

# Universol®

## Hard Water 146



## Informacja o produkcie

- Opracowany specjalnie do stosowania z twardą wodą.
- Starannie dobrane surowce zapewniają dobry efekt zakwaszenia pożywki.
- Skład z przewagą potasu przeznaczony na fazę generatywną wzrostu roślin oraz do pożywek z wysoką zawartością azotu.
- Do wykorzystania w systemie 1 zbiornika podczas przygotowania pożywki nawozowej.
- Można mieszać z innymi składami Universol Hard Water.
- Daje niskie pH pożywki w celu optymalnej rozpuszczalności.
- Zawiera wysoki poziom mikroelementów.

### SKŁAD

<b>6% Azot (N)</b>
5,7% azot azotanowy (NO <sub>3</sub> -N)
0,3% azot amonowy (NH <sub>4</sub> -N)
<b>21% Fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</b>
<b>35% Potas (K<sub>2</sub>O)</b>
2,0% Magnez (MgO)
0,01% Bor (B)
0,010% Miedź (Cu) chelat EDTA
0,12% Żelazo (Fe) chelat EDTA
0,04% Mangan (Mn) chelat EDTA
0,001% Molibden (Mo)
0,010% Cynk (Zn) chelat EDTA

### OPIS PRODUKTU

**Postać**  
krystaliczny proszek

**Opakowanie**  
worek 25 kg

**Kod produktu**  
29990225EB

**EC w mS/cm (1 g/l)**  
0,9 (mierzone w twardej wodzie o zawartości 150 mg/l HCO<sub>3</sub>)

**Maksymalna rozpuszczalność**  
190 g/l

### Ogólne zalecenia:

Zalecane dawki Universolu dla kwiatów doniczkowych i rabatowo-balkonowych		
	100% Universol	50% Universol 50% Osmocote
Gatunki o wysokich wymaganiach pokarmowych	1-2 g/l	0.5-1 g/l
Gatunki o standardowych wymaganiach pokarmowych	1-1.5 g/l	0.5-0.75 g/l
Gatunki wrażliwe na zasolenie	0.5-1 g/l	poproś o indywidualne zalecenia
Zalecane dawki Universolu dla szkółek pojemnikowych		
Gatunki o wysokich wymaganiach pokarmowych	20 g/m <sup>2</sup> /tydzień	10 g/m <sup>2</sup> /tydzień
Gatunki o standardowych wymaganiach pokarmowych	15 g/m <sup>2</sup> /tydzień	7.5 g/m <sup>2</sup> /tydzień
Gatunki wrażliwe na zasolenie	10 g/m <sup>2</sup> /tydzień	5 g/m <sup>2</sup> /tydzień

Zapytaj swojego regionalnego doradcę ICL o więcej informacji lub szczegółowe zalecenia nawozowe.

### Wskazówki stosowania:

- Przeznaczony do wody twardej z wysoką zawartością dwuwęglanów.
- Do stosowania z wodą o wysokim poziomie azotu oraz w pożywkach z dodatkiem kwasu azotowego.
- Nie jest zalecany do stosowania z wodą miękką (np. deszczówką).
- Nie mieszać z innymi nawozami zawierającymi fosfor i wapń.
- Można mieszać z kwasami: azotowym i fosforowym.
- Najlepiej pożywkę przygotowywać bezpośrednio przed stosowaniem. Dobrze wymieszać.
- Universol HW utrzymuje systemy nawodnieniowe w czystości pod warunkiem, że są one wolne od wcześniejszych osadów.

### Korzyści dla producenta:

- Z uwagi na wysoki poziom potasu idealny jako ostatni nawóz w całym cyklu produkcyjnym;
- Zawiera NPK, magnez oraz mikroelementy;
- Rozpuszcza się całkowicie i szybko dzięki formule Bright Solution System;
- Dzięki neutralizacji dwuwęglanów zawartych w wodzie pozytywnie wpływa na jakość przygotowywanej pożywki;
- Stabilizuje pH podłoża na żądanym poziomie dzięki efektowi bufora HCO<sub>3</sub>.

