõuded	Muud andmed liigi nimetuse kohta	Toitainesisalduse esitamise viis; toitaine vorm ja lahustuvus; muud tunnused	Lubatud hälve ¹ (massiprotsentides)
1	2	3	4	5	6	7
2.	Kompleksmikroväetis	Keemiliselt või segades saadud valmistis, mis sisaldab peamiselt mikroelemente soolade või kelaatidena	Mikroelemente ei tohi olla vähem, kui on nõutud punktides 5.1.1 ja 5.1.2.	Valmistise nimetusele lisatakse: aniooni nimetus; kelaadimoodustaja nimetus.	Mikroelementide üldsisaldus. Vees lahustuvate mikroelementide sisaldus deklareeritakse, kui see on vähemalt 50%. Kelaati seotud mikroelement, kui esineb.	Mikroelementide sisaldus: 50% esitatud arvust, kui nende sisaldus on < 0,20%; 40% esitatud arvust, kui nende sisaldus on 0,20...1,0%; 20% esitatud arvust, kui nende sisaldus on 1,0...2,0%; 0,4%, kui mikroelementide sisaldus on > 2,0%; ±50% B ja Se puhul.

3. Lubiväetise koostis liikide kaupa peab olema järgmine:

Jrk nr	Liigi nimetus	Andmed tootmismeetodi kohta ja põhilised koostisosad	Toitaine miinimumsisaldus (massiprotsentides); toitaine andmete väljendamise viis; muud nõuded	Muud andmed liigi nimetuse kohta	Toitainesisalduse esitamise viis; toitaine vorm ja lahustuvus; muud tunnused	Lubatud hälve ¹ (massiprotsentides)
1	2	3	4	5	6	7
3.1.	Dolomiidijahu	<p>Dolomiidi jahvatamisel saadud aine, mis sisaldab peamiselt kaltsium- ja magneesiumkarbonaati</p> <p>– peeneteraline dolomiidijahu</p> <p>– jämedateraline dolomiidijahu</p>	<p>Minimaalne neutraliseerimisvõime kaltsiumina 30%.</p> <p>Minimaalne magneesiumisisaldus (väljendatud Mg-na): 7%.</p> <p>Osakeste suurus: – vähemalt 98% läbib 2,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 90% läbib 1,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 50% läbib 0,15 mm ruudukujuliste avadega sõela.</p> <p>Osakeste suurus: – vähemalt 98% läbib 2,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 20% läbib 0,15 mm ruudukujuliste avadega sõela.</p> <p>Maksimaalne niiskussisaldus 6%.</p>		<p>Neutraliseerimisvõime.</p> <p>Lahjendatud soolhappes lahustuv magneesium.</p>	-2,0

3.2.	Klinkritolm	Tsemendi klinkri ja põletamisel saadud tolmu tootmisel põlevkivi filtritest	<p>Minimaalne neutraliseerimisvõime kaltsiumina 28%.</p> <p>Osakeste suurus: – vähemalt 99% läbib 2,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 90% läbib 1,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 50% läbib 0,15 mm ruudukujuliste avadega sõela.</p> <p>Maksimaalne niiskussisaldus 2%.</p>		Neutraliseerimisvõime.	–2,0
3.3.	Kriit	Aine, mis sisaldab merelise päritoluga settekivimit ja mis sisaldab peamiselt kaltsiumkarbonaati	<p>Minimaalne neutraliseerimisvõime kaltsiumina 30%.</p> <p>Osakeste suurus: – vähemalt 95% läbib 0,15 mm ruudukujuliste avadega sõela.</p> <p>Maksimaalne niiskussisaldus 6%.</p>		Neutraliseerimisvõime.	–2,0
3.4.	Kustutatud lubi	Valmistis, mis saadakse kaltsiumoksiidi töötlemisel veega	<p>Minimaalne neutraliseerimisvõime kaltsiumina 30%.</p> <p>Osakeste suurus: – vähemalt 95% läbib 0,15 mm ruudukujuliste avadega sõela.</p> <p>Maksimaalne niiskussisaldus</p>		Neutraliseerimisvõime.	–2,0

			6%.			
3.5.	Lubjakivijahu	<p>Kaltsiidi jahvatamisel saadud aine, mis sisaldab peamiselt kaltsiumkarbonaati</p> <p>– peeneteraline lubjakivijahu</p> <p>– jämedateraline lubjakivijahu</p>	<p>Minimaalne neutraliseerimisvõime kaltsiumina 30%.</p> <p>Osakeste suurus:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vähemalt 98% läbib 2,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 90% läbib 1,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 50% läbib 0,15 mm ruudukujuliste avadega sõela. <p>Osakeste suurus:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vähemalt 98% läbib 2,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 90% läbib 1,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 20% läbib 0,15 mm ruudukujuliste avadega sõela. <p>Maksimaalne niiskussisaldus 6%.</p>	Magneesiumis isaldus, kui see on vähemalt 3,0%.	Neutraliseerimisvõime.	-2,0

