



NASZE PRODUKTY

Nawozy w Grupie Azoty klasyfikuje się jako azotowe (jednoskładnikowe) i wieloskładnikowe, zawierające co najmniej dwa z następujących składników: azot, fosfor lub potas.

NAWOZY AZOTOWE



Nawozy azotowe są substancjami, bądź ich mieszaninami zawierającymi azot jako podstawowy składnik odżywczy roślin. Należą do nich:

Mocznik - to nawóz azotowy zawierający 46 % azotu, produkowany jest w Puławach PULREA®, Policach (mocznil.pl®) i Kędzierzynie. Jest nawozem uniwersalnym – może być stosowany pod wszystkie rośliny uprawne w różnych okresach wzrostu zarówno w formie granulowanej jak i ciekłej. Poza rolnictwem znajduje zastosowanie przemysłowe do wytwarzania żywic klejowych, stosowanych w przemyśle płyt drewnopochodnych, środków farmaceutycznych i kosmetyków. Roztwór mocznika – sprzedawany przez Grupę Azoty pod marką Noxy TM (dawniej AdBlue®) – znajduje zastosowanie w przemyśle motoryzacyjnym, jako środek redukujący emisję tlenków azotu w emitorach przemysłowych, a także układach wydechowych pojazdów użytkowych wyposażonych w układ SCR. Mocznik może stanowić również bazę do dalszego przetworzenia, w tym na płynny nawóz - roztwór saletrzano-mocznikowy RSM® oraz na melaminę.

Saletrzak to nawóz azotowy zawierający azot w ilości do 28 %. Jest nawozem uniwersalnym, nadającym się do każdego rodzaju gleby. Odnacza się dobrą rozpuszczalnością, dlatego jest łatwo przyswajalny przez rośliny uprawne. Grupa Azoty oferuje produkty o zróżnicowanej strukturze granул, jak granulowane mechanicznie Salmagi®, (w tym z dodatkiem siarki czy boru), a także perełkowe jak saletrzak 27 standard oraz saletrzak z borem.

Saletra amonowa to nawóz azotowy o bardzo dobrej rozpuszczalności w wodzie. Zawiera w swoim składzie od 30 % do 34 % azotu. Grupa Azoty oferuje szeroką paletę tego produktu w różnych odmianach granulometrycznych, jak granulowany mechanicznie ZAKsan® o znakomitych parametrach wysiewnych, ale też saletrę perełkową PULAN®, ma też w ofercie saletrę amonową 30 makro.

Siarczanoazotan amonu to uniwersalny nawóz (26 % azotu oraz 13 % siarki) zawierający azot w dwóch formach dobrze przyswajalnych przez rośliny: szybko działającej azotanowej oraz wolniejszej formie amonowej. W związku z tym nawóz może być stosowany przedsięwornie oraz pogłównie (zboża jare, zboża ozime, rzepak). Wolniej działający azot w formie amonowej zapewnia dłuższą dostępność tego składnika dla roślin, co jest szczególnie ważne dla upraw o długim okresie wegetacji (m.in. kukurydza). Siarka jest niezbędnym pierwiastkiem dla rozwoju roślin i pozwala na lepsze przyswajanie azotu oraz innych mikroelementów – w siarczanoazotanie amonu występuje w formie najłatwiej przyswajalnej dla roślin.

Siarczan amonu jest to nawóz azotowy z siarką, zawierający 21 % azotu oraz 24 % siarki. Jest produktem ubocznym przy produkcji kaprolaktamu. Podobnie jak inne nawozy azotowo – siarkowe przyczyniają się do poprawy bilansu siarki w glebie. Grupa Azoty produkuje szeroką gamę siarczanu amonu o różnej postaci granulometrycznej: selekcyonowany, makro, standard i krystaliczny.

NAWOZY WIELOSKŁADNIKOWE (NPK, NP)



Nawozy wieloskładnikowe NPK i NP są to nawozy uniwersalne, które w zależności od składu mogą być stosowane do różnych rodzajów roślin i gleb. Oprócz podstawowych składników: azotu (N), fosforu (P) i potasu (K), nawozy te zawierają drugorzędne składniki pokarmowe: magnez, siarkę, wapń oraz mogą zawierać mikroelementy jak bor.

