

Superpro Bedienungsanleitung



Supertech Agroline

Superpro Handbuch

Der tragbare Getreidefeuchtemessgerät mit eingebautem Mahlwerk

Benutzerinformationen	3
Generelle Sicherheitsanweisungen	3
Highlights & Eigenschaften	4
Einführung	4
Verpackungsinhalt	5
Teilfinder	5
Tastenfeld	5
Anweisungen	6
Vorbereitung und Durchführung einer Messung	6
Einstellen der Kalibrierung des Messgeräts	8
Superpro Einstellungen und Menüs	9
MESSUNG	9
BATTERIE	9
MITTELWERT LÖSCHEN	9
KALIBRIERUNG	9
COUNTRY	9
Weitere wertvolle Informationen über den Getreidefeuchtemessgerät	10
Verwendung der Mittelwertbildung	10
Batterie	10
Lagerung und Hinweise zum allgemeinen Gebrauch	10
Automatische Ausschaltzeit - Einstellung	10
Wie Sie Ihre eigene Getreidekalibrierung durchführen.	11
Kurzanleitung für Display-Meldungen	11
Technische Daten	12
Fehlerbehebung	12
EU WEEE Erklärung	13
EU-Konformitätserklärung	13
Liste der Getreide und Bereiche	13

Benutzerinformationen

Gefahrensymbole in diesem Benutzerhandbuch:



Diese Hinweise kennzeichnen Gefährdungen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Tod oder schweren Körperverletzungen führen, wenn sie nicht vermieden werden.



Diese Hinweise kennzeichnen Gefährdungen, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen können, wenn sie nicht vermieden werden.



Diese Hinweise kennzeichnen Gefährdungen, die mit dem Risiko von Sachschäden verbunden sind.



Diese Hinweise kennzeichnen Informationen, die für den Gebrauch und die Wartung des Geräts wichtig sind.



Diese Hinweise kennzeichnen Gefahren, die mit der Entsorgung des Produkts verbunden sind.

Generelle Sicherheitsanweisungen

Richtlinien und allgemeine Informationen



Der Getreidefeuchtemessgerät entspricht u. a. den EU-Richtlinien und Normen zur elektrischen Sicherheit und elektromagnetischen Verträglichkeit. Bei unsachgemäßer Verwendung oder Handhabung kann es jedoch zu Schäden am Produkt und zu kleinen bis mittleren Verletzungen kommen.



Der Getreidefeuchtemessgerät wird mit einer 9-Volt-Alkalibatterie betrieben. Beim Umgang mit der Batterie sind besondere Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Das Entfernen einer ausgelaufenen Batterie sollte mit Schutzhandschuhen erfolgen, danach müssen die Kontakte mit einem weichen Tuch gereinigt werden.



Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen und verstehen Sie bitte diese Bedienungsanleitung einschließlich der Sicherheitshinweise.



Bewahren Sie die Ausrüstung und den Getreidefeuchtemessgerät immer frei zugänglich und in der ABS-Transporttasche auf. Das Gerät sollte keinen großen Temperaturschwankungen ausgesetzt werden und frei von Feuchtigkeit gehalten werden.

Highlights & Eigenschaften

- Digitalanzeige mit Genauigkeit auf eine Nachkommastelle
- Automatische Temperaturkompensation
- Kombiniertes Mahlen und Komprimierung der Probe
- Individuelle Kalibrierung für alle Getreidearten
- Aktualisierbar mit neuem Messbereich
- Automatische Berechnung des Mittelwerts
- Eingebaute Messbecher
- Hintergrundbeleuchtetes Display zum einfachen Ablesen
- Benutzerfreundlichkeit
- Einheimische Sprache im Display
- Mahlwerk aus gehärtetem, verzinktem Stahl
- Gehäuse aus stoßfestem ABS-Kunststoff
- Lieferung im stoßfesten Tragekoffer



Einführung

Danke, dass Sie sich für den Supertech Superpro Getreidefeuchtemessgerät entschieden haben. Dieser Getreidefeuchtemessgerät ist ein Mahlkornmesser mit eingebautem Mahlwerk, welcher schnelle und einfache Feuchtemessungen bietet, vor und während der Ernte und während die Prozesse der Trocknung stattfinden. Er ist ein präzises Instrument, welches ständige Wiederholungsmessungen bietet, wenn mehrere Proben genommen werden. Der Superpro wurde hergestellt, um Langlebigkeit zu versichern und hat ein helles Display für einfaches Lesen im Freien.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, um zu lernen, wie dieses Gerät richtig benutzt wird.



