

# LYZOTIC<sup>Liquid</sup>

Your Secret Shield

GUT HEALTH

PATHOGEN CONTROL

IMMUNITY BOOSTER



# MODERN POULTRY CHALLENGES & BIOACTIVE SOLUTIONS

## Composition

Each 1 Liter contains:

Lysozyme(USP) .....	300,000 mg
Omega-3(USP) .....	30,000 mg
Echinacea extract (MS) .....	50,000 mg
Garlic extract (MS) .....	100,000 mg
Vitamin E(USP) .....	40,000 mg
Vitamin C(USP) .....	30,000mg
Zinc sulphate(USP) .....	20,000mg

The poultry industry in Pakistan faces numerous challenges including disease outbreaks, high production costs, feed quality issues, and market fluctuations. These factors significantly impact profitability and sustainability for both commercial and rural poultry farmers.

Outbreaks of diseases like Newcastle Disease (ND), Infectious Bronchitis (IB), and Avian Influenza (AI), Mycoplasmosis, E.coli and Salmonella can lead to significant economic losses due to increased mortality and reduced productivity.

## SOLUTION:

To combat the antibiotics resistance in poultry, industry is shifting towards alternatives of antibiotics. Various alternatives like Lysozymes and phytochemicals are very effective in controlling disease load and putting positive effects on overall health of poultry.

## LYSOZYMES

Are natural enzymes that hydrolyze bacterial cell walls, offering a powerful antimicrobial defense. They significantly reduce pathogenic bacteria like Clostridium perfringens and improve gut morphology, leading to better nutrient absorption and feed conversion rates.

## VITAMIN E

(Alpha tocopherol) plays a crucial role in poultry health and production, acting primarily as an antioxidant. It helps protect cells from damage caused by free radicals, improving overall health, reproductive performance, and disease resistance.

## OMEGA 3

Supplementation leads to enhanced feathers quality, helps to reduce inflammation, Boosts immune system (B-Cells and T-Cells).

## ECHINACEA

Stimulates non-specific immunity, increasing macrophage activity by 15-20% and improving overall resilience.

## GARLIC

A broad-spectrum antimicrobial that reduces Salmonella colonization by 25-30% and supports digestive health.

## VITAMIN C

(ascorbic acid) is an essential nutrient for poultry, playing a vital role in various physiological processes, particularly in combating stress and supporting overall health.

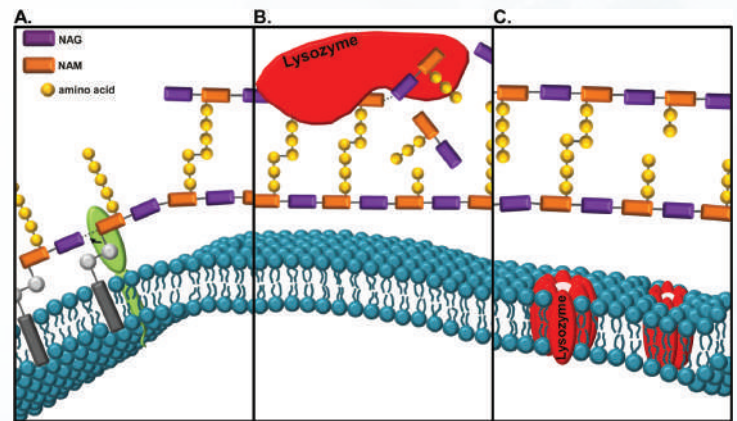
## ZINC SULPHATE

Is a critical trace mineral, vital for over 300 enzyme systems in poultry. Its inclusion enhances both cell-mediated and humoral immunity, playing a key role in overall bird health and development.



# MECHANISM OF LYSOZYME-MEDIATED CELL LYSIS:

Lysozymes are natural enzymes that hydrolyze bacterial cell walls, offering a powerful antimicrobial defense. They significantly reduce pathogenic bacteria like *Clostridium perfringens* and improve gut morphology, leading to better nutrient absorption and feed conversion rates. Bacterial cell walls are primarily composed of peptidoglycan, a mesh-like polymer of sugars and amino acids. Lysozyme specifically cleaves the beta-1,4-glycosidic bonds between N-acetylmuramic acid and N-acetyl-D-glucosamine residues in peptidoglycan. By breaking down these bonds, lysozyme compromises the structural integrity of the cell wall. The weakened cell wall becomes unstable, leading to cell lysis (the breakdown of the cell membrane and release of cell contents).



## ADVANTAGES SYNERGISTIC BENEFITS: A HOLISTIC APPROACH

### GUT BENEFITS

**LYZOTIC** IMPROVES GUT VILLI HEIGHT.

**LYZOTIC** IMPROVES GUT CRYPT DEPTH.

**LYZOTIC** IMPROVES GUT BARRIER FUNCTION.

**LYZOTIC** IMPROVES NUTRIENT ABSORPTION.

**LYZOTIC** IMPROVES GUT SURFACE AREA.

**LYZOTIC** SUSTAINS A HEALTHY SMALL INTESTINE MICROBIOTA.



### ANTIBACTERIAL ACTIVITY

**LYZOTIC** PROVIDES ACTIVITY AGAINST BACTERIAL CHALLENGES IN STANDARD OR ABF OPERATIONS.

**LYZOTIC** BREAKS DOWN THE CELL WALL OF BACTERIA.

**LYZOTIC** INFLUENCES AND REDUCES BACTERIAL POPULATION.

**LYZOTIC** IS THE IDEAL ALTERNATIVE TO ANTIBIOTICS.



### IMMUNOMODULATOR ACTIVITY

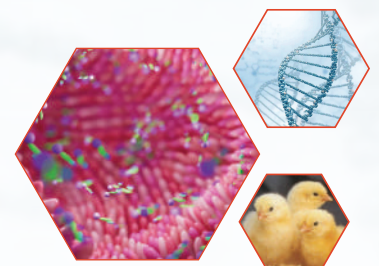
**LYZOTIC** IMPROVES OVERALL POULTRY HEALTH PREVENTING.

