



Gdańskie Zakłady
Nawozów Fosforowych
„FOSFORY” Sp. z o.o.
ul. Kujawska 2
80-550 Gdańsk



SPIS TREŚCI

GDAŃSKIE ZAKŁADY
NAWOZÓW FOSFOROWYCH
„FOSFORY” SP. Z O.O. str 3

amofoska[®] 5-10-25 str 5
z borem
NPK 5-10-25 +0,1B

amofoska[®] 4-16-18 str 6
NPK 4-16-18

amofoska[®] 4-10-28 str 7
NPK 4-10-28 +2,5Mg+0,1B

amofoska[®] 4-12-20 str 8
NPK 4-12-20

amofoska[®] 4-12-12 str 9
NPK 4-12-12 +2,5Mg

amofoska[®] 4-10-22 str 10
CORN
NPK 4-10-22 +2,5Mg +0,2Zn +0,1B

Fosdar™ 40 str 11
SUPERFOSFAT WZBOGACONY

Zestawienie produktów str 12

Wybór nawozu str 13

Podział regionalny str 14



GDAŃSKIE ZAKŁADY NAWOZÓW FOSFOROWYCH „FOSFOR” SP. Z O.O.

Historia Gdańskich Zakładów Nawozów Fosforowych „Fosfor” sięga początków ubiegłego wieku. Niemiecki koncern Milcha w 1912 roku wybudował, właśnie w Gdańsku, pierwsze instalacje produkcyjne. Zaczęto wytwarzać m.in. kwas siarkowy i solny oraz mieszanki superfosfatowe. Zakład, znacznie zniszczony po II wojnie światowej, ponownie uruchomił produkcję w 1947 roku. W tym samym roku utworzono państwowe przedsiębiorstwo pod nazwą Gdańskie Zakłady Chemiczne, zaś w 1951 roku, przemianowano zakład na Gdańską Fabrykę Kwasu Siarkowego. Nazwa - Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych (GZNF) - zaczęła obowiązywać od 1966 roku.

W trakcie funkcjonowania Zakładu sukcesywnie modernizowano instalacje produkcyjne. Przybyły instalacje do produkcji kwasu fosforowego i superfosfatu potrójnego. Ta ostatnia oparta była na amerykańskiej licencji Dorr-Olivera.

W 1995 roku nastąpiła prywatyzacja zakładu, większość udziałów nabył Ciech S.A. Wprowadzono na rynek szereg nowych produktów zgodnie z oczekiwaniami rynku. Wszystkie nawozy oraz mieszanki nawozowe są w postaci granulowanej i charakteryzują się długotrwałym i efektywnym działaniem. Jednocześnie, wykorzystując lokalizację zakładu w obrębie gdańskiego portu oraz fakt posiadania własnego nabrzeża i magazynów, GZNF prowadzi również działalność usługowo-spedycyjną w zakresie przewożonych drogą morską towarów masowych sypkich i płynnych w eksporcie, imporcie oraz tranżycie.

GZNF przykładają ogromną wagę do minimalizacji oddziaływania instalacji produkcyjnych na środowisko naturalne. Wprowadzone nowe technologie przyczyniły się do zmniejszenia zużycia energii oraz znaczącego zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery. Przykładem może być wykorzystanie alkalicznej absorpcji siarki, dzięki której zmniejszono o 90 procent emisję jej związków do atmosfery. Jednocześnie zakłady przeszły na całkowicie bezodpadową produkcję superfosfatu wzbogaconego i innych nawozów mineralnych, co umożliwiło całkowite zamknięcie składowiska fosfogipsu w Wiślince. Składowisko to zostało rekultywowane i przez okres 30 lat będzie również monitorowane. Warto odnotować, iż prace rekultywacyjne były nowatorskimi, co najmniej na skalę krajową.

Znaczącym faktem, którego pozytywne skutki już są widoczne było formalne zakończenie w kwietniu 2011 roku procesu przejęcia GZNF przez Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. - lidera polskiego przemysłu nawozowo-chemicznego. Dzięki tej transakcji GZNF stały się znaczącym podmiotem Grupy kapitałowej PUŁAWY, dla której dobra marka, zaspokojenie potrzeb i wymagań klientów stanowią główny cel strategiczny. Obecnie Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. posiadają 98,36 proc. kapitału zakładowego GZNF Fosfor.

Rok 2012 w sposób szczególny zapisał się w kartach historii GZNF, bowiem w tym właśnie roku, Zakład celebrował jubileusz 100-lecia swojego istnienia.

FOSFOR
GRUPA PUŁAWY



amofoska[®] 5-10-25

z borem

Jest to nawóz przeznaczony do intensywnych upraw roślin o dużych wymaganiach w stosunku do potasu. Nawozem tym należy w pierwszej kolejności nawozić rzepak, rośliny okopowe: buraki cukrowe, pastewne i ćwikłowe, ziemniaki oraz rośliny strączkowe, motylkowe drobno-nasienne uprawiane w czystym siewie, słonecznik, wszystkie rodzaje gorczycy i len.