Das Gerät ist in acht verschiedenen Sprachen programmiert. Deutsch, Englisch, Niederländisch, Französisch, Spanisch, Schwedisch, Polnisch und Italienisch. Nach der Standardeinstellung wird das Gerät auf Englisch starten. Um eine andere Sprache auszuwählen, gehen Sie zum Abschnitt „Country“ auf Seite 9.

Verpackungsinhalt

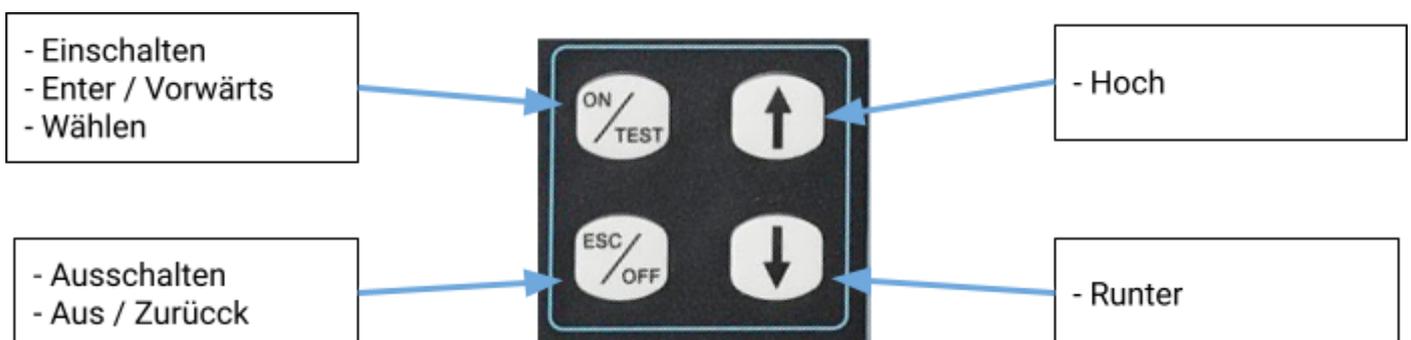
- Superpro Getreidefeuchtemessgerät
- Mahlwerkgriff mit 9 und 11 ml Messbechern
- Batterie
- Bedienungsanleitung
- Bürste für Reinigung des Mahlwerks
- Stoßfeste Tragekoffer

Teilfinder

1. Mahlwerkgriff mit 9 und 11 ml Messbechern
2. Mahlwerkgehäuse/ untere Mahlwerkzelle
3. Display
4. Superpro Griff
5. Tastenfeld



Tastenfeld



Anweisungen

Dieser Abschnitt erklärt die Benutzung des Superpro

Vorbereitung und Durchführung einer Messung



Überprüfen Sie die beiden Teile der Mahlwerk, um sicherzustellen, dass sie sauber und leer sind.



Wenn die Temperatur der Getreideprobe stark von der des Messers abweicht, z.B. beim Messen direkt vom Trockner, ist es empfohlen, den Messer folgendermaßen vorzuwärmen:

- a. *Füllen Sie die Testzelle mit dem gewünschten Getreide, zermahlen sie es und warten Sie ca. 1-2 Minuten.*
 - b. *Fahren Sie mit dem normalen Testvorgang fort, wie unten beschrieben.*
-

1 GERÄT EINSCHALTEN Einschalttaste „ON/TEST“ Drücken und halten
(Durch Halten der ON/TEST Taste schaltet sich das Hintergrundlicht des Displays ein).

