



HUMUS & LINEA ONUS

Coltivare la vitalità del suolo a sostegno di una agricoltura di alta qualità, moderna e sostenibile

Humus CLT

È prodotto dall'azione di digestione e trasformazione di lombrichi decompositori altamente specializzati (*Eisenia fetida* ed *Eisenia andrei*), a partire da una miscela di letame equino, bovino ed ovino proveniente da allevamenti selezionati.

Grazie all'elevato grado di umificazione della sostanza organica di partenza e alla presenza di numerosissimi microrganismi benefici della rizosfera, che operano in stretta sinergia con i lombrichi che lo producono, **Humus CLT è un fertilizzante organico capace di migliorare la fertilità del suolo sotto ogni aspetto**: struttura, capacità di ritenzione idrica, capacità di scambio, presenza di nutrienti in forma disponibile, capacità soppressive verso i patogeni.

Crea le condizioni ideali per l'accrescimento di nuove radici, pertanto esprime al massimo le sue potenzialità se utilizzato al momento di trapianto e messa a dimora.

ANALISI

pH	7,4
Conducibilità elettrica	0,576 mS/cm
Azoto totale (N)*	1,81
Azoto organico (N)*	1,78
Carbonio organico (C)*	23,9
C/N	13,2
Sostanza organica*	47,8
S.O. estraibile/S.O. totale (%)	61,7
S.O. umificata/S.O. estraibile (%)	83,2
Carica batterica mesofita	4,8 x 10 ⁶ UFC/g s.s.
Coliformi	<20 UFC/g s.s.
Umidità	55,6%

* valori espressi in % sulla sostanza secca

Linea Onus

La Linea Onus presenta prodotti biostimolanti liquidi a base di microrganismi benefici della rizosfera, elaborati e testati da CLT in collaborazione con tecnici e ricercatori.

Alla base della proposta della Linea Onus c'è il concetto di **sinergia fra microrganismi diversi**: distribuendo una intera comunità microbica si possono valorizzare al meglio le azioni benefiche di ciascuna componente a vantaggio dello sviluppo e della salute delle piante.

Onus CLT: il cuore della Linea Onus

La componente microbica di Onus CLT è ottenuta attraverso un processo standardizzato di estrazione in acqua elaborato da CLT a partire dal vermicompost di produzione aziendale. Contiene un insieme diversificato ed equilibrato di microrganismi benefici della rizosfera (*Pseudomonas*, *Flavobacterium*, *Shewanella*, *Comamonas*, *Mucor*) che si sviluppano nel vermicompost grazie all'azione di digestione e trasformazione operata da lombrichi del genere *Eisenia*.

L'estratto di questi microrganismi in forma attiva esercita nel suolo e sui tessuti vegetali numerose azioni benefiche:

- ▶ **stimolazione diretta dell'accrescimento radicale**
- ▶ **solubilizzazione di elementi nutritivi poco disponibili per le piante**
- ▶ **azione di prevenzione verso numerosi patogeni ed induzione di resistenza**

L'ampliamento delle proposte della Linea Onus prevede l'associazione fra

- ▶ comunità di microrganismi benefici della rizosfera da vermicompost di produzione aziendale Humus CLT
- ▶ consorzi batterici e fungini selezionati, con ruoli chiave riconosciuti e documentati, che ricevono sostegno nutritivo e supporto nella colonizzazione grazie alla presenza della comunità microbica estratta dal vermicompost.

MODALITÀ DI CONSERVAZIONE

Per periodi superiori a 48 ore conservare a temperatura costante 4°C: in tali condizioni il prodotto si conserva pienamente attivo per 60 giorni dalla data di produzione.

Evitare esposizione al sole o a fonti di calore.



PICCOLI FRUTTI



Nuovi impianti

HUMUS CLT

Dose 250-300 g/m lineare, o in alternativa 0,3 kg/pianta.
Distribuzione: sulla striscia da utilizzare al momento della lavorazione di finitura del terreno (interramento superficiale 5-10 cm) oppure direttamente in buca.

Linea Onus

TRICHONUS 2 trattamenti in dose 2 lt/ha per trattamento in fertirrigazione al trapianto e dopo 15/20 giorni.

- ▮ Riduzione morie e ottima spinta sulla produzione di nuove radici.
- ▮ Sostegno alla pianta per uscita rapida da stress da trapianto.
- ▮ Prevenzione ed aumento di resilienza della coltura verso marciumi radicali e del colletto.