NPK
5-10-25

0,1
B



WŁAŚCIWOŚCI

Wysoka jakość granul o jednolitej wielkości, ułatwia równomierny wysiew. Azot zawarty w nawozie w postaci siarczanu amonu zwiększa dostępność trudniej rozpuszczalnych form fosforu. AMOFOSKA NPK 5-10-25 + 0,1B jest nawozem granulowanym, wieloskładnikowym o następującej zawartości składników pokarmowych.

MAKROELEMENTY

- ▶ 5% N azot amonowy (całkowity),
- ▶ 10% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w kwasach mineralnych (całkowity); co najmniej 5% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w obojętnym roztworze cytrynianu amonu, 5% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny tylko w kwasach mineralnych, co najmniej 2,5% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 25% K₂O tlenek potasu rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 4% CaO tlenek wapnia rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 14% SO₃ trójtlenek siarki rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 0,10% B bor całkowity.

DAWKI

Głównym składnikiem pokarmowym zawartym w nawozie AMOFOSKA NPK 5-10-25 jest potas. Zatem wielkość dawek nawozu należy określić według potrzeb potasowych nawożonych roślin i według zasobności gleby w potas.

Nawożone rośliny	Dawka
Rzepak ozimy	250-450
Rzepak jary	200-350
Buraki cukrowe (na oborniku)	300-550
Buraki psatewne (na oborniku)	400-650
Buraki ćwikłowe (na oborniku)	200-450
Ziemniaki odmiany wczesne (na oborniku)	200-350
Ziemniaki odmiany późne (na oborniku)	250-450

Dawki podane w tabeli są orientacyjne i należy je zmodyfikować w zależności od spodziewanych plonów. Azot zawarty w nawozie wystarcza tylko na pierwszy okres wzrostu roślin, należy uzupełnić ten składnik poprzez pogłówne stosowanie nawozów azotowych według potrzeb uprawianych roślin. W nawożeniu łąk i pastwisk jednorazowe dawki nawozu nie powinny przekraczać 300 kg/ha. Większe dawki nawozu należy dzielić na 2 części. W uprawie buraków lub ziemniaków bez nawożenia obornikiem, podane dawki nawozu zaleca się zwiększyć o 100 kg/ha.

Nawożone rośliny	Dawka
Strączkowe na nasiona	200-400
Koniczyna i Lucerna w czystym siewie	250-400
Gorczyca (biała, czarna, sarepska)	200-300
Zboża	200-450
Łąki	200-350
Pastwiska	150-300

Orientacyjna dawka wysiewu nawozu w kg na 1 ha

MIKROELEMENTY

(Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) pochodzące z naturalnych fosforatów są cennym dodatkiem do nawozu poprawiającym przyswajalność pozostałych składników. Dodatkowym składnikiem nawozu jest siarka w formie łatwo przyswajalnej dla roślin, która wspomaga i reguluje pobieranie azotu oraz jest wartościowym składnikiem pokarmowym dla roślin siarkolubnych i wysokobiałkowych. Zgodnie z obowiązującymi kryteriami, nawóz ten nie zawiera szkodliwych ilości metali ciężkich takich jak: arsen, kadm, ołów, i rtęć, zatem jest bezpieczny dla środowiska.

amofoska[®] 4-16-18

Jest typowym nawozem przedsiewnym. Po wysiewie na rolę niezbędne jest zmieszanie go z glebą. Nawóz ten można stosować pod wszystkie rośliny uprawne, jednak w pierwszej kolejności przeznaczony jest do nawożenia wszystkich zbóż ozimych i rzepaku. W okresie wiosennym AMOFOSKA jest szczególnie przydatna do nawożenia ziemniaków i buraków cukrowych, ze względu na właściwe dla roślin okopowych proporcje fosforu do potasu. Azot należy uzupełnić w formie odpowiednich nawozów azotowych według wymagań nawożonej rośliny. AMOFOSKA NPK 4-16-18 jest też dobrym nawozem pod rośliny strączkowe, które potrzebują startowej dawki azotu (właśnie w ilości zawartej w tym nawozie) oraz roślin motylkowych drobnonasiennych, uprawianych w mieszankach z trawami.



NPK
4-16-18



WŁAŚCIWOŚCI

Zawarty w nawozie fosfor w postaci fosforytu częściowo rozłożonego jest stopniowo uwalniany przez cały czas wegetacji roślin, AMOFOSKA NPK 4-16-18 jest granulowanym nawozem wieloskładnikowym o następującej zawartości składników pokarmowych.