2 „MESSUNG“ WÄHLEN und ON/TEST Taste drücken

Zu testendes Getreide wählen, indem Sie die Pfeiltasten \uparrow oder \downarrow benutzen.

Um ein anderes Getreide auszuwählen, drücken Sie die ESC/OFF Taste, um zu Messung zurückzukehren und benutzen Sie die Pfeiltasten \uparrow oder \downarrow , um durch die Optionen zu zirkulieren.

3 Probe in Mahlwerk füllen

Eingebaute Messbecher (9ml und 11 ml) im oberen Teil des Mahlwerks benutzen, um benötigte Menge des zu testenden Ernteguts abzumessen. Die Menge wird auf dem Display angezeigt, neben dem Name des Ernteguts (9 ml und 11 ml).

4 Probe zermahlen und „ON/TEST“ Taste drücken

Oberen Teil des Mahlwerks draufschauben und ihn im Uhrzeigersinn drehen, bis die beiden Anschlagstifte aufeinandertreffen. Es ist wichtig, bis zu diesem Punkt zu drehen, um ein korrektes Testergebnis zu erhalten.



Wichtig: Niemals den oberen und den unteren Teil des Mahlwerks zusammenschrauben, wenn die Messzelle leer ist, denn es kann zu starken Beschädigungen an den feinen Rillen der Schleifscheiben kommen.

Sofort ON/TEST Taste drücken. Eine Serie von Sternchen wird auf dem Display erscheinen, gefolgt von der Feuchteanzeige.

Das Messgerät wird ca. 10 Sek brauchen, um den Feuchtigkeitsgehalt zu messen und den Temperatursgleich zu berechnen, danach wird das Ergebnis angezeigt.

Eine neue Anzeige kann gemacht werden, indem die Testzelle geleert und gesäubert wird, und anschließend mit einer neuen Probe befüllt wird. Testen Sie die Probe nicht erneut, ohne sie vorher zu entleeren und neu zu befüllen.



Hinweis: Um eine präzise Messung sicherzustellen, säubern Sie beide Scheiben des Mahlwerks gründlich mit der beihalteten Reinigungsbürste nach jeder Messung. Reste von klebrigem oder feuchtem Material können durch Mahlen einer trockenen Getreideprobe entfernt werden.

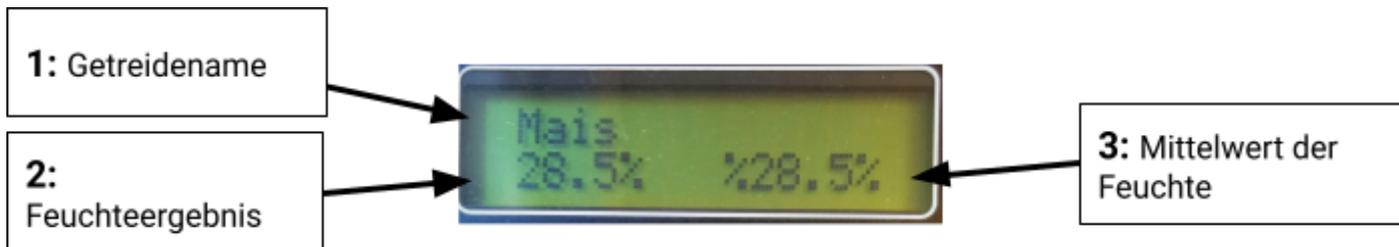


Hinweis: Wenn Getreide mit hohem Wassergehalt gemahlen werden, kann es dazu kommen, dass sich die beiden Mahlscheiben berühren und das Display „Hi“ anzeigt. Wenn das passiert, führen Sie eine erneute Messung aus mit einer erhöhten Probenmenge. Versuchen Sie es mit ca. 2-3 ml mehr als die auf dem Display angezeigte Menge. Insbesondere bei der Messung von Mais mit mehr als 20 % Feuchtigkeit (und einigen Grasarten) müssen 18 ml (2x9 ml) zum Mahlen abgemessen werden, wie in der Anzeige angegeben.



