



## ORGANICZNO-MINERALNY MATERIAŁ PASZOWY DLA WSZYSTKICH RODZAJÓW ZWIERZĄT Z WYSOKĄ ZAWARTOŚCIĄ KWASÓW HUMINOWYCH

Zwiększenie odporności | Neutralizuje mykotoksyny i inne toksyny | Poprawia konwersję paszy i wykorzystanie substancji odżywczych | Prewencja i leczenie chorób metabolicznych | Zmniejszenie umieralności | Poprawa wskaźników reprodukcyjnych

Podstawowym materiałem jest Leonardyt – 100% naturalna substancja o wysokiej aktywności biologicznej, który charakteryzuje się dużą zawartością kwasów huminowych na poziomie 65% (m/m).

**HUMAC® Natur AFM** dostępny jest oryginalnie w postaci szarego, drobnoziarnistego proszku. **Jest przeznaczony dla wszystkich rodzajów zwierząt.**

**HUMAC® Natur AFM Liquid** to zawiesina koloru brązowo-czarnego otrzymana z Leonardytu. W wyniku technologicznej obróbki uzyskany został humifulat rozpuszczalny w wodzie, z wysoką zawartością kwasów huminowych w zawieszynie. Zachowane zostały przy tym również ważne substancje organiczno-mineralne z podstawowego surowca, które pozostają w roztworze. **Przeznaczony jest głównie dla cieląt i innych zwierząt karmionych pokarmem płynnym.**

Poprzez aplikację produktów dostarczamy zwierzętom substancji mineralnych i pierwiastków śladowych w formie chelatów, które są łatwo przyswajalne w ich organizmie.

Preparaty mają działanie detoksykacyjne i antyseptyczne. Wspierają bakteriobójczą, antywirusową i grzybobójczą ochronę organizmu. Stosuje się je, jako prewencję i wsparcie leczenia biegunek, dyspepsji i różnych zatruc. Działają stymulująco na proces trawienny przy intensywnym, wysokowydajnym odżywianiu. Wspierają wskaźniki reprodukcyjne zwierząt i produkcję produktów pochodzenia zwierzęcego bez pozostałości substancji zanieczyszczających.

Substancją czynną produktów są kwasy huminowe, które mają ogromną zdolność adsorpcji, **wiążą ze sobą różne substancje toksyczne i wirusy w układzie trawiennym zwierząt (toksyny, metale ciężkie, PCB, substancje toksyczne powstające przy metabolizmie), które wydalane są wraz z nimi w odchodach. Zapewniają detoksykację organizmu, wspierają system odpornościowy i aktywują metabolizm. Stabilizują pH** w całym układzie pokarmowym zwierząt, optymalizują procesy trawienne i wspierają rozwój i działanie symbiotycznej mikroflory.

Obydwa preparaty **poprawią konwersję paszy**, wspierają produkcję enzymów trzustkowych, **obniżają śmiertelność** oraz zapewniają dobre zdrowie produkcyjne zwierząt.



### Osiągane wyniki w hodowli zwierząt gospodarskich

- zwiększenie dziennych przyrostów (o około 8%) i lepsze wykorzystanie paszy na kilogram przyrostu (o około 7%)
- zmniejszenie śmiertelności wśród młodych i dorosłych osobników (o około 40%)
- w przypadku krów ma wpływ na zwiększoną produkcję mleka (o 1-1,5 litra), wyższą zawartość tłuszczu i białka w mleku przy jednoczesnej poprawie wykorzystania paszy, ograniczenie problemów ginekologicznych, chorób racic, kopyt i wymion, ograniczenie występowania zapalenia sutka
- stabilizacja fizjologicznego pH żwacza u przeżuwaczy
- poprawienie płodności, skrócenie okresu pomiędzy ciążami (u krów o około 11 dni)
- zwiększenie produkcji u niosek (o około 4%), wyraźne ograniczenie liczby uszkodzonych jajek
- wyraźne ograniczenie zapachu kału i mocznika (NH<sub>3</sub> do 64%)
- ograniczenie problemów oddechowych
- zdecydowane ograniczenie występowania biegunek u młodych i dorosłych zwierząt
- lepsza kondycja i jednolitość stada (hodowli)
- lepsze znoszenie stresu – zmniejszenie produkcji hormonów stresu, ograniczenie kanibalizmu
- zmniejszenie umieralności
- stymulacja systemu odpornościowego – głównie u młodych zwierząt
- zmniejszenie kosztów związanych z antybiotykami i innymi lekami

### Sposób podawania i dawkowania

**HUMAC® Natur AFM** dodaje się do paszy, **HUMAC® Natur AFM Liquid** do mleka, wody lub paszy płynnej. Pasza może zostać natychmiast podana. **Składniki paszy nie mają okresu karencji.**