MAKROELEMENTY

- ▶ 4% N azot amonowy (całkowity),
- ▶ 16% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w kwasach mineralnych (całkowity); co najmniej 5% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w obojętnym roztworze cytrynianu amonu i w wodzie, 11% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny tylko w kwasach mineralnych, co najmniej 2,5% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 18% K₂O tlenek potasu rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 4% CaO tlenek wapnia rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 10% SO₃ trójtlenek siarki rozpuszczalny w wodzie.

MIKROELEMENTY

(B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) pochodzące z naturalnych fosforatów są cennym dodatkiem do nawozu poprawiającym przyswajalność pozostałych składników. Według obowiązujących kryteriów, nawóz ten nie zawiera szkodliwych ilości metali ciężkich, takich jak arsen, kadm, ołów i rtęć, jest zatem bezpieczny dla środowiska. Wysoka jakość granulki, tj. jednolita wielkość ziaren i jednorodny skład każdej granulki ułatwia równomierny wysiew. Siarka w formie łatwo przyswajalnej jest wartościowym składnikiem pokarmowym dla roślin siarkolubnych, szczególnie polecanym do stosowania na glebach o niskiej zawartości tego pierwiastka.

DAWKI

Głównym składnikiem tego nawozu jest potas, tak więc dawki należy ustalić według zapotrzebowania nawożonych roślin na potas oraz według zawartości potasu przyswajalnego w glebie. Proporcja fosfor ~ potas w amofosce NPK 4-16-18 zapewnia wystarczające nawożenie fosforem wszystkich roślin. W większości przypadków będzie konieczne uzupełniające nawożenie azotem, najlepiej mocznikiem lub saletrą amonową Puławy.

Nawożone rośliny	Dawka
Zboża ozime	300-500
Zboża jare	250-400
Rzepak ozimy	500-700
Buraki cukrowe	700-900

Nawożone rośliny	Dawka
Ziemniaki (na oborniku)	600-800
Strączkowe (bob*, groch, łubiny)	400-600
Koniczyna i Lucerna z trawami (zielonka)	500-700

Orientacyjna dawka wysiewu nawozu w kg na 1 ha

Podane dawki są orientacyjne i należy je modyfikować według wielkości spodziewanego plonu. Nawóz ten można stosować wczesną wiosną na użytki zielone w dawce nie przekraczającej 400 kg nawozu na ha. Wczesną wiosną i przed kolejnym pokosem lub wypasem pastwiska, należy dodatkowo zastosować 60 kg N/ha.

amofoska® 4-10-28

Przeznaczona jest do przedsięwzięcia stosowania w uprawie roślin o dużych wymaganiach w stosunku do potasu i magnezu. Jednak decydującym o jej przydatności do stosowania pod poszczególne gatunki roślin uprawnych składnikiem jest bor. Nawozem tym należy w pierwszej kolejności nawozić rzepak ozimy i jary, buraki cukrowe, pastewne i ćwikłowe, ziemniaki, rośliny strączkowe, motylkowe drobno-nasienne uprawiane w czystym siewie, słonecznik, wszystkie gorczyce i len. AMOFOSKĄ NPK 4-10-28 + 2,5Mg + 0,1B można też efektywnie nawozić warzywa wymagające dobrego zaopatrzenia w potas, magnez i bor; w pierwszej kolejności wszystkie warzywa kapustne, marchew, seler, szpinak, ogórki i sałatę. W sadownictwie jednym z najważniejszych mikroelementów jest bor, dlatego zaleca się stosowanie tego nawozu pod drzewa szczególnie wymagające boru; pod jabłonie, wiśnie, brzoskwinie i grusze. Nawozu nie należy stosować pod zboża ani na plantacjach traw nasiennych lub traw w czystym siewie uprawianych na paszę.



NPK
4-10-28

2,5%
Mg

0,1%
B



WŁAŚCIWOŚCI

AMOFOSKA NPK 4-10-28 + 2,5 Mg + 0,1 B jest granulowanym nawozem wieloskładnikowym o następującej zawartości składników pokarmowych, zgodnej z wymaganiami Unii Europejskiej, Siarka i magnez zawarta w nawozie stymuluje przekształcenie azotu mineralnego w białko, co pozwala na lepsze wykorzystanie nawożenia azotowego.

MAKROELEMENTY

- ▶ 4% N azot amonowy (całkowity),
- ▶ 10% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w kwasach mineralnych (całkowity); co najmniej 5% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w obojętnym roztworze cytrynianu amonu i wodzie, 5% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny tylko w kwasach mineralnych, co najmniej 2,5% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w wodzie
- ▶ 28% K₂O tlenek potasu rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 4% CaO tlenek wapnia rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 10% SO₃ trójtlenek siarki w postaci siarczanów rozpuszczalnych w wodzie,
- ▶ 2,5% MgO tlenek magnezu całkowity,
- ▶ 0,10% B bor całkowity.