Hinweis: Wenn die Temperatur der Getreideprobe stark von der des Messers abweicht, z.B. beim Messen direkt vom Trockner, ist es empfohlen, den Messer folgendermaßen vorzuwärmen:

1. Füllen Sie das Mahlwerk mit der Getreideprobe, warten Sie 1-2 Minuten bevor Sie die **„ON/TEST“-Taste** drücken
2. Lesen Sie das Ergebnis auf dem Display ab



Einstellen der Kalibrierung des Messgeräts

Der Superpro wird werkseitig für jede Ernte kalibriert, wobei die offiziellen Methoden zur Messung des Feuchtigkeitsgehalts verwendet werden, die von der ISTA (International Seed Testing Association) zusammengestellt wurden. Das Messbereich werden anhand von Proben von unter normalen Bedingungen angebaute Getreiden erstellt. Unterschiedliche Wachstumsfaktoren von Jahr zu Jahr und von Sorte zu Sorte können sich auf die elektrischen Eigenschaften des Ernteguts auswirken, weshalb eine Neukalibrierung des Messgeräts erforderlich sein kann. Um Streitigkeiten zu vermeiden, wird dringend empfohlen, den Superpro mit dem vom Käufer des Getreides verwendeten Messgerät abzugleichen (wobei in beiden Fällen Getreide aus der gleichen Probe verwendet wird) und bei Bedarf anzupassen.

Jede Getreidekalibrierung im Messgerät kann, falls erforderlich, individuell um bis zu 3,9 % in Schritten von 0,1 % nach oben oder unten angepasst werden. Dies wird wie folgt erreicht:

1. Schalten Sie das Messgerät mit der Taste ON/TEST ein.
2. Wenn MESSUNG im Display erscheint, verwenden Sie die Pfeiltasten \uparrow oder \downarrow , bis KALIBRIERUNG angezeigt wird.
3. Übernehmen Sie diese Auswahl durch Drücken von ON/TEST.
4. Wählen Sie mit den Pfeiltasten \uparrow oder \downarrow die Getreide aus, die kalibriert werden muss.
5. Übernehmen Sie diese Auswahl durch Drücken von ON/TEST. Im Display wird der numerische Wert +0.0 angezeigt (Werkskalibrierung).
6. Verwenden Sie die Pfeiltasten \uparrow oder \downarrow , bis der gewünschte Kalibrierungsabgleichwert angezeigt wird. Anpassungen können im Bereich von -3,9 % bis +3,9 % vorgenommen werden.
7. Übernehmen Sie den gewählten Kalibrierungsabgleichwert, indem Sie ON/TEST drücken.
8. Ein Sternchen (*) erscheint am Ende des Namens der Getreide, wenn Anpassungen gegenüber der Werkskalibrierung vorgenommen wurden.

Superpro Einstellungen und Menüs

Das Superpro hat mehrere Einstellungen die durch das Folgende erreicht werden können:

1. GERÄT EINSCHALTEN
2. Pfeiltasten benutzen, um zwischen den Menüeinstellungen zu wählen

Das Gerät hat fünf Menüs:

MESSUNG

Das Menü „Messung“ wird benutzt, um die zu testende Getreide auszuwählen.

BATTERIE

Dieses Menü leistet einen Überblick über das Batterieniveau.

MITTELWERT LÖSCHEN

Dieses Menü wird verwendet, um den Mittelwert der letzten fünf Messungen zu löschen.

1. Messgerät einschalten durch Drücken von ON/ TEST.
2. Wenn MESSUNG auf dem Display erscheint, Pfeiltasten \uparrow oder \downarrow benutzen
3. Auswahl durch ON/TEST bestätigen. OK wird auf dem Display erscheinen, gefolgt von einem automatischen Rückkehren zu MESSUNG.

KALIBRIERUNG

Das Kalibrierungsmenü dient zur Kalibrierung des Messgeräts. Unterschiedliche Wachstumsfaktoren von Jahr zu Jahr und von Sorte zu Sorte können sich auf die elektrischen Eigenschaften des Ernteguts auswirken, weshalb eine Neukalibrierung des Messgeräts erforderlich sein kann. Siehe Seite 8.

