

WAPNO NAWOZOWE

- **Dystrybucja wapna nawozowego, węglanowego, tlenkowego, magnezowego na terenie całej Polski**
- **Dostawa bezpośrednio na miejsce rozsiewu**
- **Sposób dostawy: samochody samowyładowcze o ładowności około 25 ton dla dostaw luzem lub samochody skrzyniowe o ładowności 24 tony dla dostaw w big-bagach (500kg) lub workach po 25 kg na paletach**
- **Wapno granulowane (2 – 5 mm) luz lub big-bagi: niska wilgotność, wysoka reaktywność, możliwość wysiewu pogłównie, szybka rozpuszczalność, wysoka twardość granulek, łatwość i równomierność wysiewu, brak strat przy wysiewie**
- **Wapno mielone luz lub big bag**
- **Kreda granulowana – KALGRAN (3 – 5 mm) luz lub big-bagi, import Niemcy**
- **Wapno POLCALC: big-bagi (500 kg) lub worki 25 kg po 48 sztuk na palecie, paleta o łącznej wadze 1200 kg**
- **Warunki płatności: przelew**
- **Producenci:**
 - **Wapno magnezowe (dolomit):** kopalnie Imielin, Libiąż i Komorniki, Górnicze Zakłady Dolomitowe S.A. SIEWIERZ, Kieleckie Kopalnie Surowców Mineralnych SA (kop. Laskowa, Winna, Jaźwica), Zakład Produkcji Nawozów Wapniowych w Lubieniu Kujawskim
 - **Wapno bez magnezu (węglan wapnia):** kopalnie Morawica, Wierzbica, Z.W. Lhoist sp. z o.o. (kopalnie Bukowa, Gorażdże, Wojcieszów)
 - **Tlenek wapnia:** Z.W. Lhoist sp. z o.o. (kopalnie Bukowa, Gorażdże, Wojcieszów)



WAPNOWANIE - decyduje o efektywności nawożenia i wielkości plonów.

Większość uprawianych w naszym kraju roślin wymaga gleb o odczynie pH zbliżonym do naturalnego, tymczasem ponad 50% powierzchni upraw rolnych w Polsce charakteryzuje się zbyt niskim odczynem pH (gleby zakwaszone). **Zakwaszenie gleb wpływa na zdecydowane obniżenie plonów roślin uprawnych, pomimo stosowania prawidłowej uprawy i nawożenia.** Rośliny na glebach kwaśnych są słabiej odżywione ze względu na niewłaściwy rozwój systemu korzeniowego i mniejszą dostępność składników pokarmowych.

Celem **wapnowania gleby** jest doprowadzenie jej **odczynu** do wartości najbardziej korzystnej do wzrostu roślin.

Wapń korzystnie wpływa także na **strukturę gleby** – dzięki niemu próchnica zlepia się, przybierając bardzo korzystną dla wzrostu roślin postać gruzełkową.

Potrzeby wapnowania gleb:

Potrzeby wapniowania	Kategoria agronomiczna gleb – pH w 1 mol KCL			
	bardzo lekka	lekkie	średnie	ciężkie
Konieczne	do 4,0 minimum 3t CaO/ha	do 4,5 minimum 3,5 t CaO/ha	do 5,0 minimum 4,5t CaO/ha	do 5,5 minimum 6t CaO/ha
Potrzebne	4,1 – 4,5 minimum 2t CaO/ha	4,6 – 5,0 minimum 2,5t caO/ha	5,1 – 5,5 minimum 3t CaO/ha	5,6 – 6,0 minimum 3t CaO/ha
Wskazane	4,6 – 5,0 minimum 1t CaO/ha	5,1 – 5,5 minimum 1,5t CaO/ha	5,6 – 6,0 minimum 1,7t CaO/ha	6,1 – 6,5 minimum 2t CaO/ha
OGRANICZONE	5,1 – 5,5 minimum 0t CaO/ha	5,6 – 6,0 minimum 0t CaO/ha	6,1 – 6,5 minimum 3t CaO/ha	6,6 – 7,0 minimum 1t CaO/ha
Zbędne	od 5,6	od 6,0	od 6,6	od 7,0

Optymalny odczyn pH dla popularnych roślin uprawnych:

Wrażliwość na kwaśny odczyn	Gatunek roślin	Optymalne pH gleby
Średnio wrażliwe	owies, ziemniaki, gryka, mieszanki zbożowe	5,1 – 5,6
Wrażliwe	pszenica, rzepak, bobik, kalarepa, kukurydza, pomidor, ogórek, groch	5,7 – 6,2
Bardzo wrażliwe	buraki, koniczyna, jęczmień, cebula, seler, jęczmień, słonecznik, kapusta, winorośl, orzech włoski, morela, brzoskwinia, wiśnia	6,3 – 6,8

Produkty:

WAPNO MAGNEZOWE (węglan wapnia i magnezu $\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$)

Wapno magnezowe – dolomit – stosowane jest praktycznie do wszystkich rodzajów gleb w szczególności do gleb o odczynie kwaśnym lub lekko kwaśnym. Stosowanie wapna magnezowego wiąże się z takimi korzyściami jak: poprawa struktury gleby, zwiększenie odporności roślin czy likwidacja zakwaszenia gleby. Magnez jako pierwiastek chemiczny przyczynia się do zwiększonej obróbki i poboru azotu z gleby przez roślinę. Azot wchodzi w skład związków budulcowych rośliny i zapewnia jej prawidłowy wzrost i rozwój.