DAWKI

Głównym składnikiem pokarmowym zawartym w nawozie AMOFOSKA NPK 4-10-28 + 2,5 Mg + 0,1 B jest potas, a zatem wielkość dawek należy określić według potrzeb potasowych nawożonych roślin i zasobności gleby w potas przyswajalny dla roślin. Bor zawarty w nawozie wyznacza natomiast gatunki roślin, które należy nawozić tym mikroelementem.

Nawożone rosiny	Dawka
Rzepak ozimy	250-450
Rzepak jary	200-350
Buraki cukrowe (na oborniku)	350-550
Buraki psatewne (na oborniku)	400-650
Buraki ćwikłowe (na oborniku)	200-450
Ziemniaki odmiany wczesne (na oborniku)	200-350
Ziemniaki odmiany późne (na oborniku)	250-450

Nawożone rosiny	Dawka
Strączkowe na nasiona	200-400
Koniczyna i Lucerna w czystym siewie	250-400
Gorczyca (biała, czarna, sarepska)	200-300
Zboża ozime i jare	200-450
Łąki	200-350
Pastwiska	150-300

Orientacyjna dawka wysiewu nawozu w kg na 1 ha

Dawki podane w tabeli są orientacyjne i należy je zmodyfikować w zależności od spodziewanych plonów. Azot zawarty w nawozie wystarcza tylko na pierwszy okres wzrostu roślin, następnie należy uzupełnić ten składnik poprzez pogłówne stosowanie nawozów azotowych według potrzeb uprawianych roślin. W nawożeniu łąk i pastwisk jednorazowe dawki nawozu nie powinny przekraczać 300 kg na ha. zatem większe dawki nawozu należy dzielić na 2 części. Bor i magnez zawarte w nawozie sprzyjają zwiększeniu w runi udziału roślin motylkowych. W uprawie buraków lub ziemniaków bez nawożenia obornikiem, zaleca się podane dawki nawozu zwiększyć o 100 kg/ha

amofoska® 4-12-20

Charakteryzuje się stosunkiem ilościowym fosforu do potasu odpowiednim do stosowania przedsięwzięcia pod zboże jare i ozime. Ze względu na zawartą siarkę zaleca się stosować ją pod uprawy rzepaku, roślin motylkowych, użytków zielonych oraz w uprawie warzyw w sadownictwie. Najlepsze efekty uzyskuje się stosując AMOFOSKĘ 4-12-20 na glebach ubogich w potas (gleby lekkie i średnie) oraz w warunkach niskiego nawożenia organicznego, a także w uprawie roślin potasolubnych takich jak kukurydza, buraki, ziemniaki.



NPK
4-12-20



WŁAŚCIWOŚCI

Azot zawarty w nawozie w postaci siarczanu amonu zwiększa dostępność trudniej rozpuszczalnych form fosforu. AMOFOSKA NPK 4-12-20 jest granulowanym, wieloskładnikowym nawozem o następującej zawartości składników pokarmowych.

MAKROELEMENTY

- ▶ 4% N azot amonowy (całkowity),
- ▶ 12% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w kwasach mineralnych (całkowity); co najmniej 5% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w obojętnym roztworze cytrynianu amonu i wodzie, 7% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny tylko w kwasach mineralnych, co najmniej 2,5% P₂O₅ pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 20% K₂O tlenek potasu rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 5% CaO tlenek wapnia rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 12% SO₃ trójtlenek siarki rozpuszczalny w wodzie.

MIKROELEMENTY

(Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) pochodzące z naturalnych fosforatów są cennym dodatkiem do nawozu poprawiającym przyswajalność pozostałych składników. Składniki nawozu - magnez i bor w formie łatwo przyswajalnej dla roślin, wspomagają i regulują właściwy ich rozwój. Zawarta w nawozie siarka w formie łatwo przyswajalnej jest wartościowym składnikiem pokarmowym dla roślin siarkolubnych i wysokobiałkowych. Wysoka jakość granulek, o jednolitej wielkości ziaren, ułatwia równomierny wysiew. Nawóz jest szczególnie polecany do stosowania na glebach o niskiej zawartości potasu, magnezu i boru.

DAWKI

Głównym składnikiem tego nawozu jest potas, tak więc dawki należy ustalić według zapotrzebowania nawożonych roślin na potas oraz według zawartości potasu przyswajalnego w glebie. Proporcja fosfor ÷ potas w AMOFOSCE 4-12-20 zapewnia wystarczające nawożenie fosforem wszystkich roślin. W większości przypadków będzie natomiast konieczne uzupełniające nawożenie azotem, najlepiej mocznikiem lub saletrą amonową.