COUNTRY

Dieses Menü dient zur Auswahl der Sprache.

Das Gerät ist mit acht verschiedenen Sprachen vorprogrammiert. Deutsch, Englisch, Niederländisch, Französisch, Spanisch, Schwedisch, Polnisch und Italienisch. Standardmäßig wird das Gerät mit der englischen Sprache gestartet. Um eine andere Sprache zu wählen:

1. **GERÄT EINSCHALTEN** Drücken und halten Sie die Einschalttaste "ON/TEST".

(Wenn Sie die ON / TEST-Taste gedrückt halten, wird die Hintergrundbeleuchtung im Display eingeschaltet.)

2. **Wählen Sie das Menü "Country"** und drücken Sie die Taste "ON/TEST".

Wählen Sie die Sprache mit den Pfeiltasten \uparrow oder \downarrow und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der ON/TEST-Taste

Um ein anderes Menü zu wählen, drücken Sie die ESC/OFF-Taste, um zurückzukehren, und verwenden Sie die Pfeiltasten \uparrow oder \downarrow , um die Optionen zu durchlaufen.

Weitere wertvolle Informationen über den Getreidefeuchtemessgerät

Verwendung der Mittelwertbildung

1. Aufgrund der sich ändernden Beschaffenheit von Getreide bei der Ernte oder Trocknung wird empfohlen, mehrere Messwerte zu erfassen. Diese werden automatisch zur Bildung eines Durchschnittswertes verwendet.
2. Es wird empfohlen, 3-5 Messungen von derselben Getreidepartie vorzunehmen und den Durchschnittswert als den wahren Feuchtigkeitsgehalt des Getreides zu verwenden.
3. Denken Sie daran, die Testzelle zwischen den einzelnen Messungen zu leeren, zu reinigen und neu zu befüllen.

Batterie

Das Messgerät wird mit einer 9-Volt-Alkalibatterie geliefert. Diese sollte in das Fach an der Unterseite des Messgeräts eingelegt werden. Wenn die Batterie ausgetauscht werden muss, erscheint die Meldung **Batterie wechseln** auf dem Display.

Ersetzen Sie sie nur durch eine gleichwertige, hochwertige 9-Volt-Alkalibatterie. Das Entfernen der Batterie hat keinen Einfluss auf die im Messgerät gespeicherten Informationen.

9-Volt-Batterien sollten nicht in den Hausmüll geworfen werden. Es besteht die Gefahr, dass sie mit anderen Batterien oder Metallstücken in Berührung kommen, was zu einer Gefährdung führen kann.

Falls die Batterie ausläuft, entfernen Sie sie bitte vorsichtig mit Handschuhen. Nach der Entnahme reinigen Sie das Gerät bitte sorgfältig mit einem sauberen Tuch.

Lagerung und Hinweise zum allgemeinen Gebrauch

Es wird empfohlen, der Getreidefeuchtemessgerät stets in der mitgelieferten Tragetasche aufzubewahren, damit das Gerät keinen großen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist und keine Feuchtigkeit eindringen kann. Wenn das Gerät von einem kalten Lagerort in eine wärmere Umgebung gebracht wird, empfiehlt es sich, das Gerät akklimatisieren zu lassen, damit die Kondensation die Messergebnisse nicht beeinträchtigt. Wischen Sie am Ende der Saison alle Oberflächen mit einem gut ausgewringenen feuchten Tuch ab und nehmen Sie die Batterie aus dem Messgerät. Reinigen Sie alle Teile des Mechanismus und schmieren Sie die Spindel mit einer dünnen Schicht eines nicht korrosiven Öls.

Automatische Ausschaltzeit - Einstellung

Unser Superpro ist so vorprogrammiert, dass er sich nach ca. 90 Sekunden Inaktivität ausschaltet.

Wenn sich das Gerät während der Benutzung von selbst ausschaltet, schalten Sie bitte das Messgerät durch Drücken von ON/TEST ein.