Piante già a dimora

HUMUS CLT

Dose 400-500 g/mq - Distribuzione: sulla fila ai piedi delle piante (interramento superficiale 5-10 cm).

Linea Onus

Ciclo di trattamenti consigliati:

- **TRICHONUS** 1 trattamento in fertirrigazione 2 lt/ha alla ripresa vegetativa
- **ONUSLEAF** 1 trattamento fogliare in botte 6 lt/ha in prefioritura, con funzione antistress e acceleratore ripresa vegetativa (volume di acqua consigliato 600 lt/ha)
- **ONUS CLT** 2 trattamenti in fertirrigazione 5lt/ha
 - in fase di post fioritura estiva
 - a chiusura del ciclo in funzione di concimazione di agostamento

▮ Efficace effetto antistress, di accelerazione della ripresa vegetativa e stimolo dell'induzione florale.

▮ Forte stimolazione per la crescita di nuove radici e germogli, importante in particolare in caso di danneggiamento della parte vegetativa per eventi meteorologici estremi (grandine, forte vento, gelata) o danni significativi causati da patogeni o parassiti.

▮ Azione preventiva e di riduzione del danno da parte di patogeni e parassiti.

▮ Vantaggiosa combinazione con prodotti per nutrizione e difesa, anche in trattamenti in miscela:

- concimi fluidi in genere, sia minerali che organici: numerose specie di microrganismi presenti in Onus CLT aumentano l'efficacia di assorbimento radicale degli elementi nutritivi;
- preparati a base di micorrize: la presenza di batteri della rizosfera aumenta l'efficacia di colonizzazione delle radici da parte dei funghi simbiotici (*);
- trattamenti antiparassitari citotropici, translaminari e sistemici in genere, biologici e di sintesi (con esclusione di prodotti a base di rame e zolfo): effetto adesivante e di acidificazione del mezzo.

▮ Da evitare: abbinamento con prodotti fungicidi a base di rame e zolfo (attendere almeno 7 giorni)



CLT CENTRO LOMBRICOLTURA TOSCANO

Centro Lombricoltura Toscano srl agr.

tel. +39 050 7916631
info@lombricolturaclt.it | www.lombricolturaclt.it

Centro Lombricoltura Toscano @Humus_CLT

humus_clt

ORTICOLTURA



Al trapianto

HUMUS CLT

Dose 100 gr/m lineare.

Distribuzione: sulla striscia da utilizzare al momento della lavorazione di finitura del terreno con interrimento superficiale 5-10 cm.

Linea Onus

TRICHONUS 2 trattamenti in dose 2 lt/ha per trattamento in fertirrigazione oppure 6 lt/ha in distribuzione con botte al terreno; al trapianto e dopo 15/20 giorni. Eventualmente sostituire con **ONUS CLT** (5 lt/ha in fertirrigazione oppure 15 lt/ha in botte)

- Riduzione morie e ottima spinta sulla produzione di nuove radici.
- Sostegno alla pianta per uscita rapida da stress da trapianto.
- Prevenzione ed aumento di resilienza della coltura verso marciumi radicali e del colletto.

In coltivazione

Linea Onus

- ▶ **ONUS CLT** ciclo 3-5 trattamenti a distanza di circa 20 giorni in fertirrigazione: 7-10 lt/ha per trattamento in fertirrigazione oppure 12-15 lt/ha in distribuzione al terreno con botte.
- ▶ Ultimo trattamento del ciclo in distribuzione fogliare in fase di prefioritura: 12-15 l/ha, diluizione in acqua 3% in volume. Eventualmente sostituire con **ONUSLEAF** in distribuzione fogliare 6 lt/ha (1% in diluizione) per ottenere effetto di prevenzione contro patogeni fungini dell'apparato vegetativo.

Efficace effetto antistress, di accelerazione della ripresa vegetativa e stimolo dell'induzione florale.

Forte stimolazione per la crescita di nuove radici e germogli, importante in particolare in caso di danneggiamento della parte vegetativa in seguito a eventi meteorologici estremi (grandine, forte vento, gelate) o danni significativi causati da patogeni o parassiti.

Azione preventiva e di riduzione del danno da parte di patogeni e parassiti.