Nawozy wieloskładnikowe mogą być stosowane pod wszystkie rośliny uprawne. Aktualna oferta Grupy Azoty zawiera ponad 40

gatunków nawozów wieloskładnikowych, sprzedawanych pod nazwami handlowymi: Polifoska®, Polidap®, Polimag®, Superfosfat, Amofoska®, itp. Produkowane są też nawozy o składach dedykowanych, na potrzeby indywidualnych klientów.

NAWOZY PŁYNNNE



Roztwór saletrzano-mocznikowy (RSM®) - wysokoskoncentrowany nawóz płynny zawierający azot w formie amidowej, azotanowej i amonowej. RSM® ze względu na swą płynną postać jest bardzo łatwo przyswajalny przez rośliny.

Występuje także w wersji z dodatkiem siarki jako RSM®S.

PULASKA® - jest to roztwór nawozu azotowego z siarką otrzymywany przez zmieszanie roztworów mocznika i siarczanu amonu. Zawiera nieszkodliwy dla środowiska inhibitor korozji. Zawiera azot w dwóch formach: amonowej i amidowej oraz siarkę w formie siarczanowej, łatwo przyswajalnej przez rośliny uprawne.

Roztwór saletry wapniowej – stosuje się do nawożenia pod osłonami pomidorów, ogórków, papryki oraz kwiatów ciętych i doniczkowych. Roztwór ten na dużą skalę stosowany jest również w uprawach polowych do zasilania dolistnego wapniem i azotem.

Inne nasze produkty:

TWORZYWA KONSTRUKCYJNE



Tworzywa konstrukcyjne (techniczne termoplasty) stanowią grupę produktów, które charakteryzują się wysoką odpornością termiczną, jak i dobrymi właściwościami mechanicznymi.

Do produkowanych przez Grupę Azoty rodzajów tworzyw konstrukcyjnych należą: bazowy poliamid 6 (PA6), poliacetal (POM), a także tworzywa modyfikowane.

Poliamid 6 (PA6) jest wysokiej jakości termoplastycznym tworzywem konstrukcyjnym w postaci granulatu do przetwórstwa wtryskowego i wytłaczania. Zajmuje czołowe miejsce wśród konstrukcyjnych tworzyw sztucznych. Posiada szereg bardzo korzystnych właściwości fizycznych, dzięki którym znalazł zastosowanie między innymi w przemyśle: motoryzacyjnym, budownictwie, elektrotechnice, artykułach gospodarstwa domowego oraz przemyśle spożywczym i włókienniczym. Cenionymi markami Grupy Azoty w tym segmencie są Tarnamid® i Alphalon®.

Poliacetal (POM), to wysokiej jakości termoplastyczne tworzywo konstrukcyjne w postaci granulatu, stosowane do wytwarzania wyrobów metodą wtrysku lub wytłaczania. Charakteryzuje się dobrymi właściwościami izolacyjnymi, niską przenikalnością gazów oraz dobrymi właściwościami ślizgowymi. Znajduje zastosowanie w takich branżach jak: motoryzacja, AGD, elektrotechnika, budownictwo, meblarstwo, części maszyn, art. sportowe, galanteria. Ważnym segmentem zastosowań POM jest przemysł samochodowy. Grupa Azoty sprzedaje poliacetal pod nazwą Tarnoform®.

Kaprolaktam - to organiczny związek chemiczny. Jest półproduktem wykorzystywanym przy produkcji poliamidu 6 (PA6). Głównymi surowcami z których jest produkowany to: fenol i benzen. Produktem ubocznym, jaki powstaje przy jego produkcji to siarczan amonu. Jest wytwarzany w Tarnowie i Puławach.

Cykloheksanon - razem z cykloheksanolem zużywane są głównie na własny użytek, pojedynczo lub w mieszaninie, do produkcji kaprolaktamu lub kwasu adypinowego, z których produkowany jest głównie poliamid. Zaledwie 5 % produkcji znajduje inne zastosowanie niż rynek poliamidów. Surowcem podstawowym do produkcji cykloheksanonu i cykloheksanolu w około 80 % jest cykloheksan, reszta oparta jest na fenolu (i 2 % na toluenie).