3.6.	Nõrglubi (ehk allikalubi) ja järvelubi	Aine, mis on saadud looduslikust mageveest ja mis sisaldab peamiselt kaltsiumkarbonaate	<p>Minimaalne neutraliseerimisvõime kaltsiumina 30% kuivaines.</p> <p>Osakeste suurus: – vähemalt 98% läbib 2,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 90% läbib 1,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 20% läbib 0,15 mm ruudukujuliste avadega sõela.</p> <p>Maksimaalne niiskussisaldus 6%.</p>		Neutraliseerimisvõime.	–2,0
3.7.	Põlevkivituhk	Põlevkivi põletamisel saadud lendtuhk, mis on eraldatud suitsugaasidest, tsüklonitest ja elektrifiltritest	<p>Minimaalne neutraliseerimisvõime kaltsiumina 30%.</p> <p>Osakeste suurus: – vähemalt 99% läbib 2,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 90% läbib 1,0 mm ruudukujuliste avadega sõela; – vähemalt 50% läbib 0,150 mm ruudukujuliste avadega sõela</p> <p>Maksimaalne niiskussisaldus 2%.</p>		Neutraliseerimisvõime.	–2,0
3.8.	Tuhk	Aine, mis koosneb peamiselt taimse materjali põletamisel järele jäävast tuhast	<p>Minimaalne neutraliseerimisvõime kaltsiumina 10%.</p>		Neutraliseerimisvõime. Lahjendatud soolhappes lahustuv kaalium. Niiskussisaldus (% massist).	–2,0

4. Baktervætise koostis liikide kaupa peab olema järgmine:

Jrk nr	Liigi nimetus	Andmed tootmismeetodi kohta ja põhilised koostisosad	Andmete väljendamise viis; muud nõuded	Lubatud hälve ¹ (protsentides)
1	2	3	4	5
4.1.1.	Nitragiin ⁵	Kunstlikult paljundatud looduslike mikroorganismide preparaat, mis sümbioosis liblikõielistega seob õhulämmastikku, mille tulemusena paranevad nii taimede lämmastiktoitumine kui ka mullas olevate ja vætisega mulda viidud teiste toiteelementide omastatavus ning taimede vastupanuvõime haigustele ja ebasoodsatele ilmastikutingimustele. Kanduraineks on muld.	Mikroorganismide arv, tk/g	-50
4.1.2.	Risotorfiin ⁵	Kunstlikult paljundatud looduslike mikroorganismide preparaat, mis sümbioosis liblikõielistega seob õhulämmastikku, mille tulemusena paranevad nii taimede lämmastiktoitumine kui ka mullas olevate ja vætisega mulda viidud teiste toiteelementide omastatavus ning taimede vastupanuvõime haigustele ja ebasoodsatele ilmastikutingimustele. Kanduraineks on turvas.	Mikroorganismide arv, tk/g	-50
4.1.3.	Perliin ⁵	Kunstlikult paljundatud looduslike mikroorganismide preparaat, mis sümbioosis liblikõielistega seob õhulämmastikku, mille tulemusena paranevad nii taimede lämmastiktoitumine kui ka mullas olevate ja vætisega mulda viidud teiste toiteelementide omastatavus ning taimede vastupanuvõime haigustele ja ebasoodsatele ilmastikutingimustele. Kanduraineks on	Mikroorganismide arv, tk/g	-50

		perliit.		
4.2.	Asotobakteriin ⁵	Kunstlikult paljundatud looduslike mikroorganismide preparaat, mille kasutamise tulemusena seotakse mullas õhulämmastikku, tekib bioloogiliselt aktiivseid ühendeid, paranevad mullas olevate ja väetisega mulda viidud toitelementide omastatavus ning taimede vastupanuvõime haigustele ja ebasoodsatele ilmastikutingimustele. Kanduraineks on muld või agar-agar.	Mikroorganismide arv, tk/g	-50
4.3.	Fosforbakteriin ⁵	Kunstlikult paljundatud looduslike mikroorganismide preparaat, mille kasutamise tulemusena muutuvad mullas raskesti lahustuvad fosforiühendid taimedele kergesti omastatavaks, tekib bioloogiliselt aktiivseid ühendeid, paranevad mullas olevate ja väetisega mulda viidud toitelementide omastatavus ning taimede vastupanuvõime haigustele ja ebasoodsatele ilmastikutingimustele. Tahke või vedel preparaat.	Mikroorganismide arv, tk/g	-50
4.4.	Teised mullabakterite baasil toodetavad bakterväetised ⁵	Kunstlikult paljundatud looduslike mikroorganismide preparaadid, mille kasutamise tulemusena seotakse atmosfääri lämmastikku, tekib mullas bioloogiliselt aktiivseid ühendeid, paranevad mullas olevate ja väetisega mulda viidud toitelementide omastatavus ning taimede vastupanuvõime haigustele ja ebasoodsatele ilmastikutingimustele.	Aktiivsed bakterid ja nende arv, tk/g	-50