Vantaggiosa combinazione con prodotti per nutrizione e difesa, anche in trattamenti in miscela:

- ▶ concimi fluidi in genere, sia minerali che organici: numerose specie di microrganismi presenti in Onus CLT aumentano l'efficacia di assorbimento radicale degli elementi nutritivi;
- ▶ preparati a base di micorrize: la presenza di batteri della rizosfera aumenta l'efficacia di colonizzazione delle radici da parte dei funghi simbiotici (*);
- ▶ trattamenti antiparassitari citotropici, translaminari e sistemici in genere, biologici e di sintesi (con esclusione di prodotti a base di rame e zolfo): effetto adesivante e di acidificazione del mezzo.

Da evitare: abbinamento con prodotti fungicidi a base di rame e zolfo (attendere almeno 7 giorni)



Prove tecnica su melanzana e zucchini presso Azienda Agrilbio, Carmagnola (TO) condotta da AgriMana consulting



CLT CENTRO LOMBRICOLTURA TOSCANO

Centro Lombricoltura Toscano srl agr.

tel. +39 050 7916631

info@lombricolturaclt.it | www.lombricolturaclt.it

Centro Lombricoltura Toscano

@Humus_CLT

humus_clt

FRUTTICOLTURA



Al trapianto

HUMUS CLT

Dose 500 g/pianta. Distribuzione: in buca al momento dell'impianto o in alternativa sulla striscia da utilizzare al momento della lavorazione di finitura del terreno con interrimento superficiale 5-10 cm.

Linea ONUS

- ▶ **ONUS CLT** 1 trattamento 12 lt/ha al trapianto in fertirrigazione oppure distribuzione al terreno in botte.
- ▶ **TRICHONUS** 1 trattamento 6 lt/ha dopo 15-20 giorni dal trapianto in fertirrigazione oppure distribuzione al terreno in botte.

Riduzione morie e ottima spinta sulla produzione di nuove radici.

Sostegno alla pianta per uscita rapida da stress da trapianto.

Prevenzione ed aumento di resilienza della coltura verso marciumi radicali e del colletto.



Prova tecnica presso Az. agr. Rivoira di Busca - CN

Piante già a dimora

HUMUS CLT

Sesti d'impianto estensivi: 1,5-2 kg/pianta alla ripresa vegetativa; Sesti d'impianto intensivi: 500 gr/mq sulla fila da interrare alla rincalzatura. Distribuzione sulla fila ai piedi delle piante entro 4 mq circa dal tronco con interrimento superficiale 5-10 cm.

Linea Onus

Ciclo di trattamenti consigliati:

- ▶ **ONUS CLT** 2 trattamenti alla ripresa vegetativa e a distanza di circa 20 giorni; distribuzione al terreno 10-15 l/ha per trattamento, con volume di acqua 400-600 lt/ha
- ▶ **ONUS CLT** trattamento fogliare in fase di prefioritura per favorire induzione florale: 12-15 l/ha per trattamento, con volume di acqua 400-600 lt/ha
- ▶ Eventualmente sostituire nel trattamento fogliare **ONUSLEAF** per ottenere effetto di prevenzione contro patogeni fungini dell'apparato vegetativo 10 lt/ha, con volume di acqua 400-600 lt/ha

Efficace effetto antistress, di accelerazione della ripresa vegetativa e stimolo dell'induzione florale.

Forte stimolazione per la crescita di nuove radici e germogli, importante in particolare in caso di danneggiamento della parte vegetativa per eventi meteorologici estremi oppure danni importanti causati da patogeni o parassiti od in seguito a interventi radicali di potatura o capitozzatura.

Azione preventiva e di riduzione del danno da parte di patogeni e parassiti.

Associazione vantaggiosa con prodotti per nutrizione e difesa:

- ▶ concimi fluidi in genere, sia minerali che organici: numerose specie di microrganismi presenti in Onus aumentano l'efficacia di assorbimento radicale degli elementi nutritivi;
- ▶ trattamenti antiparassitari citotropici, translaminari e sistemici in genere: per velocizzare metabolizzazione delle molecole, effetto adesivante e di acidificazione del mezzo.