Nawożone rosiny	Dawka
Kukurydza na ziarno i na kiszonkę	200-450
Rzepak ozimy	100-300
Rzepak jary	100-300
Kapusta pastewna	100-200
Zboża ozime i jare	200-450

Nawożone rosiny	Dawka
Burak cukrowy	200-450
Ziemniaki jadalne	100-200
Koniczyna z trawami	100-250
Pastwiska	150-300
Użytki zielone	100-300

Orientacyjna dawka wysiewu nawozu w kg na 1 ha

Podane dawki są orientacyjne i należy je modyfikować według wielkości spodziewanego plonu. Azot zawarty w nawozie wystarcza tylko na pierwszy okres wzrostu roślin, następnie należy uzupełnić ten składnik poprzez pogłówne stosowanie nawozów azotowych według potrzeb uprawianych roślin.

amofoska® 4-12-12

Charakteryzuje się stosunkiem ilościowym fosforu do potasu ($P_2O_5 : K_2O = 1:1$), który kwalifikuje się do stosowania przedsięwziętego pod zbożami jare i ozime. Ze względu na siarkę zawartą w nawozie poleca się stosować go pod uprawy rzepaku, roślin motylkowych i użytków zielonych. Magnez zawarty w Amofosce 4-12-12 + 2,5 Mg poprawia cechy jakościowe plonów, w tym również pasz zbieranych z użytków zielonych, zwiększając w runi zawartość magnezu niezbędny dla zdrowia zwierząt.



amofoska® 4-10-22 CORN

AMOFOSKĘ CORN można stosować pod wszystkie rośliny uprawne. Jednak w pierwszej kolejności przeznaczona jest do nawożenia kukurydzy, ze względu na właściwe proporcje fosforu do potasu oraz zawarte w niej dodatkowe makro i mikroelementy. Zawartość siarki gwarantuje właściwe wykorzystanie azotu, natomiast dodatek magnezu biorącego udział w procesie fotosyntezy zapewnia przyrost zielonej masy o dobrych walorach żywieniowych dla zwierząt. Azot należy uzupełnić w formie odpowiednich nawozów azotowych według wymagań nawożonej rośliny. AMOFOSKA CORN jest nawozem polecanym pod rośliny, które potrzebują zwiększonej ilości potasu np. buraki ziemniaki, użytki zielone. Ponadto ze względu na zawartość siarki wskazane jest zastosowanie AMOFOSKI CORN pod rzepak, gorczycę, rośliny motylkowe i kapustne.

NPK
4-12-12

2,5%
Mg



WŁAŚCIWOŚCI

Wysoka jakość granulek, tj. jednolita wielkość ziaren, jednorodny skład każdej granulki ułatwia równomierny wysiew. AMOFOSKA NPK 4-12-12 + 2,5 Mg jest granulowanym wieloskładnikowym nawozem o następującej zawartości składników pokarmowych.

MAKROELEMENTY

- ▶ 4% N azot całkowity w formie amonowej,
- ▶ 12% P_2O_5 pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w kwasach mineralnych, co najmniej: 9% P_2O_5 pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w obojętnym roztworze cytrynianu amonu i w wodzie, 6% P_2O_5 pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w wodzie.
- ▶ 12% K_2O tlenek potasu rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 9% CaO tlenek wapnia rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 15% SO_3 trójtlenek siarki w postaci siarczanów rozpuszczalnych w wodzie,
- ▶ 2,5% MgO tlenek magnezu całkowity.

DAWKI

Dawkowanie amofoski NPK 4-12-12 + 2,5 Mg zostało podane na gleby o niskiej, średniej i wysokiej zawartości fosforu oraz magnezu, przy równocześnie średniej lub wysokiej zawartości potasu w glebie. Składnikiem według którego należy ustalić wysokość dawki nawozu jest fosfor. Jej wysokość jest uzależniona od zasobności gleby w ten składnik oraz potrzeb uprawianej rośliny.

Nawożone rośliny	Dawka
Ziemniaki	125-790
Buraki cukrowe (na oborniku)	250-790
Na łąki i pastwiska	200-570

Nawożone rośliny	Dawka
Pszemica ozima	200-570
Kukurydza	270-740
Rzepak ozimy	300-870

Orientacyjna dawka wysiewu nawozu w kg na 1 ha

Dawki podane w tabeli są orientacyjne i należy je zmodyfikować w zależności od spodziewanych plonów. Nawóz ten można stosować wczesną wiosną na użytki zielone w dawce nie przekraczającej 400 kg nawozu na ha. Dodatkowo należy zastosować azot* najlepiej mocznik lub saletre amonowa Puławy, po kolejnym pokosie lub wypasie pastwiska.

MIKROELEMENTY

(Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) pochodzące z naturalnych fosforytów są cennym dodatkiem do nawozu poprawiającym przyswajalność pozostałych składników. Zawarta w nawozie siarka w formie łatwo przyswajalnej jest wartościowym składnikiem pokarmowym dla roślin wysokobiałkowych i siarkolubnych. Według obowiązujących kryteriów, nawóz ten nie zawiera szkodliwych ilości metali ciężkich takich jak arsen, kadm, ołów i rtęć, jest zatem bezpieczny dla środowiska.

