**L-cistein (L-cysteine)**

L-cistein je bil odobren kot osnovna snov z IZVEDBENO UREDBO KOMISIJE (EU) 2020/642 z dne 12. maja 2020 o odobritvi osnovne snovi L-cistein v skladu z Uredbo (ES) št. 1107/2009 Evropskega parlamenta in Sveta o dajanju fitofarmacevtskih sredstev v promet ter o spremembi Priloge k Izvedbeni uredbi Komisije (EU) št. 540/2011.

Uporaba je navedena v poročilu Komisije o pregledu: Review report for the basic substance L-cysteineSANTE/11056/2019\_rev.4; 24 March 2020.

Identiteta in lastnosti:

| Splošno ime (ISO) | L-cysteine (E 920) |
| --- | --- |
| Kemijsko ime (IUPAC) | L-cysteine hydrochloride (1:1) |
| Kemijsko ime (CA) | L-cistein hidroklorid, L-cistein hidroklorid monohidrat |
| Druga splošna imena | L-cistein, R(+)-cistein (, L-cistein hidroklorid, L-cistein hidroklorid monohidrat |
| CAS št. | 52-89-1 (L-cistein hidroklorid)  7048-04-6 (L-cistein hidroklorid monohidrat) |
| CIPAC, EINECS | 200-157-7 (EINECS, L-cistein hidroklorid)  615-117-8 (EINECS, L-cistein hidroklorid monohidrat) |
| FAO SPECIFIKAIJA | / |
| Čistoča | Najmanj 98,0 % L-cistein hidroklorida (na brezvodni osnovi).  Živilske kakovosti v skladu z Uredbo Komisije (EU) št. 231/2012z dne 9. marca 2012 o določitvi specifikacij za aditive za živila, navedene v prilogah II in III k Uredbi (ES) št. 1333/2008 Evropskega parlamenta in Sveta.  L-cistein (E 920) se uporablja kot zmes z matriksom (moka živilske kakovosti) v koncentraciji največ 8 % (Lcistein hidroklorida, na brezvodni osnovi).c |
| Relevantne nečistoče | Arzen - maksimalno 1,5 mg/kg  Svinec - maksimalno 5 mg/kg |
| Molekulska masa in strukturna formula | 157,6 g/mol (L-cistein hidroklorid)  Strukturna formula |
| Način uporabe | Vaba, ki jo potresemo po površini tal |
| Navodila za pripravo pripravka | RB (gotova vaba)   1. Zmeša se od 5 g do 80 g L-cistein hidroklorid (na brezvodni osnovi) skupaj z matriksom moke živilske kakovosti ( pšenična moka tip 55)c do 1 kg. 2. Zmesi se doda 420 mL vode in se meša dokler ne nastane homogena zmes. 3. Zmes se da skozi strojček za izdelavo testenin ali mletje mesa, da se dobi trakce s premerom približno 0,3 cm in dolžine med 15 in 40 cm. 4. Zmes se pusti sušiti na zraku 72 ur (v izogib razgradnje pripravka med skladiščenjem pred nanosom). 5. Pripravek zdrobimo. Zrnca naj bodo velikosti med 2 in 4 mm (zrnca morajo biti dovolj majhna, da jih lahko mravlje nosijo). |
| Vrsta delovanja | Insekticid |

**Uporaba L-cisteina kot insekticid:**

| **Rastlina oziroma situacija**  (a) | **F**  **G**  **ali**  **I**  (b) | **Škodljivi organizmi**  (c) | **Tip formulacije**  (d-f) | **Konc. L-cisteina** g/kg  (i) | **Metoda tretiranja**  (f-h) | **Faza rasti** (fenofaze) in sezona  (j) | **Št. tretiranj** min/  maks.  (k) | **Obdobje med tretiranji**  (min) | **Kg pripravka**/ha  min/  maks.  na odmerek | **Kg AS/ha**  min/max  (kg/ha) na odmerek | **Skupni odmerek**  Kg AS/ha  (min/maks.)  (kg/ha)  (l) | **Karenca**  (dni)  (m) | **Opombe** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tropska območja  (gojene rastline in gozdovi) | F | Mravlje | RB | Min  5 g/kg, max  80 g/kg  L-cisteina skupaj z matriksom | Vaba, ki jo potresemo po površini tal | Po rojenju  (julij) | 1 - 3 | 1 mesec | 3 – 36 kg zrnc/ha | Min  0,015 kg AS/ha  Max  2,88 kg AS/ha12 | Od 0,015 kg AS/ha do 8,64 kg AS/ha | - | Uporablja se kot insekticid za mravlje.  Nanašamo ročno na mravljišča (gnezda).  Tretiranje lahko ponovimo največ 3x.  Minimalno/maks-imalno število gnezd na hektar: 10 - 120 |

12 – 300 g na gnezdo pomnožimo z 120 gnezd/ha = 36 kg proizvoda/ha. Ob upoštevanju maks. 8% L-cisteina v proizvodu, je maks. količina nanosa na posamezno tretiranje 2,88 kg/ha L-cisteina.

| (a) Upošteva se EU in Codex Alimentarius poimenovanje (oboje) gojenih rastlin oziroma pridelkov; kjer je primerno, se opiše situacija uporabe (npr. fumigacija objekta).  (b) Uporaba zunaj ali na polju (F), uporaba v rastlinjaku (G) ali uporaba znotraj objektov (I).  (c) *npr.* ŠO kot so grizoči ali sesajoči insekti, insekti v tleh, glive na listih, pleveli ali sprožilci obrambe rastlin.  (d) *npr.* močljivi prašek (WP), koncentrat za emulzijo (EC), granule (GR) itd..  (e) GCPF Kode – GIFAP Technical Monograph N° 2, 1989.  (f) Vse uporabljene kratice morajo biti obrazložene.  (g) Metoda tretiranja, npr. z večjo porabo vode (high volume spraying - HVS), z nizko porabo vode (low volume spraying - LVS), prašenje, namakanje.  (h) Vrsta npr. splošnega nanašanja: tretiranje iz zraka, tretiranje vrst, posameznih rastlin, medvrstnega prostora – navedena mora biti tudi vrsta naprave za nanašanje. | (i) g/kg ali g/L. Odmerek mora biti podan za aktivno snov (ime v skladu z ISO)  (j) Rastni stadij pri zadnjem tretiranju (v skladu z BBCH Monograph, Growth Stages of Plants, 1997, Blackwell, ISBN 3-8263-3152-4), vključno z navedbo sezone ob času tretiranja, kjer je to potrebno.  (k) Navedba minimalnega in maksimalnga števila tretiranj v praktičnih pogojih uporabe.  (l) Vrednost naj bo podana v enoti g ali kg, katera je bolj smiselna (npr. 200 kg/ha namesto 200,000 g/ha ali 12.5 g/ha namesto 0.0125 kg/ha.  (m) karenca (PHI - minimum pre-harvest interval) |
| --- | --- |