

# VELLSTAR فيلستار

(Calcium complex) الكالسيوم المعقد  
مُصحح ملحي

## مذكرة تقنية

### 1. تعريف المنتج

#### 1.1 وصف

**فيلستار VELLSTAR** منتج سائل قابل للذوبان بصيغة الكالسيوم المعقد بحمض عضوي (حمض جلوكنيك وحمض لينوسلفونيك) ويستعمل في الأوراق والجذور.

تم تطوير هذا المنتج لمعارضة المفعول السلبي الناتج من إفراط في الصوديوم (Na) والذي يَأثر في التربة ومياه الري.

عبر التبادل الأيوني الكالسيوم (Ca) من صيغته يتبادل مع الصوديوم (بإعطاء للتربة الكالسيوم وتعادل الصوديوم) وهكذا الحصول على تحسين تسخُّح وتصويل أملاح التربة وذلك يحسن نسجه ويزيد في قابلية النفوذ للتربة ومساميته وتصريف أملاح بصرة الجذور ما يعطي فوائد كثيرة للنبات. يحسن الحمض العضوي تنقل الكالسيوم الموجود في التربة ويحافظ على هذا التأثير لمدة أطول وينقص من موصلية.

ويغير تدريجياً أس هيدروجيني (pH) في التربة الحموضية وأيضاً في التربة القلوية ويؤدي إلى التحسين في الاحتفاظ بالأسمدة ويعمل كمصحح فقر الكالسيوم.

يمكن استعمال **فيلستار VELLSTAR** في جميع أنواع الزراعة ولو كانت حساسة لقصور الكالسيوم: الطماطم والفلفل والخص والكرفس والكُرنب والفراولة والتفاح والبنان والقطن إلخ...

يمكن استعماله عبر الأوراق أو في الجذور ويستعمل للوقاية من قصور الكالسيوم وأيضا للفر في المواد المذكورة.

## 1.2 الثروات المضمونة

10,0 % كتلة المولية / الكتلة بالجرام (- w/w)	الكالسيوم (CaO) ( weight/weight)
10,0 % كتلة المولية / الكتلة بالجرام (- w/w)	الكالسيوم (CaO) القابل للذوبان في الماء ( weight/weight)
10,0 % كتلة المولية / الكتلة بالجرام (- w/w)	الكالسيوم (CaO) المعقد ( weight/weight)
20,0 % كتلة المولية / الكتلة بالجرام (- w/w)	حمض عضوي ( weight/weight)
.4,9	أس هيدروجيني ( pH )
.1,42	الكثافة

## 2. طريقة الإستعمال

### 2.1 مبادئ العمل

**مصحح الملحي**  
يعمل بنقل أملاح التربة وتحرير منها الصوديوم (خاصة الصوديوم المضر) ويفضل قدرة الموجودة في الكالسيوم لنقل الصوديوم في مركب حمض الهيوميك.

**مصحح فقر الكالسيوم**  
يعمل كمصحح فقر الكالسيوم وتستوعب النبات هذا المنتج بسرعة بفضل المركب بشكل حمض عضوي.

يحفز تطوير نظاما الجذري.

يُقوي ويُنشط نبات الميكروبات البشرية للأراضي.

يحسن مستويات المغذيات الكبرى والصغرى للنباتات.

يساعد الحمض العضوي لتحسين استيعاب المغذيات الكبرى والصغرى الموجودة في

الأراضي بفضل صيغة المركب بينهم.

## 2.2 طريقة الاستعمال

يمكن استعمال **فيلستار VELLSTAR** في التربة أو عبر الأوراق في أي وقت خلال السنة عند الحاجة.

يجب استعماله عدة مرات خلال الدورة النباتية.

يجب تخليط في برميل في تركيز في 30% (أقصى).

في حالة الري بالغمر يجب استعماله مباشرة في ماء الري.

## 2.3 استعمال في الجذور

حسب خصائص التربة:

20 - 40 لتر/ هكتار *	التربة المكثفة وأراضي مانعة لنفوذ الماء
40 - 60 لتر/ هكتار *	التربة الملحية - القلوية والمشقة
50 - 60 لتر/ هكتار *	المشاكل بعد الإنبات

\* يجب توزيع هذه المقاييس خلال الدورة الزراعية.

يجب استعماله في الأراضي العدية 2,5 لتر/ هكتار كل أسبوع أو أسبوعين خلال نمو الثمرة.