**LYZOTIC** ANTIBIOTIC RESISTANCE RISK.

**LYZOTIC** Lyses THE CELL WALL OF BACTERIA.

**LYZOTIC** PROMOTES CLEARANCE OF MICROBIAL DEBRIS.

**LYZOTIC** REDUCES GUT INFLAMMATION IN POULTRY.



چوزہ چوزہ جان دار  
پیداوار شاندار

# لائزوتک لیکو میڈ

جدید پولٹری فارمنگ میں اینٹی بائیوٹکس کے بڑھتے استعمال کی وجہ سے پرندوں میں اینٹی بائیوٹکس کے خلاف مزاحمت دیکھنے کو ملتی ہے جو کہ آنے والے وقت میں خطرناک حد اختیار کر جائے گی اور پولٹری فارمرز کو شدید معاشی نقصان کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے۔ جدید دنیا کے اندر اینٹی بائیوٹکس کے استعمال کے حوالے سے کافی تشویش پائی جاتی ہے اور کافی حد تک اینٹی بائیوٹکس کا محفوظ استعمال کروایا جاتا ہے۔ چونکہ پولٹری فارمنگ میں پرندوں پر تیز اور زیادہ پیداوار دینے کا دباؤ ہوتا ہے اس دباؤ سے نمٹنے کیلئے اور پرندوں کو ان کی پیداواری صلاحیت کے مطابق پیداوار حاصل کرنے کیلئے بہترین رہائشی ماحول اور متوازن غذا کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان عوامل میں کمی بیشی کی وجہ سے پرندوں پر مختلف قسم کے جراثیم حملہ آور ہو جاتے ہیں اور پرندوں میں مختلف قسم کی بیماریاں پھیلانے کا سبب بنتے ہیں۔

## لائزوتک کا پرندوں میں استعمال کیسے فائدہ مند ہے؟

★ لائزوتک مختلف قسم کے مرکبات کا مجموعہ ہے جو کہ پرندوں کے مدافعتی نظام کے ساتھ ساتھ جراثیموں کو براہ راست مارنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔

★ لائزوتک انزائمز ہیں جو بیکٹیریل سیل وال کو توڑنے کی صلاحیت رکھتے ہیں بیکٹیریل سیل وال کا ایک اہم جزو جسے Peptidoglycan کہتے ہیں اس میں موجود NAM اور NAG کے درمیان بننے والے بانڈ کو توڑ کر بیکٹیریا کی موت کا سبب بنتے ہیں۔

★ لائزوتک میں موجود او میگا-3 پرندوں میں پروں کی بہتر افزائش، سوزش کو کم کرنے اور قوتِ مدافعت کو بہتر کرنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

★ Echinacea ایک انتہائی پُر اثر خصوصیات کا پودا ہے جو پرندوں کے دفاعی نظام کو بہتر بنانے کے ساتھ ساتھ مختلف قسم کی وائرل بیماریوں مثلاً رانی کھیت، آئی بی وغیرہ کے خلاف لڑنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

★ گارلک میں موجود ایل سیلین ایک وسیع الاثر خصوصیات کا حامل فائٹو کیمیکل ہے جو مختلف قسم کے بیکٹیریا کو مارنے کی صلاحیت رکھتا ہے ریسرچ سے یہ ثابت ہے کہ ایل سیلین 25-30 فیصد تک سالمونیلہ کی کالونیز کم کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

★ لائزوتک میں موجود وٹامن ای ایک بہترین اینٹی آکسائیڈینٹ ہے جو کہ جسم میں بننے والے فری ریڈیکلز کو ختم کرتا ہے اور جسم کے مدافعتی نظام کو بہتر بناتا ہے۔

★ لائزوتک میں موجود وٹامن سی پرندوں کے جسم کے بنیادی افعال کیلئے بے حد ضروری ہے اور اس کے ساتھ ساتھ پرندوں کو مختلف قسم کے سٹریس مثلاً vaccination سٹریس، ہیٹ سٹریس وغیرہ سے بچاتا ہے۔

★ لائزوتک میں موجود زنک سلفیٹ 300 سے زائد انزائمینگ سرگرمیوں میں اہم کردار کرتا ہے اور پرندوں کی بھرپور پیداواری صلاحیت میں کردار ادا کرتا ہے۔

## طریقہ استعمال :

احتیاطی استعمال: 1 سی سی 6 لیٹر پینے کے پانی میں استعمال کریں۔

کنٹرول: 1 سی سی 4 لیٹر پینے کے پانی میں استعمال کریں۔

## پیننگ:

5 لیٹر کی پیننگ میں دستیاب ہے۔



DIVERSIFIED MARKETING GROUP

Tel: +92-51-4841116, 4843225-6,  
www.dmgpak.com