MAKROELEMENTY

- ▶ 4% N azot całkowity w formie amonowej,
- ▶ 10% P_2O_5 pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w kwasach mineralnych (całkowity); co najmniej 5% P_2O_5 pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w obojętnym roztworze cytrynianu amonu i w wodzie, 5% P_2O_5 pięciotlenek fosforu rozpuszczalny tylko w kwasach mineralnych, co najmniej 2,5% P_2O_5 pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 22% K_2O tlenek potasu rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 4% CaO tlenek wapnia rozpuszczalny w wodzie,
- ▶ 10% SO_3 trójtlenek siarki rozpuszczalny w wodzie
- ▶ 2,5% MgO tlenek magnezu całkowity.
- ▶ 0,10% B bor całkowity,
- ▶ 0,20% Zn cynk całkowity.

Głównym składnikiem tego nawozu jest potas, tak więc dawki należy ustalić według zapotrzebowania nawożonych roślin na potas oraz według zawartości potasu przyswajalnego w glebie. Proporcja fosfor ÷ potas w AMOFOSCE CORN zapewnia wystarczające nawożenie fosforem wszystkich roślin o ile zastosuje się prawidłową dawkę Potasu.

Nawożone rośliny	Dawka
Kukurydza na ziarno i na kiszonkę	200-450
Rzepak ozimy	100-300
Rzepak jary	100-300
Kapusta pastewna	100-200
Zboża ozime i jare	200-450

Podane dawki są orientacyjne i należy je modyfikować według wielkości spodziewanego plonu. Nawóz ten można stosować wczesną wiosną na użytki zielone w dawce nie przekraczającej 400 kg nawozu na ha. Po kolejnym pokosie lub wypasie pastwiska, należy dodatkowo zastosować 60 kg N/ha.

NPK
4-10-22

0,1%
B

0,2%
Zn

2,5%
Mg



WŁAŚCIWOŚCI

Siarka i magnez zawarta w nawozie stymuluje przekształcenie azotu mineralnego w białko, co pozwala na lepsze wykorzystanie nawożenia azotowego. Wysoka jakość granulek, tj. jednolita wielkość ziaren, jednorodny skład każdej granulki i brak pyłu ułatwia równomierny wysiew. AMOFOSKA CORN jest nawozem granulowanym, wieloskładnikowym o następującej zawartości składników pokarmowych.

MIKROELEMENTY

(Co, Cu, Fe, Mn, Mo) pochodzące z naturalnych fosforytów są cennym dodatkiem do nawozu poprawiającym przyswajalność pozostałych składników. Mikroelementy Bor i Cynk biorące udział w procesach rozrodczych, powodują dobrą jakość ziarna i właściwe uziarnienie w kolbach kukurydzy. Dodatek tych mikroelementów w nawozie jest szczególnie ważny na glebach świeżo wapnowanych oraz o wysokim poziomie nawożenia. Nawóz nie zawiera szkodliwych ilości metali ciężkich takich jak arsen, kadm, ołów i rtęć jest zatem bezpieczny dla środowiska.

DAWKI

Nawożone rośliny	Dawka
Burak cukrowy	200-450
Ziemniaki jadalne	100-200
Koniczyna z trawami	100-250
Pastwiska	150-300
Użytki zielone	100-300

Orientacyjna dawka wysiewu nawozu w kg na 1 ha

fosdar™ 40

SUPERFOSFAT WZBOGAČONY

Jest uniwersalnym, skoncentrowanym nawozem fosforowym, który można stosować przed siewem, wiosną i jesienią na wszystkich glebach i pod wszystkie rośliny uprawne, łącznie z użytkami zielonymi. W swoim składzie, oprócz fosforu, zawiera również wapń i siarkę. Nawóz polecany jest głównie dla roślin wymagających dobrego zaopatrzenia w fosfor, wapń i siarkę, do których należą: rzepak ozimy i jary, gorczyca, kapusta, rośliny motylkowe drobnonasienne (lucerna, koniczyna), a także inne gatunki roślin np. zboża, kukurydza, ziemniaki, buraki. W warunkach dobrego zaopatrzenia upraw w siarkę uzyskuje się mąkę o wysokiej jakości wypiekowej oraz rzepak o zwiększonej zawartości białka i oleju. Podnosi ona także odporność roślin na choroby i szkodniki. Zawartość w nawozie wapnia oraz siarki jest bardzo cenna również w nawożeniu użytków zielonych, ponieważ składniki te poprawiają jakość paszy dla przeżuwaczy. FOSDAR 40 jest ze względu na wysoką zawartość fosforu bardzo dobry do stosowania pod rośliny nawożone obornikiem, zawierającym zawsze za mało fosforu w stosunku do potasu.