حسب خصائص الماء:

12 - 25 سنتيمتر مكعب (سم <sup>3</sup> )/. متر مكعب من الماء	المياه متوسطة الملوحة (1,5 جرام/لتر)
35 سنتيمتر مكعب (سم <sup>3</sup> )/. متر مكعب من الماء	المياه المالحة (جرام/لتر)
60 سنتيمتر مكعب (سم <sup>3</sup> )/. متر مكعب من الماء	المياه عالية الملوحة (أكثر من 2,5 جرام/لتر)

## 2.4 استعمال في الأوراق

وقت الاستعمال	الجرعة	الزراعة
يجب استعماله خلال المرحلة الأولى من الدورة النباتية ويجب إعادة استعماله كل 15 أيام.	300 - 500 سنتيمتر مكعب (سم <sup>3</sup> )/. هكتلتر	البساتين العشبية والصناعية
يجب استعماله في بداية الإزهار ويجب إعادة استعماله بعد 15 - 20 يوم.	500 سنتيمتر مكعب (سم <sup>3</sup> )/. هكتولتر (hL)	الأشجار المثمرة ذات النواة* و بذور صغيرة
يجب استعماله خلال المرحلة الأولى من الدورة النباتية ويجب إعادة استعماله كل 15 أيام	400 سنتيمتر مكعب (سم <sup>3</sup> )/. هكتولتر (hL)	فراوبة و العليق الأوروبي والخضروات بالأوراق
يجب استعماله خلال فترة	500 سنتيمتر مكعب (سم <sup>3</sup> )	استوائية وتحت الإستوائية

الإثمار وإعادة استعماله بعد 15 - 20 يوم.	3)./هكتولتر (hL)	وأشجار البنان والآفوكا إلخ
يجب استعماله في بداية الإزهار ويجب إعادة استعماله بعد 15 - 20 يوم.	500 سنتيمتر مكعب (سم) 3)./هكتولتر (hL)	الزيتون والفواكه المجففة (البندق والجوز إلخ)
يجب استعماله الإثمار وإعادة استعماله بعد 15 - 20 يوم.	500 سينتلتلر/هكتلتلر	كرمة
يجب استعماله خلال المرحلة الأولى من الدورة النباتية	300 سنتيمتر مكعب (سم) 3)./هكتولتر (hL)	الأشجار المزهرة
يجب استعماله عندما يكون الإندلاع ما بين 8 و 10 سينتيمتر.	300 سنتيمتر مكعب (سم) 3)./هكتولتر (hL)	مهد التربة
يجب أعمار الدرنه بأكملها أو مقسم في محلول خلال 5 - 10 دقائق.	محلول ب 0,5 %	الدرنه للزراعة
يجب استعماله في بداية فصل الربيع وإعادة الإستهمال بعد 20 يوم.	500 سنتيمتر مكعب (سم) 3)./هكتولتر (hL)	المسطحات الخضراء

يمكن استعماله حتى 20 يوم قبل الحصاد.  
\*يمكن أن يكون ضرر سمي في بعض أنواع شجر البرقوق.

### 2.5 تحذيرات

لا يجب تخليطه مع: فوسفات والسلفات والزيوت المعدنية و مبيدات الآفات الزراعية والمستحلبة والمنتجات ذات رد فعل القلوية.  
يجب دائما تذويب المنتج قبل استعماله في الزراعة والتربة.  
لا يجب خزنه في وعاء مختلف عن وعائه الأصلي.  
لا يقدم السمية النباتية.

بعد استعمال المنتج يجب أن يجري الماء في نظام الري أو الرش.  
يجب غسل بالصابون اليدين والأجزاء الواسخة التي كانت باتصال مباشر مع المنتج.  
يجب الإحتفاظ به بعيد عن الأغذية والمشروبات والأعلاف.  
تجنب الإتصال بالعينين والأخشية المخاطية.  
في حالة اتصال المنتج بالعين يجب غسله بالماء الكثير وبعد ذلك يجب الذهاب إلى الطبيب.

يجب الإحتفاظ بالمنتج في وعاء مغلق في مكا بارد وبابس.

لا يجب رشه خلال ساعات الشمس القوية.

عند القيام بالخليط يجب قبل ذلك القيام بخليط اختباري في وعاء جديد

لا يترك هذا الممنتج في متناول الأطفال.