Chłonność tego rynku ma ścisłe powiązanie z rynkiem aplikacji poliamidów PA6 i PA6.6. Duże znaczenie dla rynku ma sytuacja w branży włókienniczej, dywanowej, samochodowej, budowlanej czy też takiej, gdzie znajdują nowe zastosowania poliamidowe tworzywa konstrukcyjne.

Rynkiem dla cykloheksanolu i cykloheksanonu w przypadku Grupy Azoty jest rynek kaprolaktamu a docelowym rynek poliamidów produkowanych w Tarnowie i Guben.

Grupa Azoty wytwarza następujące alkohole OXO: 2-etyloheksanol (2-EH), n-butanol, izobutanol oraz mieszaninę pozostałości podestylacyjnych - oktanol F.

2-etyloheksanol (2-EH) stosowany jest głównie do produkcji plastyfikatorów. Ponadto 2-EH i jego pochodne wykorzystywane są w przemyśle tekstylnym i w przemyśle rafineryjnym. Stosowany jest również jako rozpuszczalnik dla olejów roślinnych, tłuszczów zwierzęcych, żywic, wosków i produktów petrochemicznych.

N-butanol stosowany jest w produkcji plastyfikatorów, żywic aminowych i lakierów. Ponadto stosowany jest jako półprodukt do syntez organicznych, dodatek do olejów, surowiec do produkcji rozpuszczalników oraz jako komponent do produkcji środków powłokotwórczych. Używany jest w przemyśle włókienniczym, farmaceutycznym i drukarskim.

Izobutanol, używany jest jako półprodukt do syntez organicznych, do produkcji plastyfikatorów, rozpuszczalników, herbicydów oraz środków powłokotwórczych.

Oktanol F alkohol OXO stosowany jest jako czynnik flotacyjny w górnictwie oraz jako środek pomocniczy dla włókiennictwa.

PLASTYFIKATORY



Grupa Azoty produkuje cztery plastyfikatory: DEHP, DIBP, DPHP, DEHT. Plastyfikatory są stosowane w przemyśle chemicznym jako środek zmiękczący tworzywa, głównie PCW, jako dodatek do farb i lakierów. Grupa wytwarza plastyfikatory w oparciu o zintegrowany układ wytwórczy, w którym większość surowców wytwarzana jest na miejscu, za wyjątkiem dwóch surowców: alkoholu 2-propyloheptylowego oraz kwasu tereftalowego.

DEHT - ester bis (2-etyloheksylu) kwasu 1,4-benzenodikarboksylowego, który obecnie występuje pod marką Oxoviflex™, jest stosowany w przetwórstwie tworzyw sztucznych jako plastyfikator „nieftalanowy”, oraz w przemyśle farb i lakierów. Znajduje także szeroką gamę zastosowań od produkcji wykładzin podłogowych i ściennych, po zabawki dla dzieci.

DEHP - ftalan bis (2-etyloheksylu) - to wszechstronny plastyfikator który stosowany jest w przetwórstwie tworzyw sztucznych zwłaszcza w produkcji PCW. DEHP stosuje się także jako dodatek do farb i lakierów. Grupa Azoty oferuje ten produkt pod nazwą handlową Oxoplast® O.

Oxoplast Medica® - ftalan bis (2-etyloheksylu) o niskiej zawartości metali ciężkich – plastyfikator, który jest stosowany w medycynie (np. przy produkcji woreczków do przechowywania krwi).

DPHP - ftalan bis (2-propyloheptylu) – plastyfikator stosowany w przemyśle motoryzacyjnym, pokryć dachowych, w produkcji sztucznej skóry jak również do produkcji płócien nieprzemakalnych. Produkt ten występuje pod nazwą handlową Oxoplast® PH.

