

Architettura logica,
validazione veterinaria e
difesa contro il marketing
ingannevole.



La Filosofia di Base: Nessuna 'AI Magica'

LLM Guessing (Inaffidabile)

- Nessuna opinione generata dall'Intelligenza Artificiale.



Motore Deterministico (Matematica & Scienza)

- Codice deterministico basato su regole matematiche fisse.
- Logica "Rule-Based Engine" validata clinicamente dai nutrizionisti veterinari.



Architettura a Doppio Motore

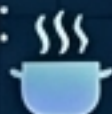


Motore 1: Punteggio N.H.I. (Qualità Assoluta)

85% BQI
(Biological Quality Index)
Valuta la nobiltà delle materie
prime, la bio-disponibilità e
l'equilibrio analitico.



CRITERI DI TRASPARENZA DELL'ETICHETTA (LTI)

1. **Analisi Garantita Base:**
0 bonus. 
2. **Dettaglio Acidi Grassi**
(Omega-3/6): +2 punti. 
3. **Dettaglio Minerali**
(Calcio/Fosforo): +2 punti. 
4. Presenza del **Metodo di Cottura**
(es. "Cotto a vapore" o "Estruso"): +5 punti, poiché le temperature di lavorazione influenzano l'integrità dei nutrienti. 

15% LTI (Label Transparency Index)
Premia la chiarezza dell'etichetta e
penalizza le tecniche di occultamento
(es. Ingredient Splitting).

Il Cuore del Sistema: I 4 Pilastri BQI



A. Fonti Proteiche (35-50%)



Ponderazione decrescente. Il 1° ingrediente domina il voto (es. 66%).



B. Carboidrati & Fibre (5-20%)

Ponderazione decrescente.
Valuta i riempitivi.



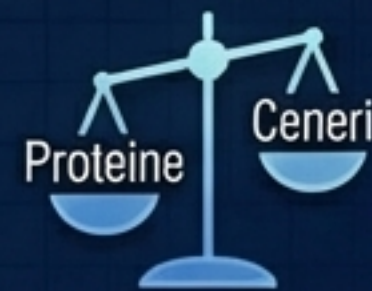
C. Additivi & Chimica (10%)

Regola punitiva per conservanti artificiali e coloranti.



D. Tabella Analitica (35%)

Equilibrio macronutrienti e rapporto Proteine/Ceneri (Qualità della carne vs. ossa).



L'Eccezione Biologica: Cane vs. Gatto



Cane (Onnivoro Adattivo)

Cane

Proteine
35%

20%

Carboidrati 20%



Gatto (Carnivoro Obbligato)

Gatto

Proteine
60%

60%

Carboidrati 5%

Disinnesco 'Grain-Free': Assegnando solo il 5% ai carboidrati per i gatti, l'algoritmo neutralizza le aziende che sostituiscono i cereali con tonnellate di patate o legumi nutrizionalmente irrilevanti.

Indice di Trasparenza (LTI): Smascherare l'Ingredient Splitting

L'Illusione (Ordine in Etichetta)

1. Pollo

2. Mais

3. Farina di Mais

4. Glutine di Mais

Diagnostic

La **Verità** dell'Algoritmo

Somma:

1. MAIS (Sommato)

2. Pollo



-30 Punti
(Malus LTI)

- **Il Trucco:** Frammentare un ingrediente economico (es. Mais) per farlo scendere nella lista e far apparire la carne al primo posto.

- **La Soluzione:** L'algoritmo raggruppa le radici semantiche. Se rileva ≥ 3 varianti, applica una penalità severa.

Il Correttore di Disidratazione (La Trappola del Fresco)



30% Carne Fresca
(70% Acqua)



Estrusore Termico



Carne
Disidratata



Amidi Pesanti
(Riso/Mais)

Vero 1°
Ingrediente

Se il **1° ingrediente** nel cibo secco è '**Fresco**', l'acqua evapora in cottura. L'algoritmo controlla gli ingredienti successivi. Se #2 e #3 sono amidi pesanti, si innesca il Deflatore: **Malus grave** (-1.5) per etichetta ingannevole.

Additivi e Chimica: Il Sistema "Start & Drop"



10/10 (Partenza Base)

0 Punti (Neutro) - Tocoferoli / Rosmarino (Naturali)

-5 Punti - BHA / BHT (Sintetici)

-8 Punti - Coloranti (es. E127)

- Nessun bonus concesso. Il punteggio della sicurezza chimica parte da 10 e può solo scendere.