Dawkování	Natur AFM	Natur AFM Liquid
Bydło (zwierzęta dorosłe)	100 - 150 g / dzień / szt. 0,3 - 0,5 % do paszy	1 litr / 500 litrów wody
Cielęta	20 - 40 g / dzień / szt. do mleka / wody	10-50 ml / dzień / szt. do mleka / wody
Świnie	0,5 % do paszy	1 litr / 300 litrów wody
Prosięta po odsadzeniu	0,5 % do paszy	20 ml / dzień / szt.
Drób	0,4 - 0,7 % do paszy	-
Konie, owce, króliki	0,5 - 1,0 % do paszy	-
Zwierzęta domowe (psy, koty)	2 - 3 g / dzień / szt. 0,5 % do paszy	-

W razie wystąpienia biegunek zalecamy 2-3 krotnie zwiększyć prewencyjną dawkę przez okres co najmniej 5 dni.

Opakowanie: **HUMAC® Natur AFM** – 0,1, 0,5, 2,5, 10, 25 kg  
**HUMAC® Natur AFM Liquid** - 10 litrów

Data ważności: **24 miesiące** od daty produkcji przy przestrzeganiu warunków przechowywania.

Numer rejestracyjny przedsiębiorstwa paszowego: **SK 100900**

**Oba produkty mogą być stosowane w gospodarstwie ekologicznym**

Parametry techniczne	Natur AFM	Natur AFM Liquid
Kwasy huminowe w suchej masie	min. 65 %	min. 45 %
Wolne kwasy huminowe w suchej masie	min. 60 %	-
Kwasy huminowe w płynie	-	min. 15 %
<b>Pozostałe substancje w suchej masie</b>		
Kwasy fulwowe	min. 5 %	min. 5 %
Wapń (Ca)	42 278 mg/kg	1 200 mg/l
Magnez (Mg)	5 111 mg/kg	55 mg/l
Żelazo (Fe)	19 046 mg/kg	260 mg/l
Miedź (Cu)	15 mg/kg	1,70 mg/l
Cynk (Zn)	37 mg/kg	2,65 mg/l
Mangan (Mn)	142 mg/kg	1,97 mg/l
Kobalt (Co)	1,24 mg/kg	0,163 mg/l
Selen (Se)	1,67 mg/kg	0,077 mg/l
Wanad (V)	42,1 mg/kg	4,85 mg/l
Molibden (Mo)	2,7 mg/kg	0,295 mg/l
Wszystkie mikroelementy występujące w naturze	w µg/kg	w µg/l
<b>Właściwości</b>		
Rozmiar cząstek	do 100 µm	do 100 µm
Wilgoć	maks. 15%	maks. 70%



www.humac.bio/pl



## ZNACZENIE KWASÓW HUMINOWYCH ZAWARTYCH W MATERIAŁACH PASZOWYCH SERII HUMAC® NATUR AFM W ŻYWIENIU ZWIERZĄT

### Ogólny opis działania

- Poprzez działanie buforowe stabilizuje pH środowiska żwacza i absorbuje niepożądane metabolity i substancje toksyczne usuwając je z układu pokarmowego.
- Hamuje powstawanie zapaleń i wzmacnia odporność.
- Utrzymuje optymalne pH w organizmie.
- Substancja czynna – kwasy huminowe – są naturalnym składnikiem paszy zwierząt, ponieważ są obecne w wodzie pitnej (również w wodach stojących, które to zwierzęta lubią najbardziej).
- Bardzo pozytywnie wpływają na podstawowe funkcje życiowe poszczególnych organów i całego organizmu.
- Dzięki pojemności buforowej utrzymuje kwasową równowagę organizmu.
- Ma wyraźny wpływ na utrzymywanie biologicznej homeostazy organizmu zwierząt.
- Działa prewencyjnie na kwasicę metaboliczną i zasadowicę.
- Działa ochronnie na błonę śluzową jelit – dobry stan zdrowia jelit zapewnia również dobry stan zdrowia zwierząt.
- Sposób działania i skład sprawiają, że ma właściwości przeciwzapalne, adsorpcyjne, antytoksyczne i antibakteryjne.
- Poprawia produkcję i wydajność hodowli.
- Pozytywnie wpływa na wykorzystanie składników z dawki paszy, dzięki czemu poprawia konwersję paszy.
- Poprawia równowagę stada
- Wyraźnie obniża zapotrzebowanie na antybiotyki i inne leki.
- Wiąże w sobie toksyny z drobnoustrojów, toksyny z pleśni i inne toksyczne dla organizmu związki, np. amoniak, PCB, dioksyny, metale ciężkie itp., które wraz z nim są wydalane.

### Optymalizacja procesów trawiennych

#### Wpływ na układ trawienny

- Działa prewencyjnie na biegunki, niestrawności, ostre zatrucia.
- Utrzymuje odpowiednią ruchliwość w układzie trawiennym.
- Utrzymuje pH w optymalnym zakresie fizjologicznym – efektywnie wykorzystuje poszczególne składniki paszy, wytwarza i utrzymuje optymalne warunki fizjologiczne do trawienia.
- Zmniejsza biosyntezę, ewentualnie wspiera rozkład biogennych amin – histamina.