Wie Sie Ihre eigene Getreidekalibrierung durchführen.

Wenn Sie eine Kalibrierung für ein bestimmtes Getreide anfertigen müssen, das nicht im Messgerät enthalten ist, können Sie dies wie folgt tun:

1. Schalten Sie das Messgerät ein, indem Sie ON/TEST drücken.
2. Wenn MESSUNG erscheint, drücken Sie erneut ON/TEST.
3. Blättern Sie mit den Pfeiltasten \uparrow oder \downarrow durch die Getreideoptionen, bis Bit angezeigt wird.
4. Füllen Sie die Testzelle mit einer Probe des gewünschten Ernteguts, dessen Feuchtigkeitsgehalt Sie kennen, und führen Sie den Test wie zuvor beschrieben durch.
5. Notieren Sie den Wert, der in der Anzeige erscheint, z.B. 03.65, und die Temperatur, z.B. 19°C, zusammen mit dem Feuchtegehalt im Erntegut. Führen Sie diesen Vorgang wiederholt mit Proben mit unterschiedlichem, bekannten Feuchtegehalt durch, bis die Kalibrierung den benötigten Bereich und die Anforderungen erfüllt. Je mehr Proben verwendet werden, desto genauer wird die Kalibrierung sein. Versuchen Sie, immer Proben mit der gleichen Temperatur zu verwenden.
6. Tragen Sie die Werte in ein Diagramm ein, entweder manuell oder mit Excel, mit dem Feuchtigkeitsgehalt auf der y-Achse und Bit auf der x-Achse, und zeichnen Sie eine Linie oder Kurve, die am besten zu den Punkten passt. Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen und der Feuchtigkeitsgehalt kann nun für jeden Bit-Wert, der mit nachfolgenden Proben desselben Ernteguts im Messgerät gemessen wurde, an der y-Achse abgelesen werden.

Kurzanleitung für Display-Meldungen

Symbol:	Definition:
*	<i>Die Kalibrierung wurde gegenüber der Werkseinstellung für das angezeigte Getreide angepasst.</i>
Temperatur ++	<i>Die Getreidetemperatur liegt über der oberen Betriebsgrenze (50°C).</i>
Temperatur --	<i>Die Getreidetemperatur liegt unterhalb der unteren Betriebsgrenze (0°C).</i>
Hi	<i>Der Feuchtigkeitsgehalt des Korns liegt über dem oberen Grenzwert (variiert je nach Erntegut).</i>
Lo	<i>Der Feuchtigkeitsgehalt des Getreides liegt unter dem unteren Grenzwert (variiert je nach Erntegut).</i>
Batterie wechseln	<i>Die Batterie muss ausgetauscht werden.</i>

Technische Daten

- **Messbereich (Feuchtigkeit):** 5 bis 50% Je nach Erntegut
- **Arbeitsbereich (Temperatur):** 0 bis 50 °C
- **Auflösung:** 0,1 % Feuchtigkeit
- **Temperaturkompensation:** Automatisch
- **Gewicht inklusive Gehäuse:** 2 kg
- **Abmessung:** 13 x 21 x 8 cm
- **Batterie:** 9 V Alkaline
- **Anzeige:** 2-zeiliges LCD mit Hintergrundleuchte
- **Genauigkeit:** Besser als +/- 0,25% im normalen Feuchtebereich, durch Mittelwertbildung und Kalibrierungseinstellungen

Fehlerbehebung

➤ **Der Getreidefeuchtemessgerät startet nicht beim Drücken der Taste ON/TEST**

Wechseln Sie die Batterie. Es ist eine gute Idee, immer eine neue Batterie im Koffer zu haben

➤ **Der Getreidefeuchtemessgerät zeigt Lo<xx% im Display an**

Der Feuchtegehalt der Probe in der Messzelle liegt unterhalb des Messbereichs

➤ **Der Getreidefeuchtemessgerät zeigt Hi>xx% im Display an**

Der Feuchtegehalt der Probe in der Messzelle liegt über dem Messbereich

ODER

Die beiden Scheiben des Mahlwerks berühren sich und eine neue Messung mit einer größeren probe muss durchgeführt werden. Versuchen Sie es mit ca. 2-3 ml mehr als die auf dem Display angezeigte Menge. Insbesondere bei der Messung von Mais- oder Grassamen müssen 18ml= 2x9ml zum Mahlen abgemessen werden, wie in der Anzeige angegeben.

