

Perusaine

Nokkonen

Nokkonen on hyväksytty Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1107/2009 mukaisesti tehoaineeksi, jolla on perusaineen status. Sillä on osoitettu olevan hyödyllisiä ominaisuuksia kasvitauteja tai -tuholaisia vastaan, mutta sitä ei voida markkinoida kasvinsuojeluaineena. Tämä dokumentti perustuu EU:n tehoainetietokannasta löytyvään nokkosen tarkastelukertomukseen ja sen liitteisiin.

Nokkonen on hyväksytty käytettäväksi kasvinsuojeluun luonnonmukaisessa tuotannossa Komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2021/1165.

Sen ei katsota aiheuttavan akuuttia tai viivästynyttä haittaa ihmisten tai eläinten terveydelle tai ympäristölle, kun sitä käytetään tässä dokumentissa kuvatulla tavalla.

Tällä hetkellä nokkonen on hyväksytty käytettäväksi omenapuilla (*Malus pumila*, *Malus domestica*), päärynäpuilla (*Pyrus communis*), persikkapuilla (*Prunus persica*), luumupuilla (*Prunus domestica*), kirsikkapuilla (*Prunus sp.*), punaherukalla (*Ribes rubrum*), tarhapavulla (*Phaseolus vulgaris*), lehtisalaatilla (*Lactuca sativa*), muilla lehtivihanneksilla, kaalilla (*Brassica oleraceae*), rapsilla (*Brassica napus*), retiisillä (*Raphanus sativus*), perunalla (*Solanum tuberosum*), sinappikasveilla (*Sinapis sp.*) ja kurkulla (*Cucumis sativus*) esiintyvien tuhohyönteisten sekä härmien ja muiden vastaavien torjunnassa.

Nokkosta tulee käyttää veteen sekoitettuna, fermentoituna, laimennettuna uutteenä, jossa laskennallinen tehoainepitoisuus on 15 g litrassa, tai sellaisenaan sekoitettuna katemateriaaliin, jolloin kuivatusnokkosen määrä on 83 g kilossa katetta. Keite on laimennettava taulukossa I olevan ohjeen mukaan. Tarvittavat määrät riippuvat kasvilajista ja ne löytyvät taulukosta II. 1,8 kg seoskatetta riittää laskennallisesti 100 m² alueelle. Torjunnan tarpeen toteutuessa liuosta ruiskutetaan soveltuvalla välineistöllä lehvästään tai kasvustoon tai katetta levitetään kasvien juurille. Sallittu kasvuvaihe ruiskutukselle riippuu kasvilajista, kuten myös käsittelykertojen lukumäärä. Katteen käytölle ei ole määritetty ajankohtaa, mutta sitä on määritetty käytettäväksi vain kerran kasvukaudessa.

Valmis fermentoitu uute on säilytettävä suljetussa astiassa viileässä tilassa ja valmistettava laimennettua liuosta käyttötarpeen mukaan mikrobiologisten riskien hallinnoimiseksi.

On syytä pyrkiä valmistamaan käytettä ja laimennettua liuosta vain tarvittava määrä ja välttämään liikakäyttöä. Koska kyseessä kuitenkin on elintarvikkeen kaltainen tuote, voidaan ylijäänyt liuos hävittää kuten vastaava tuote normaalissa käytössä, esimerkiksi kaatamalla viemäriin tai kompostoimalla.