¹ Lubatud hälve märgib määratud toitainesisalduse lubatud erinevust näidatud arvust. Lubatud hälve sisaldab valmistamise, proovivõtu ja analüüsi ebatäpsusi. Selles tabeliveerus esitatavatele miinimum- ja maksimumsisaldustele ei lubata kõrvalekaldeid. Kui maksimumsisaldust ei ole selles veerus määratud, siis sisalduse ülempiiri ei ole.

² Erinevate lämmastikuvormide sisaldused või fosfori lahustuvusest lubatud hälbed on 1/10 nimetatud sisaldusest (kuid mitte üle 2 massiprotsendi lämmastikku, 0,9 massiprotsendi fosforit) eeldusel, et toitainete maksimumsisaldus ei ületa selles tabeliveerus toodud piiri.

³ Mikroelemente sisaldavas väetises on mikroelementide (välja arvatud boor (B) ja seleen (Se)) deklareeritud sisaldusest lubatud järgmised hälbed: 50%, kui sisaldus on <0,2%; 40%, kui sisaldus on 0,2...1,0%;

20%, kui sisaldus on > 1,0...2,0%;

0,4%, kui sisaldus on > 2,0%;

boori (B) ja seleeni (Se) puhul ±50%.

⁴ Kaltsiumi (Ca), magneesiumi (Mg), naatriumi (Na) või väävli (S) sisaldavas väetises on nimetatud elementide deklareeritud sisaldusest lubatud järgmised hälbed: 1/4, kuid mitte rohkem kui 0,6 massiprotsenti kaltsiumi (Ca), magneesiumi (Mg) ja naatriumi (Na) puhul ning mitte rohkem kui 0,4 massiprotsenti väävli (S) puhul.

⁵ Bakterväetis ei tohi sisaldada haigusi tekitavaid ega teisi ohtlikke mikroorganisme.

5. Lisanõuded väetistele

5.1. Mikroelementide miinimumsisaldus väetistes:

5.1.1. Mikroelementide miinimumsisaldus (massiprotsentides) tahkes ja vedelas segus:

Element	Mikroelementide esinemise vorm	
	Mineraalsena	Kelaadi või kompleksina
Boor (B)	0,2	0,2
Koobalt (Co)	0,02	0,02
Vask (Cu)	0,5	0,1
Raud (Fe)	2,0	0,3
Mangaan (Mn)	0,5	0,1
Molübdeen (Mo)	0,02	–
Tsink (Zn)	0,5	0,1

Mikroelementide miinimumsisaldus tahkes segus: 5% väetise massist.

Mikroelementide miinimumsisaldus vedelas segus: 2% väetise massist.

5.1.2. Mikroelementide miinimumsisaldus (massiprotsentides) juureväliselt antavas mikroväetises, mis sisaldab esma- või teisejärgulisi toitelemente:

5.1.2.1. boor (B) 0,010

5.1.2.2. koobalt (Co)	0,002
5.1.2.3. vask (Cu)	0,002
5.1.2.4. raud (Fe)	0,020
5.1.2.5. mangaan (Mn)	0,010
5.1.2.6. molübdeen (Mo)	0,001
5.1.2.7. tsink (Zn)	0,002

5.2. Fosforvætises ja fosforvætise toormes ei tohi sisalduda üle 60 mg kaadmiumi (Cd) 1 kg fosfori (P₂O₅) kohta. Teistes fosforit mittesisaldavates vætistes ei tohi sisalduda üle 3 mg kaadmiumi (Cd) 1 kg vætise kuivaine kohta.

5.3. Kompleksvætises võib 1 kg vætise kohta olla lisatud kuni 6 mg seleeni (Se).

5.4. Lubivætises lubatud raskmetalliühendite sisaldus (mg/kg) on järgmine:

5.4.1. kaadmium (Cd)	3
5.4.2. elavhõbe (Hg)	2
5.4.3. plii (Pb)	100
5.4.4. nikkel (Ni)	100
5.4.5. arseen (As)	50
5.4.6. vask (Cu)	600
5.4.7. tsink (Zn)	1500
5.4.8. kroom (Cr)	50