Melamina jest nietoksycznym i niepalnym produktem w postaci białego proszku. Charakteryzuje się wysoką twardością powierzchni oraz odpornością na działanie wody, temperatury, światła i prądów błądzących. Melamina wykorzystywana jest w wielu aplikacjach: do produkcji żywic syntetycznych, tworzyw sztucznych termoutwardzalnych, klejów, farb, lakierów (w tym piecowych), środków pomocniczych dla przemysłu włókienniczego, środków przeciwzapalnych, pianek poliuretanowych, upłynnaczy do betonu, tłoczyw dla przemysłu elektrotechnicznego, mikrochipów, płyt kompaktowych, instrumentów optycznych, artykułów gospodarstwa domowego.

Nadtlenek wodoru to nieorganiczny związek chemiczny z grupy nadtlenków, będący reaktywną formą tlenu, oferowany w postaci stabilizowanych roztworów wodnych o stężeniach 35 %, 49,5 %, 50 %, 60 % oraz specjalny gatunek nadtlenku wodoru 35 % do celów spożywczych, przeznaczony do procesów aseptycznych przy pakowaniu i napełnianiu produktów spożywczych w systemach Combibloc oraz Tatra Pak.

Nadtlenek wodoru stosuje się między innymi: w procesach bielenia w przemyśle celulozowo-papierniczym i włókienniczym, przy produkcji nieorganicznych związków nadtlenowych, do unieszkodliwiania ścieków przemysłowych i komunalnych, jako medium procesowe w procesach chemicznych, do usuwania SO₂ i NO_x z gazów odlotowych, w przemyśle elektronicznym, jako środek ochronny przed korozją, w procesach bakteriobójczych w przemyśle spożywczym, w kosmetyce w wybielaczach i farbach do włosów, pastach i płynach do wybielania zębów, w technologiach warzelniczych, piekarniczych i w nasiennictwie, w technikach wojskowych jako komponent paliw rakietowych i środek napędu torped.

Biel tytanowa - (dwutlenek tytanu - TiO_2) – jest pigmentem i ważnym komponentem produkcyjnym wykorzystywanym w wielu branżach przemysłu. Najważniejszą odbiorcą pigmentów TiO_2 jest sektor farb i lakierów. Wykorzystywane są one ponadto w przemyśle tworzyw sztucznych, papierniczym, gumowym, włókienniczym, farmaceutycznym i kosmetycznym. Grupa oferuje również certyfikowane pigmenty do wyrobów mających kontakt z żywnością. Pigmenty TiO_2 są sprzedawane pod własną, zastrzeżoną marką Tytanpol®. Obecnie w ofercie Grupy Azoty POLICE dostępne jest 6 gatunków bieli tytanowej.

Amoniak otrzymywany jest w wyniku bezpośredniej syntezy azotu (pobieranego z powietrza) i wodoru (pozyskiwanego z gazu ziemnego). Amoniak jest podstawowym półproduktem do produkcji nawozów takich jak RSM, mocznik, saletra amonowa, saletrzak, siarczan amonu, nawozy wieloskładnikowe. Stosowany jest również w przemyśle chemicznym m.in. do produkcji kaprolaktamu, polimerów oraz jako czynnik chłodniczy

Fosforyty - występują w postaci naturalnych złóż, w różnych częściach kuli ziemskiej. Fosforyty są skałami osadowymi zawierającymi minerały fosforowe, które podlegają procesom wydobywania i wzbogacenia głównie dla potrzeb produkcji kwasu fosforowego. Ten jest półproduktem do produkcji nawozów fosforowych takich jak TSP, fosforan dwuamonowy, nawozy wieloskładnikowe NP i NPK. Grupa Azoty realizuje projekt wydobywania fosforytów z własnej kopalni w Senegal.

Siarka – w ofercie Grupy Azoty surowiec ten jest siarką kopalnianą. Siarka jako pierwiastek przyczynia się między innymi do efektywniejszego pobrania azotu przez roślinę, przez co znajduje zastosowanie jako korzystny dodatek do nawozów.

Podstawowym zastosowaniem siarki jest produkcja kwasu siarkowego.

W Grupie Azoty SIARKOPOL oferowana jest siarka płynna, siarka granulowana, siarka nierozpuszczalna (dwa asortymenty), siarka płatkowana, siarka mielona (pięć asortymentów). Grupa Azoty SIARKOPOL jest jedynym przedsiębiorstwem w kraju i na świecie prowadzącym kopalniane wydobywanie siarki.