#### Wpływ na działanie żwacza

- Pozytywnie wpływa na strukturę i rozwój mikroorganizmów.
- Zwiększa poziom fermentacji żwaczowej i wykorzystania składników.
- Wpływa na tworzenie LKT (kwas propionowy, octowy i masłowy) – ilość i skład mleka.
- Redukuje nadmierne wytwarzanie NH<sub>3</sub> – toksyczne działanie na organizm, głównie na wątrobę.
- Wyraźnie wspiera naturalny rozkład substancji szkodliwych i toksyn (mikotoksyn) w ramach fermentacji żwaczowej.

#### Wpływ na pracę jelit

- Chroni i stabilizuje funkcjonalny stan śluzówki jelita, dzięki czemu ogranicza rozwój i mnożenie się wirusów, pasożytów (kokcydia...), patogennych bakterii – clostridium, bakterii typu coli itp.
- Wspiera wychwytywanie i usuwanie biogennych amin na poziomie przewodu pokarmowego i zapobiega ich przedostawaniu się do krwioobiegu.
- Poprzez modyfikację środowiska przewodu pokarmowego ogranicza rozwój patogenów i wspiera rozwój symbiotycznych, korzystnych dla zdrowia mikroorganizmów.
- Wiąże endotoksyny i egzotoksyny – zapobiega ich negatywnemu oddziaływaniu na przewód pokarmowy oraz organy wewnętrzne i pozytywnie wpływa na ich właściwości wydzielnicze.

- Stabilizuje pH w przewodzie pokarmowym, a następnie również w organizmie i krwi.
- Wpływa na pracę i skład mikroflory żwacza i jelit z korzyścią dla symbiotycznych mikroorganizmów.
- Wspiera stabilne środowisko jelit i stymuluje regulację i wytwarzanie enzymów trzustkowych i jelitowych.
- Stymuluje receptory układu odpornościowego w kosmkach jelitowych, chroniąc przed patogenami.
- Pozytywnie wpływa na funkcje układu trawiennego i resorpcję składników odżywczych, poprzez swe działanie w przewodzie pokarmowym zapobiega zaburzeniom trawiennym – biegunkom, zaparciom, zwiększa apetyt.

#### Wpływ na wątrobę

- Zmniejsza obciążenie funkcji wątroby przy przemianie amoniaku w mocznik, przez jego zatrzymywanie na poziomie żwacza, przede wszystkim przy zwiększonej absorpcji amoniaku, stabilizując w ten sposób metabolizm energetyczny i regenerację tkanki wątrobowej.
- Pozytywnie wpływa na zdolności regeneracyjne tkanki wątrobowej i aktywizuje metabolizm wątroby.
- Wpływa na funkcje wątroby i częściowo chroni ją przed chorobami czy zaburzeniami.

#### Poprawa wskaźników reprodukcyjnych

- Zmniejsza śmiertelność zarodków – poprzez stabilizację i transformację białek, obniżenie poziomu mocznika i wspieranie pracy ciała żółtego w wytwarzaniu progesteronu i redukcję wytwarzania PGF 2α (prostaglandyn).
- Poprzez regulację poziomu mocznika w surowicy pozytywnie wpływa na płodność krów mlecznych, zapobiega toksycznemu wpływowi kwasu moczowego na jajeczko i nasienie po inseminacji. Chroni zarodek przed wpływem toksyn, przede wszystkim w okresie do 12 tygodnia, do wytworzenia łożyska.
- Dzięki wiązaniu endotoksyn i egzotoksyn wpływa na zdolności reprodukcyjne i prawidłowy rozwój płodu.

#### Wsparcie układu odpornościowego

- Dzięki przechwytywaniu substancji toksycznych i stabilizacji śluzówki jelita wspomaga i reguluje aktywność układu immunologicznego, tym samym zwiększa odporność organizmu, aktywując komórki zdolne do obrony.
- Procesy katalityczne wpływają na metabolizm protein i sacharydów mikroobów, co prowadzi do hamowania patogennych mikroorganizmów.
- Przywraca równowagę elektrolityczną uszkodzonych komórek.

#### Dobrostan

- Poprawia dobrostan zwierząt hodowlanych.
- Poprawia mikroklimat w oborze poprzez zmniejszenie emisji i stężenia gazów (do 55%).
- Obniża produkcję hormonów stresu – zwierzęta lepiej znoszą stres – wysokie temperatury, zmiana środowiska, nagłe zmiany klimatu, zmiany stanowiska, przesunięcia czasu.
- Dzięki stabilizacji N w ekskrementach stałych i płynnych zwiększa się możliwość ich wykorzystania jako dostępnego źródła N do nawożenia roślin.