40%
P₂O₅

10%
CaO



WŁAŚCIWOŚCI

FOSDAR 40 jest zaliczany do grupy najbardziej skoncentrowanych nawozów fosforowych. Zawarty w nawozie fosforan jednowapniowy rozpuszczalny w wodzie czyni fosfor łatwo przyswajalnym dla roślin. Nawóz ten dodatkowo w swoim składzie zawiera składniki potrzebne roślinom takie jak: wapń i siarka.

MAKROELEMENTY

- ▶ 40% P₂O₅ pięciotlenku fosforu rozpuszczalnego w kwasach mineralnych (całkowitego), co najmniej 25% P₂O₅ pięciotlenku fosforu rozpuszczalnego w obojętnym roztworze cytrynianu amonu, co najmniej 23,5% P₂O₅ pięciotlenku fosforu rozpuszczalnego w wodzie,
- ▶ 10% CaO tlenku wapnia rozpuszczalnego w wodzie

MIKROELEMENTY

(B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) pochodzące z naturalnych fosforytów są cennym dodatkiem do nawozu poprawiającym przyswajalność pozostałych składników. Nawóz jest granulowany, udział granul o średnicy 2-5 mm stanowi minimum 90%, co zapewnia dobre właściwości rozsiewne. Otrzymywany jest z fosforytu mielonego kwasu siarkowego i kwasu fosforowego. Stosowanie tak skoncentrowanego nawozu umożliwia ograniczenie nakładów na transport, magazynowanie i rozsiew. Zawartość metali ciężkich nie przekracza dopuszczalnych norm ustalonych dla tego rodzaju produktów.

DAWKI

Głównym składnikiem pokarmowym zawartym w FOSDAR 40 jest fosfor. Wielkość dawek tego składnika należy określać według trzech podstawowych kryteriów: zasobności gleb w przyswajalny fosfor, wymagań nawozonej rośliny względem fosforu i wielkości spodziewanego plonu uprawianych roślin.

Nawożone rosiny	Plon	Dawka
Zboża	4,0	150
Kukurydza	8,0	200
Buraki	40	230
Ziemniaki	30	150

Nawożone rosiny	Plon	Dawka
Rzepak	3,0	150
Strączkowe grubonasienne	2,5	150
Motylkowe drobnonasienne	45	200
Łąki i pastwiska	30	230

Orientacyjna dawka wysiewu nawozu w kg na 1 ha przy plonie w tonach z 1 ha

Podane dawki są orientacyjne i należy je dostosować do warunków na danym polu. Jeżeli pod buraki i ziemniaki nie stosowano obornika to zalecane dawki nawozu należy zwiększyć o 50 - 80 kg na hektar. Zalecane dawki odpowiadają, stanowi średniej zasobności gleby w przyswajalny fosfor. Na glebach o niskiej zasobności, dawki należy zwiększyć o 30%, przy bardzo niskiej zasobności o 40% a na glebach o wysokiej i bardzo wysokiej zasobności w fosfor, dawki te można zmniejszyć o 20 - 30%.

ZESTAWIENIE PRODUKTÓW ZAWARTOŚĆ PROCENTOWA SKŁADNIKÓW POKARMOWYCH

Nawóz	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	SO ₃	B	Zn
amofoska® 5-10-25 z borem	5	10	25		4	14	0,1	
amofoska® 4-16-18	4	16	18		4	10		
amofoska® 4-10-28	4	10	28	2,5	4	10	0,1	
amofoska® 4-10-22 CORN	4	10	22	2,5	4	10	0,1	0,2
amofoska® 4-12-12	4	12	12	2,5	9	15		
amofoska® 4-12-20	4	12	20		5	12		
fosdar™ 40 SUPERFOSFAT WZBOGAČONY		40			10			