➤ **Der Getreidefeuchtemessgerät zeigt andere Werte an als die offiziell zertifizierten Messgeräte**

Kalibrieren Sie das Messgerät wie im Abschnitt "Kalibrierung des Messgerätes einstellen" beschrieben

EU WEEE Erklärung

Dieses Produkt darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern muss in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Gesetzen separat als elektronisches Gerät gesammelt und behandelt werden. Dies muss im Hinblick auf die menschliche Gesundheit und den Schutz der Umwelt berücksichtigt werden.

Die Batterie muss entfernt und entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift können sich Schwermetalle in der Umwelt anreichern und potentiell schädlich für Mensch, Tier und natürliche Ressourcen sein.



EU-Konformitätserklärung

Gemäß ISO/IEC 17050-1 erklärt der Hersteller,
Supertech Agroline Aps.
Maltgørervej 7
5471 Sønderø, Denmark

dass Superpro mit den Anforderungen der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV-Richtlinie - 2014/30/EU und RoHS-Richtlinie - 2011/65/EU) konform ist.
Ein unterzeichnetes Dokument der Konformitätserklärung ist online unter supertechagroline.com verfügbar.

Liste der Getreide und Bereiche

Bitte finden Sie am Ende des Handbuchs.

List of crops and ranges

Great Britain	Min - Max [%]	Deutschland	Min - Max [%]	España	Min - Max [%]
Oats	11,0 - 26,0	Hafer	11,0 - 26,0	Avena	11,0 - 26,0
Wheat	11,7 - 26,9	Weizen	11,7 - 26,9	Trigo	11,7 - 26,9
Barley	11,0 - 28,2	Gerste	11,0 - 28,2	Cebada	11,0 - 28,2
Rye	12,0 - 25,3	Roggen	12,0 - 25,3	Centeno	12,0 - 25,3
Maise	11,7 - 50,0	Mais	11,7 - 50,0	Maiz	11,7 - 50,0
Rape	4,9 - 21,3	Raps	4,9 - 21,3	Colza	4,9 - 21,3
Peas	11,4 - 18,5	Erbsen	11,4 - 18,5	Soja	8,6 - 27,5
Beans	6,5 - 19,9	Sojabohnen	8,6 - 27,5	Girasol	4,3 - 27,5
Soybean	8,6 - 27,5	Sonnenblumen	4,3 - 27,5	Lino	5,5 - 19,0
Sunflower	4,3 - 27,5	Leinsamen	5,5 - 19,0	Sorgo	10,9 - 27,8
Linseed	5,5 - 19,0	Triticale	11,9 - 25,0	Trigo duro	10,8 - 22,2
Tritical	11,9 - 25,0	Buchweizen	10,1 - 20,8	Habas	6,5 - 19,9
Durum wheat	10,8 - 22,2	Ackerbohnen	10,5 - 20,9	Triticale	11,9 - 25,0
Lentils	12,6 - 20,9	Lupine	11,7 - 21,9	Guisantes	11,4 - 18,5
Dinkel wheat	11,6 - 27,4	Dinkel	11,6 - 27,4	Arroz paddy	10,0 - 26,0
Buckwheat	10,1 - 20,8	W.Rispengr	10,2 - 21,7	Arroz cargo	10,9 - 25,9
Sorghum	10,9 - 27,8	Weidelgras	10,1 - 23,4	Arroz blanco	11,7 - 26,5
Millet	9,4 - 22,8	Rotschwingel	11,5 - 27,4	Lentejas	12,6 - 20,9
Mustard	6,6 - 22,5	Rotklee	8,5 - 28,4	Garbanzo	10,5 - 22,5