WAPNO WĘGLANOWE (węglan wapnia CaCO_3)

Najczęściej stosowanym wapnem w rolnictwie jest wapno węglanowe. Głównym składnikiem tego wapna (dla odmian od 04 do 06) jest CaCO_3 – węglan wapnia. Cechuje się mniejszym rozdrobnieniem niż kreda tlenkowa przez co wolniej się rozpuszcza, jednak działa mniej agresywnie niż wapno tlenkowe. Wapno węglanowe występuje w wielu odmianach. Ich skuteczność zależy od stopnia rozdrobnienia. Szacuje się że dobre rozdrobnienie nawozu skutkuje 200-stu krotnie większym wchłanianiem

WAPNO TLENKOWE (tlenki wapnia i magnezu CaO i MgO)

Szybkość działania to cecha wapna tlenkowego. Zmiana odczynu gleby na optymalny następuje już w pierwszym roku po zastosowaniu. Trwałość efektu utrzymuje się przez kolejne dwa lata co czyni wapno tlenkowe bardzo efektywnym. Wapno tlenkowe powstaje w procesie prażenia skał wapiennych i następnie ich mieleniu. Stosowanie wapna tlenkowego przyczynia się do zwiększenia wydajności oraz jakości upraw. Przy dawkowaniu wapna tlenkowego należy pamiętać o tym że cechuje je duże stężenie tlenu wapnia.

KREDA NAWOZOWA (węglan wapnia i magnezu powstały w okresie Kredy $\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$)

Kreda nawozowa jest jednym z najlepszych nawozów wapniowych i jednocześnie najmłodszy. Jej wyjątkowość zapewniają szczególna właściwość jaką jest amorficzna struktura – wapno nie jest skryształizowane, nie ma formy rozdrobnionego kryształu. Pozwala to na szybkie rozpuszczenie co bezpośrednio przekłada się na skuteczność nawozu. Kreda nawozowa ma właściwości odkwaszające i można je stosować niemal przez cały rok w dodatku nie ma potrzeby mieszania jej z glebą.

Podział nawozów wapniowych ze względu na szybkość działania:

Reaktywność wapna	Postać fizykochemiczna wapna	Czas rozkładu wapna
Bardzo szybko działające reaktywność powyżej 90%	wapna tlenkowe wapna tlenkowo-węglanowe	Do 3 miesięcy od wysiewu
Szybko działające reaktywność od 70% do 90%	wapna kredowe wapna węglanowe	Do 6 miesięcy od wysiewu
Wolno działające reaktywność od 50% do 70%	wapna węglanowo- magnezowe	Do 12 miesięcy od wysiewu

Wskazówki praktyczne wapnowania:

- Odczyn gleby obok nawadniania, żyzności, temperatury i składników pokarmowych najważniejszym czynnikiem decydującym o plonie.
- Ze względu na obecność dwutlenku węgla w powietrzu proces zakwaszania gleb trwa stale i niezależnie od działalności człowieka. Zakwaszenie gleb przyspiesza stosowanie nawozów azotowych oraz poplonów wiążących azot z powietrza.
- Zakwaszenie gleb skutecznie ogranicza pobór składników pokarmowych (azotu, wapnia, magnezu) przez rośliny oraz umożliwia uszkodzenie korzeni roślin przez toksyczny glin.
- Wiele zbóż jest bardzo wrażliwych na zakwaszenie gleby. W szczególności rzepak, jęczmień i pszenica. Optymalny poziom odczynu gleby dla większości roślin zawiera się w przedziale pH od 5,5 do 6,5.
- Regularne wapnowanie zapobiega zakwaszeniu gleby, decyduje o pełnym wykorzystaniu wysianych nawozów i przyczynia się do wzrostu plonu.
- Najlepsze efekty odkwaszenia gleby uzyskuje się przez wymieszanie wapna z glebą na głębokości od 10 do 20 cm.
- Należy unikać stosowania jednorazowo zbyt dużych dawek wapna. Lepiej zastosować właściwą dawkę rok po roku niż jednorazowo zwielfokrotnioną dawkę.
- Nie wolno łączyć wapnowania z jednoczesnym stosowaniem nawozów, w tym nawozów naturalnych, ponieważ dochodzi do dużych strat składników pokarmowych.
- Istnieje szereg zjawisk informujących o zakwaszeniu pola: pojawienie się typowych dla gleb kwaśnych chwastów takich jak skrzyp, sporek polny, rdest, ponadto stan łanu zbóż, w którym widać żółknięcie roślin i słabe krzewienie.



Siedziba firmy: 41-506 Chorzów ul. J. Maronia 44 ; biuro@sampex.pl

**Tel 32 246 11 30; 607 627 745; 607 627 746;
695 127 695**

Fax 32 246 61 44

www.sampex.pl