Määrittely ja ominaisuudet

Nokkonen

Yleiskielinen nimi	Nokkonen, isonokkonen
Yleisnimi (ISO)	-
Kemiallinen nimi (IUPAC)	-
Kemiallinen nimi (CA)	-
Kasvitieteellinen luokitus	<i>Urtica</i> spp. <i>Urtica dioica</i>
Käytettävä osa	Lehdet, nuoret versot, kuivattuna tai tuoreena
CAS	84012-40-8 (Urtica dioica extract)
CIPAC & EEC	-
FAO määritelmä	-
Vähimmäispuhtaus	Elintarvikekäyttöön soveltuva
Oleelliset epäpuhtaudet	European Pharmacopeia
Molekyylikaava ja -massa	-
Käyttöaihe kasvinsuojelussa	Sienitautien (härmä) torjunta-aineena (fungisidi), tuhohyönteisten torjunta-aineena (insektisidi), punkkien torjunta-aineena (akarisidi)
Käyttötapa	Ruiskutus kasvustoon, lisäys katteeksi
Valmistusohje	<p>15 g kuivattua tai 75 – 125 g tuoretta nokkosta liotetaan 1 litraan vettä. Annetaan uuttua 3 – 4 päivää 20 °C lämpötilassa. Sekoitetaan päivittäin. Tämän jälkeen seos siivilöidään ja laimennetaan suhteessa 1:5. Liuoksen pH 6 – 6,5. Säilytetään suljetussa astiassa sisätiloissa.</p> <p>Valmistuksessa on huomioitava hyvä hygienia ja vältettävä haitallisten organismien pääsyä liuokseen.</p> <p>Käytettäessä katteena kuivattu kasvimateriaali sekoitetaan katemateriaalin joukkoon (orgaanista ainetta esim. olki, turve) suhteessa 83 g kuivattua nokkosta 1 kg katemateriaalia.</p>

Käyttökohteet saatavilla olevan aineiston perusteella

Nokkonen

Kasvilaji	Omena, persikka, luumu, kirsikka, punaherukka	Omena, päärynä	Omena, persikka, luumu, kirsikka
Käyttötila	Pelto ja pihamaa		
Tauti tai tuholainen	Persikkakirva (<i>Myzus persicae</i>), Isoruusukirva (<i>Macrosiphum rosae</i>), Herukkakirva (<i>Cryptomyzus ribis</i>), Kirsikkakirva (<i>Myzus cerasi</i>), <i>Eriosoma lanigerum</i>	Omenakääriäinen (<i>Cydia pomonella</i>)	Lehtipolte (<i>Alternaria alternata</i>), Versomuumiotauti (<i>Monilia laxa</i>), Harmaahome (<i>Botrytis cinerea</i>), Home (<i>Rhizopus stolonifer</i>)
Valmistetyyppi	Dispersiokonsentraatti		
Vaikuttavan aineen määrä (g/l)	15 g / l		
Käyttötapa	Ruiskutus lehvästään ja suoraan kirvoihin	Ruiskutus lehvästään ja hedelmiin	Ruiskutus lehvästään ja hedelmiin
Kasvuvaihe ja -aika	Kevät – BBCH 87	Kevät (huhti-toukokuu)	Kevät – BBCH 87
Käyttökertojen lukumäärä	1 – 5	3	1 – 6
Käyttökertojen väli	7 – 15 päivää	15 päivää	7 – 15 päivää
Vaikuttava ainemäärä (kg/hl)	1,5 kg / hl	1,5 kg / hl	1,5 kg / hl
Vesimäärä (l/ha)	300 – 900 l / ha	300 – 900 l / ha	300 – 900 l / ha
Vaikuttava ainemäärä (kg/ha)	4,5 – 13,5 kg / ha	4,5 – 13,5 kg / ha	4,5 – 13,5 kg / ha
Varoaika ennen sadonkorjuuta	Ei	Ei	Ei
Huomioita	Torjunta ennaltaehkäisevästi ei ole tehokasta.	Ei suositella käytettäväksi erityisen helteisissä olosuhteissa. Suositellaan käytettäväksi sateisena ajankohtana.	