*At 20°C

Nederland	Min - Max [%]	Italia	Min - Max [%]	France	Min - Max [%]
Haver	11,0 - 26,0	Avena	11,0 - 26,0	Avoine	11,0 - 26,0
Tarwe	11,7 - 26,9	Grano	11,7 - 26,9	Blé	11,7 - 26,9
Gerst	11,0 - 28,2	Orzo	11,0 - 28,2	Orge	11,0 - 28,2
Rogge	12,0 - 25,3	Segale	12,0 - 25,3	Seigle	12,0 - 25,3
Mais	11,7 - 50,0	Mais	11,7 - 50,0	Maïs	11,7 - 50,0
Koolzaad	4,9 - 21,3	Ravizzone	4,9 - 21,3	Colza	4,9 - 21,3
Erwten	11,4 - 18,5	Piselli	11,4 - 18,5	Pois	11,4 - 18,5
Sojabonen	8,6 - 27,5	Soia	8,6 - 27,5	Haricot	6,5 - 19,9
Zonenbloeme	4,3 - 27,5	Girasole	4,3 - 27,5	Graines de soja	8,6 - 27,5
Lijnzaad	5,5 - 19,0	Lino	5,5 - 19,0	Tournesol	4,3 - 27,5
Triticale	11,9 - 25,0	Grano duro	10,8 - 22,2	Lin	5,5 - 19,0
Boekweit	10,1 - 20,8	Riso Paddy	10,0 - 26,0	Triticale	11,9 - 25,0
Veldbonen	10,5 - 20,9	Riso bianco	11,7 - 26,5	Blé dur	10,8 - 22,2
Lupine	11,7 - 21,9	Riso integrale	10,9 - 25,9	Lentille	12,6 - 20,9
Dinkel tarwe	11,6 - 27,4	Lenticchie	12,6 - 20,9	Epeautre	11,6 - 27,4
Veldbeemdgras	10,2 - 21,7	Miglio	9,4 - 22,8	Sarrasin	10,1 - 20,8
Engels raaigras	10,1 - 23,4	Sorgo	10,9 - 27,8	Sorgo	10,9 - 27,8
Roodzwenkgras	11,5 - 27,4	Ceci	10,5 - 22,5	Millet	9,4 - 22,8
Rode klaver	8,5 - 28,4	Mostarda	6,6 - 22,5	Moutarde	6,6 - 22,5

*At 20°C

Sverige	Min - Max [%]	Polska	Min - Max [%]
Havre	11,0 - 26,0	Owies	11,0 - 26,0
Vete	11,7 - 26,9	Pszenica	11,7 - 26,9
Korn	11,0 - 28,2	Jeczmen	11,0 - 28,2
Råg	12,0 - 25,3	Zyto	12,0 - 25,3
Raps	4,9 - 21,3	Kukurydza	11,7 - 50,0
Ryps	5,1 - 22,3	Rzepak	4,9 - 21,3
Ärter	11,4 - 18,5	Groch	11,4 - 18,5
Rågvete	11,9 - 25,0	Slonecznik	4,3 - 27,5
Timotei	11,3 - 23,3	Len	5,5 - 19,0
Rödsvingel	11,5 - 27,4	Pszenzyto	11,9 - 25,0
Rajgräss	10,1 - 23,4	Kostrzewa	11,5 - 27,4
Ängssvingel	10,1 - 23,4	Raigras	10,1 - 23,4
Rödklöver	8,5 - 28,4	Proso	9,4 - 22,8
Linfrö	5,5 - 19,0	Gorczyca	6,6 - 22,5
Senap	6,6 - 22,5	Lubin	11,7 - 21,9
Majs	11,7 - 50,0	Gryka	10,1 - 20,8
Lusern	9,2 - 23,2	Koniczyna czerwona	8,5 - 28,4
Spelt	11,6 - 27,4	Soja	8,6 - 27,5
Äkorböror	10,5 - 20,9	Soczewica	12,6 - 20,9

*At 20°C