Da evitare: abbinamento con prodotti fungicidi a base di rame e zolfo (attendere almeno 7 giorni)



CLT CENTRO LOMBRICOLTURA TOSCANO

Centro Lombricoltura Toscano srl agr.

tel. +39 050 7916631
info@lombricolturaclt.it | www.lombricolturaclt.it

Centro Lombricoltura Toscano

@Humus_CLT

humus_clt

VITICOLTURA



Nuovi impianti

HUMUS CLT

Dose 300-500 gr/pianta distribuzione in buca al momento dell'impianto; in alternativa 300 gr/m lineare sulla striscia da utilizzare al momento della lavorazione di finitura del terreno, con interrimento superficiale 5-10 cm.

Linea Onus

TRICHONUS 2 trattamenti, al trapianto e dopo 15/20 giorni, in dose 6 lt/ha per trattamento in fertirrigazione o distribuzione al terreno in botte. Eventualmente sostituire con **ONUS CLT** distribuzione al terreno 12-15 l/ha per trattamento, con volume di acqua 400-600 lt/ha

- Riduzione fallanze ed ottima spinta sulla produzione di nuove radici.
- Sostegno alla pianta per uscita rapida da stress da trapianto.
- Prevenzione ed aumento di resilienza della coltura verso marciumi radicali e del colletto.

Piante già a dimora

HUMUS CLT

Dose 250-300 gr/mq.
Distribuzione: nell'interfila al piede delle piante con interrimento superficiale 5-10 cm.

Linea Onus

ONUS CLT ciclo di trattamenti consigliati:

- ▶ primo trattamento a fine autunno prima del riposo invernale; distribuzione al terreno 12-15 l/ha
- ▶ 3 trattamenti a partire dalla ripresa vegetativa a distanza di circa 20-30 giorni; distribuzione al terreno 12-15 l/ha per trattamento, diluizione in acqua 2% in volume. Eventualmente utilizzare **ONUSLEAF** invece di **ONUS CLT** per ottenere effetto di prevenzione contro patogeni fungini dell'apparato vegetativo.

- Efficace effetto antistress, di accelerazione della ripresa vegetativa e della crescita.
- Forte stimolazione per la crescita di nuove radici e germogli, importante in particolare in caso di danneggiamento della parte vegetativa per eventi meteorologici estremi o altri eventi avversi.
- Azione preventiva e di riduzione del danno da parte di patogeni e parassiti.

- Associazione vantaggiosa con prodotti per nutrizione e difesa:
 - ▶ concimi fluidi in genere, sia minerali che organici: numerose specie di microrganismi presenti in Onus aumentano l'efficacia di assorbimento radicale degli elementi nutritivi;
 - ▶ trattamenti antiparassitari citotropici, translaminari e sistemici in genere: per velocizzare metabolizzazione delle molecole, effetto adesivante e di acidificazione del mezzo.

- Da evitare: abbinamento con prodotti fungicidi a base di rame e zolfo (attendere almeno 7 giorni)



Prove aziendali presso Vivai F.lli Moroni, Cenaia (PI)



Nuovo impianto presso Gagliole soc. agr. di Panzano in Chianti (FI)



CLT CENTRO LOMBRICOLTURA TOSCANO

Centro Lombricoltura Toscano srl agr.

tel. +39 050 7916631
info@lombricolturaclt.it | www.lombricolturaclt.it

Centro Lombricoltura Toscano @Humus_CLT

humus_clt

TAPPETI ERBOSI



Nuovi impianti

HUMUS CLT

Dose 150/200 g/mq.

Distribuzione: a spaglio alla finitura del fondo di semina o alla posa (interramento superficiale).

LINEA ONUS

Ciclo consigliato:

- **TRICHONUS 1** trattamento in distribuzione in botte al terreno 10 lt/ha alla semina/posa
- **ONUS CLT 2** trattamenti in fertirrigazione 10 lt/ha l'uno

Ottima spinta sulla produzione di nuove radici e rapido attecchimento del prato in zolle.

Incremento della germinazione ed aumento accettazione.

Piante già a dimora

HUMUS CLT

Dose 100 gr/mq.

Distribuzione: a spaglio (prodotto in finitura 4 mm).

In alternativa in miscela con sabbia al momento di eseguire una delle seguenti operazioni:

- carotatura/ bucatura: utilizzare in rapporto 1:5 in volume (Humus CLT:sabbia)
- top dressing: utilizzare in rapporto 1:3 in volume (Humus CLT:sabbia)

Linea Onus

- ▶ **TRICHONUS** Ciclo 3-4 trattamenti a distanza di circa 20 giorni. Dose 4 lt/ha per trattamento, distribuzione fogliare.
- ▶ Eventualmente sostituire con **ONUS CLT** distribuzione al terreno 12 l/ha per trattamento, con volume di acqua 400-600 lt/ha

Efficace effetto antistress, di accelerazione della ripresa vegetativa e dell'accettazione.