Kasvilaji	Tarhapapu	Lehtisalaatti, muut lehtivihannekset	Kaali, rapsi, retiisi
Käyttötila	Pelto ja pihamaa		
Tauti tai tuholainen	Papukirva / juurikaskirva (<i>Aphis fabae</i>), Vihannespunkki* (<i>Tetranychus urticae</i>)	Kaalikirva (<i>Brevicoryne brassicae</i>), Salaattikirva (<i>Nazonovia ribisnigri</i>)	Kaalikoi (<i>Plutella xylostella</i>), Tasajuovakirppa (<i>Phyllotreta nemorum</i>)
Valmistetyyppi	Dispersiokonsentraatti		
Vaikuttavan aineen määrä (g/l)	15 g / l		
Käyttötapa	Ruiskutus kasvustoon ja suoraan tuhohyönteisiin		
Kasvuvaihe ja -aika	Kevät – BBCH 89	Kevät – BBCH 19	Kevät – BBCH 49
Käyttökertojen lukumäärä	1 – 5	1 – 5	1 – 6
Käyttökertojen väli	7 – 15 (*21) päivää		
Vaikuttava ainemäärä (kg/hl)	1,5 kg / hl		
Vesimäärä (l/ha)	300 – 500 l / ha		
Vaikuttava ainemäärä (kg/ha)	4,5 – 10 kg / ha		
Varoaika ennen sadonkorjuuta	7 päivää		
Huomioita	Todennäköisesti 24 tunnin uutosaika on riittävä.		

Kasvilaji	Peruna	Sinapit, retiisi	Kurkku
Käyttötila	Pelto ja pihamaa		
Tauti tai tuholainen	Perunarutto (<i>Phytophthora infestans</i>) Persikkakirva (<i>Myzus persicae</i>)	Lehtipolte (<i>Alternaria sp.</i>)	Härmä (<i>Erysiphe polygoni</i>), Lehtipolte (<i>Alternaria alternata f. sp.cucurbitae</i>)
Valmistetyyppi	Dispersiokonsentraatti		
Vaikuttavan aineen määrä (g/l)	15 g / l		
Käyttötapa	Ruiskutus kasvustoon ja suoraan tuhohyönteisiin		
Kasvuvaihe ja -aika	Kevät – BBCH 49	Kevät – BBCH 49	Kevät – BBCH 89
Käyttökertojen lukumäärä	1 – 6		
Käyttökertojen väli	7 – 15 päivää		
Vaikuttava ainemäärä (g/hl)	1,5 kg / hl		
Vesimäärä (l/ha)	300 – 500 l / ha		
Vaikuttava ainemäärä (g/ha)	4,5 – 10 kg / ha		
Varoaika ennen sadonkorjuuta	7 päivää		
Huomioita	Todennäköisesti 24 tunnin uutosaika on riittävä.		

Kasvilaji	Tomaatti	Kurkku	Koristehedelmäpuut Ruusut
Käyttötila	Pelto ja pihamaa	Pelto ja pihamaa Kasvihuone	Pelto ja pihamaa Kasvihuone
Tauti tai tuholainen	Lehtipolte <i>(Alternaria solani)</i> <i>Septoria lycopersici</i>	Härmä (<i>Podosphaera xanthii</i>) Juuripolte (<i>Pythium spp.</i>)	Itiölevintäiset taudit Muumiotaudit <i>Marsonia spp.</i> <i>Phragmidium mucronatum</i>
Valmistetyyppi	Kuiva-aine	Kuiva-aine	Kuiva-aine
Vaikututtavan aineen määrä (g/kg)	83 g / kg	83 g / kg	83 g / kg
Käyttötapa	Sekoitettuna katteeseen	Sekoitettuna katteeseen	Sekoitettuna katteeseen
Kasvuvaihe ja -aika	-	-	-
Käyttökertojen lukumäärä	1	1	1
Käyttökertojen väli	-	-	-
Vaikututtava ainemäärä (g/hl)	-	-	-
Vesimäärä (l/ha)	-	-	-
Vaikututtava ainemäärä (kg/ha)	15 kg / ha		
Varoaika ennen sadonkorjuuta	Ei	Ei	Ei
Huomioita	83 g kuivaa nokkosta sekoitetaan 1 kg katemateriaalia, levitetään kasvien juurille.	83 g kuivaa nokkosta sekoitetaan 1 kg katemateriaalia, levitetään kasvien juurille.	83 g kuivaa nokkosta sekoitetaan 1 kg katemateriaalia, levitetään kasvien juurille.