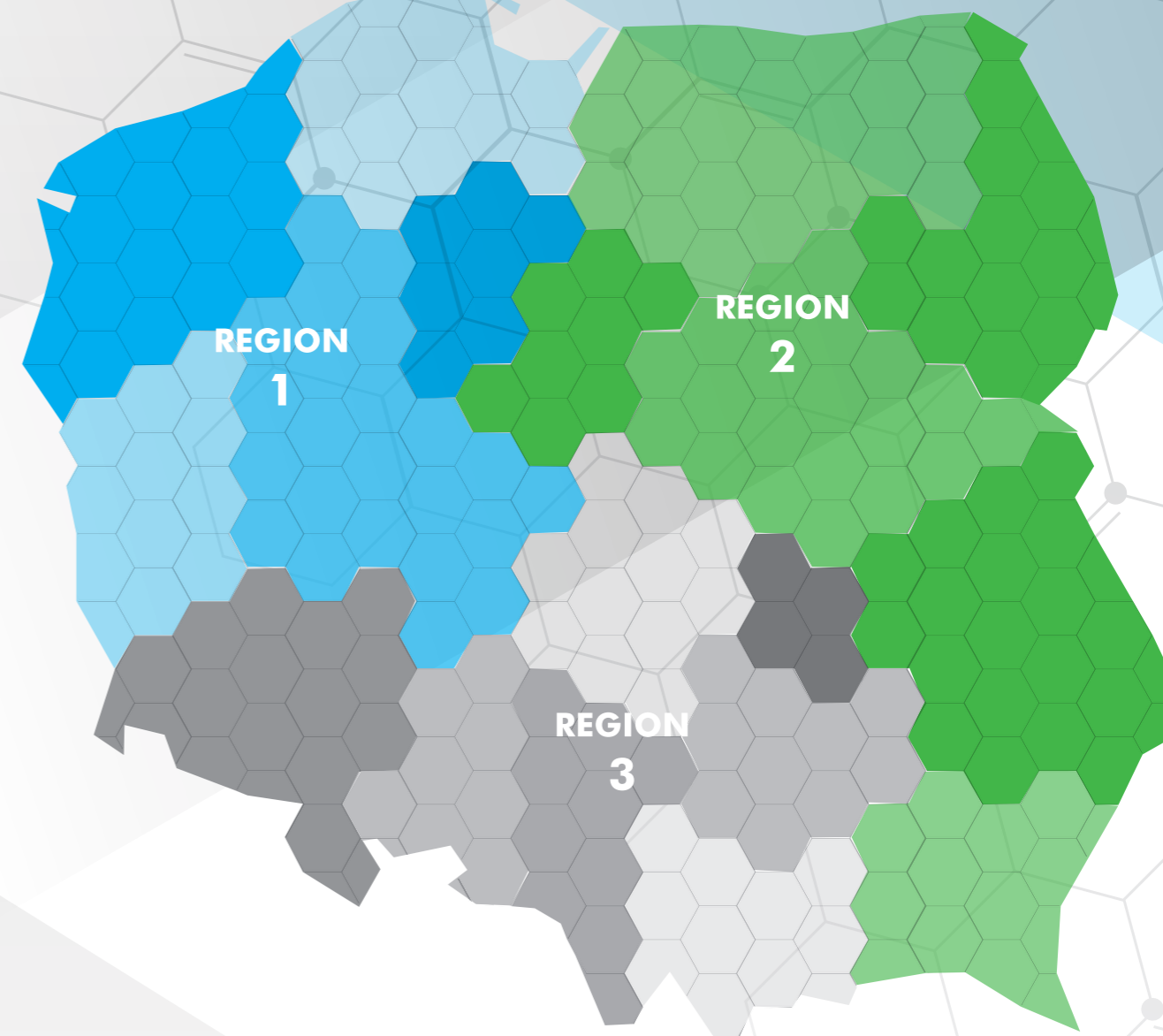
WYBÓR NAWOZU

Nawozy stosuje się by pokryć potrzeby jakościowe i ilościowe roślin uprawnych, wobec czego przy ustalaniu dawek nawożenia i wyborze nawozu mineralnego należy;

1. Określić zapotrzebowanie roślin na dany składnik pokarmowy, czyli pobranie jednostkowe wyliczone dla 1 tony plonu głównego + odpowiedniej ilości plonu ubocznego (ilości składników mnożymy przez zakładany plon)
2. Uwzględnić zasobność gleby w przyswajalne składniki pokarmowe, zawsze należy dążyć do zasobności średnich. Gdy zasobności są niskie nawożenie powinno uwzględniać potrzeby pokarmowe roślin oraz dodatkowo uzupełniać niedobory składników w glebie;
3. Zbilansować składniki w rocznym okresie zmianowania lub czlonie zmianowania;
4. Wybrać nawóz z uwzględnieniem wymagań roślin, zawartości składników drugorzędnych.

Roślina	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	SO ₃	B	Zn
Przenica ozima (1t/ha)	16	9	10	3	7,8	11,3		
Jęczmień jary (1t/ha)	15	9	10,6	3,2	7,5	10,7		
Żyto (1t/ha)	18	9,4	14	3,2	7	11		
Pszenżyto (1t/ha)	14	10	12	3	7,2	11		
Owies (1t/ha)	18	9,4	12	2,5	7,5	111,2		
Rzepak (1t/ha)	70	27	105	24	50	56	0,4	
Kukurydza ziarno (1t/ha)	20	10,5	14	6	3,1	6	0,3	0,6
Kukurydza kiszonka (1t/ha)	22	12	24	11	1,9	3,7	0,2	0,4
Ziemniaki (10t/ha)	32	13	55	5	6	15		
Buraki (10t/ha)	40	19	62	17	17	14		
Użytki zielone (plon w suchej masie 1t/ha)	20	12	25	4	20	12		

PODZIAŁ REGIONALNY



PIOTR SĘK
TEL 664 472 146
p.sek@fosfory.pl

BARTŁOMIEJ OŁĘDZKI
TEL 669 600 365
b.oledzki@fosfory.pl

JACEK SEMKŁO
TEL 664 472 143
j.semklo@fosfory.pl

REGION
1

REGION
2

REGION
3