Associazione vantaggiosa con prodotti per nutrizione e difesa:

- ▶ concimi fluidi in genere, sia minerali che organici: numerose specie di microrganismi presenti in Onus aumentano l'efficacia di assorbimento radicale degli elementi nutritivi;
- ▶ trattamenti antiparassitari citotropici, translaminari e sistemici in genere: per velocizzare metabolizzazione delle molecole, effetto adesivante e di acidificazione del mezzo.

Da evitare: abbinamento con prodotti fungicidi a base di rame e zolfo (attendere almeno 7 giorni)



Realizzazione di green (essenza Agrostide) presso campo da golf (PD)



CLT CENTRO LOMBRICOLTURA TOSCANO

Centro Lombricoltura Toscano srl agr.

tel. +39 050 7916631

info@lombricolturaclt.it | www.lombricolturaclt.it



Centro Lombricoltura Toscano



@Humus_CLT



humus_clt

OLIVICOLTURA



Al trapianto

HUMUS CLT

Dose 500 g/pianta.

Distribuzione: in buca al momento dell'impianto o in alternativa sulla striscia da utilizzare al momento della lavorazione di finitura del terreno con interrimento superficiale 5-10 cm.

Linea Onus

2 trattamenti con **ONUS CLT**, al trapianto e dopo 15/20 giorni, in dose 12 lt/ha per trattamento in fertirrigazione o distribuzione al terreno.

Eventualmente sostituire 1 trattamento con **TRICHONUS** dose 6 lt/ha

- ▮ Riduzione morie e ottima spinta sulla produzione di nuove radici.
- ▮ Sostegno alla pianta per uscita rapida da stress da trapianto.
- ▮ Prevenzione ed aumento di resilienza della coltura verso marciumi radicali e del colletto.

Piante già a dimora

HUMUS CLT

Dose 1,5-2 kg/pianta (sesti d'impianto estensivi); in alternativa 500 gr/mq sulla fila da interrare alla rincalzatura (sesti d'impianto intensivi).

Distribuzione: sulla fila ai piedi delle piante con interrimento superficiale 5-10 cm.

Linea Onus

Ciclo di trattamenti consigliati:

- **ONUS CLT** 2 trattamenti alla ripresa vegetativa a distanza di circa 20 giorni; distribuzione al terreno 12-15 l/ha per trattamento, diluizione in acqua 2% in volume
- **ONUS CLT** trattamento fogliare in fase di prefioritura per favorire induzione florale: 12-15 l/ha per trattamento, diluizione in acqua 2% in volume (utilizzare **ONUSLEAF** invece di Onus CLT per ottenere effetto di prevenzione contro patogeni fungini dell'apparato vegetativo).

▮ Efficace effetto antistress, di accelerazione della ripresa vegetativa e stimolo dell'induzione florale.

▮ Forte stimolazione per la crescita di nuove radici e germogli, importante in particolare in caso di danneggiamento della parte vegetativa per eventi meteorologici estremi oppure danni importanti causati da patogeni o parassiti od in seguito a interventi radicali di potatura o capitozzatura.

▮ Azione preventiva e di riduzione del danno da parte di patogeni e parassiti.

▮ Associazione vantaggiosa con prodotti per nutrizione e difesa:

- concimi fluidi in genere, sia minerali che organici: numerose specie di microrganismi presenti in Onus aumentano l'efficacia di assorbimento radicale degli elementi nutritivi;
- trattamenti antiparassitari citotropici, translaminari e sistemici in genere: per velocizzare metabolizzazione delle molecole, effetto adesivante e di acidificazione del mezzo.

▮ Da evitare: abbinamento con prodotti fungicidi a base di rame e zolfo (attendere almeno 7 giorni)



CLT CENTRO LOMBRICOLTURA TOSCANO

Centro Lombricoltura Toscano srl agr.

tel. +39 050 7916631
info@lombricolturaclt.it | www.lombricolturaclt.it

Centro Lombricoltura Toscano @Humus_CLT

humus_clt