

# daRostim<sup>®</sup> TANDEM F

## Huminstoff-Lösung zur Blattapplikation

### Spritzmittelzusatz

## Produktinformation

Stand Juli 2020

### Wichtig zu wissen

**TANDEM F** (zur Frühjahrsbehandlung) und das komplementäre Präparat **TANDEM H** (zur Herbstbehandlung) sind *Pflanzen-* bzw. *Bodenhilfsmittel* der TANDEM-Technologie. Bei einer Applikation werden keine anrechenbaren Nährstoffmengen (<3g N/ha) ausgebracht. TANDEM-Präparate sind wässrige Lösungen von Huminstoffen und anderen natürlichen bioaktiven Komponenten und enthalten keine Fungizide, Insektizide, Herbizide, Wachstumsregulatoren oder deren Zerlegungsprodukte.

**TANDEM F** ist unschädlich für Menschen und Tiere, das Grundwasser und den Naturhaushalt

### Einsatzzweck

**TANDEM F** wird den traditionellen Spritzmitteln zur Blattbehandlung zugesetzt. Es ist bei allen Kulturen wirksam. Optimale Ergebnisse erzielt man als Zusatz bei der ersten Pflanzenschutzmaßnahme im Frühjahr.

**TANDEM F** kann mit Erfolg auch solo eingesetzt werden, wenn chemische Mittel nicht erlaubt sind.

### Was bewirkt TANDEM F?

**TANDEM F** befördert nach unseren Beobachtungen und Bodenanalysen das natürliche Bestreben der Pflanze, sich biologische Nährstoffreserven aus dem Boden verstärkt zu erschließen, indem sie die Entwicklung *luftstickstofffixierender* und *phosphorfreisetzender Bakterien* unterstützt.

Praxisergebnisse aus Langzeitversuchen von bis zu 15 Jahren zur **TANDEM** -Technologie belegen, dass sich bei ortstypischen Fruchtfolgen unabhängig von Standort (AZ 27 bis 67) *mit weniger Dünger* (bis 30kg N/ha) durchschnittliche jährliche *Mehrerträge* von 6GE/ha erwirtschaften lassen.

## Mehr Ertrag mit weniger Dünger



# daRostim®TANDEM F30, F50, F70

## Hintergrundwissen zur Zusammensetzung

**TANDEM** - das sind gelöste Huminstoffe und weitere Komponenten, die sich bei der Zerlegung abgestorbener Sumpfpflanzen (Torf) in einem feuchten Medium ausbilden. Die wässrigen Lösungen enthalten etwa 9 bis 10% Trockenmasse (TM). Bis zu 78% in der TM sind organische Stoffe (OS), von denen je nach Technologieführung und Torfqualität 50 bis 85% Huminstoffe (HS) sind. TANDEM ist frei von fremden Zusätzen wie Fungiziden, Insektiziden oder Wachstumsregulatoren und deren Zerlegungsprodukte.

### Bezüglich des HS-Gehaltes werden zwei Qualitäten unterschieden:

**LHS** (Low HS-Level) mit 50 bis 69% bzw. **HHS** (High HS-Level) mit 70 bis 85%.

**Sonstige Bestandteile sind Makro- und Mikroelemente** (in % der TM): S (4,3), Ca (0,62), Mn (0,016), Si (0,29), Fe (1,03), Mg (0,134), Cu (0,0009), Zn (0,0004), Mo (<0,002), Se (0,003), B (0,026), Co (<0,002).

Das organische Material enthält auch *Fulvosäuren, Aminosäuren und organische Kieselsäurekomplexe*. In Spuren finden sich auch *natürliche Pflanzenhormone wie Auxine (A), Brassinosteroide (B) und Cytokinine (C)*. TANDEM wird deswegen auch den PHC-Präparaten (Phytohormon-Huminsäure-Compounds) vom Typ B zugeordnet.

Der Hersteller differenziert durch regelmäßige Analysen (ABC-Kontrolle) die Produktchargen in Unterklassen.

### Nach dem Gehalt an natürlichen Brassinosteroiden in die BS-Klassen:

**LS** (Low Standard): <25ng/ml; **NS** (Normal Standard): 25 bis 250ng/ml; **BS** (Best Standard): >250ng/ml

### Nach dem Gehalt an natürlichen Auxinen (IAA) und Cytokininen (CK) in 6 AC-Klassen:

**AC1 bis AC3**: geringere Konzentrationen als der Durchschnitt; **AC4 bis AC6**: höhere Konzentrationen.

Die natürlichen Durchschnittswerte (Standard) liegen bei 130ng/ml IAA und 300µg/ml CK.

## Modifikationen F30, F50, F70

3 Modifikationen mit geringer AC-Konzentration, die bei der Bodenapplikation im Herbst besonders wirksam sind, werden für das Technologietransfer- und Langzeitprogramm shakeHANDS<sup>21/32</sup> (2021-2032) produziert:

Modifikation	TANDEM F30	TANDEM F50	TANDEM F70
Optimaler Ackerzahlbereich	20 bis 40	40 bis 60	60 bis 80
Qualität / Klassen	HHS, NS, AC4	HHS, NS, AC5	HHS, NS, AC6

**Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise.** daRostim®TANDEM ist fest verschlossen, in ausreichend gelüfteten Räumen, getrennt von Lebens- oder Futtermitteln sowie unzugänglich für Kinder aufzubewahren. Rauchen, Feuer und offenes Licht in den Lager- und Verarbeitungsräumen sind verboten. Die Exposition von Haut und Augen ist durch entsprechende Schutzkleidung zu vermeiden. Falls dennoch eingetreten, mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden sowie versehentlicher Einnahme des Produktes einen Arzt konsultieren.

**Lagerung.** In der Originalverpackung dunkel, frostfrei und trocken bei Temperaturen von max. 25°C lagern. Bei längerer Lagerung kann sich ein Bodensatz bilden, der keinen Einfluss auf die Qualität des Produktes hat.

**Haltbarkeit:** 24 Monate

**Entsorgung.** Unverbrauchtes Material und leere Behältnisse werden kostenfrei zurückgenommen.

**Haftung.** Wir haften nur für die gleichbleibende Beschaffenheit in verschlossener Originalverpackung.

**Import/Inverkehrbringer/Beratung:**

**Vertrieb:**

**AGROBIOTECH Germany, Prof. Dr. Wolfgang Nowick**

Schillerstraße 21, D-04736 Waldheim

Postanschrift: Postfach 1108, D-04734 Waldheim

Tel. +49 34 327 687 910, Fax +49 32 221 312 171

Mobil (Notfall) +49 172 70 34 615

agrobiotech@darostim.de

www.agrobiotech.de



Diese Ausgabe wurde nach den Vorschriften für CO<sub>2</sub>-reduzierten klimaneutralen Druck produziert