## Asortyment nawozów Universol Hard Water

Universol	Skład	NPK	Przeznaczenie
Hard Water 151	10-50-10+mikro	1:5:1	Skład z wysoką zawartością fosforu. Polecany w celu stymulacji rozwoju systemu korzeniowego oraz przyspieszenia kwitnienia.
Hard Water 211	23-10-10+2MgO+mikro	2:1:1	Skład z przewagą azotu stosowany w początkowej (wegetatywnej) fazie wzrostu roślin.
Hard Water 111	18-18-18+mikro	1:1:1	Wyrównany skład NPK polecany w fazie wegetatywnej.
Hard Water 225	11-10-28+2MgO+mikro	2:2:5	Skład z przewagą potasu przeznaczony dla fazy generatywnej oraz w celu pozyskania zwartego pokroju roślin. Polecany do pożywek z wysoką zawartością azotu (pochodzącego np. z kwasu azotowego).
Hard Water 146	6-21-35+2MgO+mikro	1:4:6	Nawóz z wysoką zawartością fosforu i potasu przeznaczony do fazy generatywnej (kwitnienie). Do pożywek z wysoką zawartością azotu.

### Pamiętaj przy zleceniu wykonania analizy chemicznej wody!

Twarda woda zawiera wysoki poziom wapnia (Ca), magnezu (Mg) oraz dwuwęglanów ( $\text{HCO}^3$ ). W zależności od głębokości i lokalizacji studni, woda źródłana jest w większości przypadków twarda. Stopień twardości wody jest wyrażany w niemieckich stopniach twardości ( $^{\circ}\text{dH}$ ) lub poprzez ilość dwuwęglanów  $\text{HCO}^3$  (w mg/l). Im jest więcej jonów  $\text{HCO}^3$  tym woda jest twardsza i wymaga odpowiedniego uzdatnienia dla celów fertygacji. Dlatego pamiętaj o wykonaniu analizy chemicznej wody zanim zaczniesz używać jej do nawożenia.

### Twarda woda może powodować liczne problemy w nawożeniu roślin. Najczęściej:

- obniża rozpuszczalność nawozów,
- wysokie EC twardej wody ogranicza ilość nawozów, jakie można w niej rozpuścić,
- podnosi pH i EC w podłożach, do których trafia podczas podlewania,
- ogranicza pobieranie składników pokarmowych przez system korzeniowy rośliny,
- wzmacnia wytrącanie się osadów w zbiorniku z pożywką oraz zapychanie instalacji nawodnieniowych.

ICL Specjalty Fertilizers wyróżnia się sprawdzoną gamą produktów oraz **profesjonalnym doradztwem i serwisem dla producentów**. Po więcej informacji oraz szczegółowe zalecenia zwróć się do naszego doradcy regionalnego.

### Wskazówki od naszego doradcy technicznego:

Poznaj jakość swojej wody, aby uzyskać najlepsze wyniki! Skonsultuj się z doradcą ICL, aby otrzymać porady dotyczące zaleceń nawozowych:

1. Wykonaj analizę chemiczną wody, którą stosujesz do podlewania oraz nawożenia roślin.
2. Pamiętaj, że nie tylko odczyn pH i zasolenie (EC) są ważne. Kluczem do przygotowania dobrych pożywek nawozowych jest wiedza o ilości dwuwęglanów ( $\text{HCO}^3$ ) w wodzie.
3. Zalecamy zakwaszać wodę jeśli poziom dwuwęglanów jest powyżej 150 mg/l. Proszę skontaktować się z naszym doradcą nawozowym, który przygotowuje odpowiednie zalecenia.
4. Pamiętaj, że parametry wody mogą ulec zmianie przy mieszaniu wody studziennej z deszczową.
5. Skład pożywki nawozowej powinien być aktualizowany za każdym razem, gdy zasoby wody deszczowej zostaną uzupełnione.
6. Posiadamy również Universol Soft Water przeznaczony do stosowania z wodą miękką.
7. Zapoznaj się z tabelą mieszania Universoli z innymi nawozami rozpuszczalnymi przed przygotowaniem pożywek nawozowych.

#### UWAGA

Produkt należy przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Ze względu na to, że nasze produkty są stosowane w zróżnicowanych warunkach uprawy i pozostają poza naszą kontrolą, firma ICL nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne negatywne skutki ich stosowania. Przed pierwszym zastosowaniem nawozu lub zmianą dawki zlecamy wykonanie próby na niewielkiej powierzchni. W celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących stosowania naszych nawozów prosimy o kontakt z doradcami ICL.

[www.icl-sf.pl](http://www.icl-sf.pl)

ICL Polska sp. z o.o.  
ul. Taneczna 18  
02-829 Warszawa  
tel.: 22 395 64 00

Doradcy regionalni:  
Janusz Krukar tel. 601 312 296  
Karol Szymański tel. 609 757 111  
Piotr Chmielowiec tel. 601 140 301  
Janusz Szweykowski tel. 605 426 479

**ICL** Specjalty  
Fertilizers