L'OCR scansiona testualmente tutto il blocco composizione per isolare le sigle chimiche e i conservanti nascosti.

Normalizzazione D.M.B. (Sostanza Secca)



As Fed (Tal Quale)

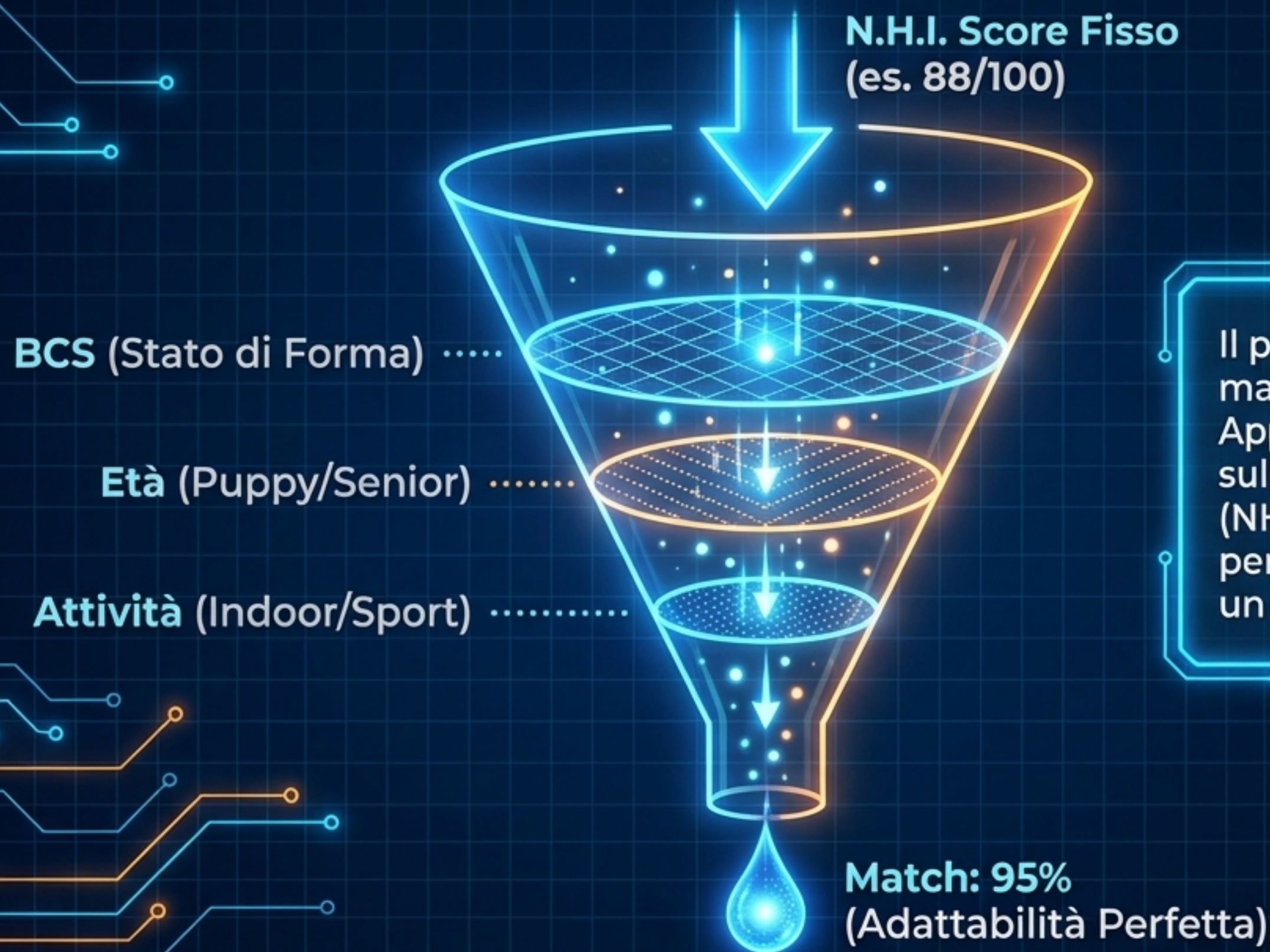


Sostanza Secca
(D.M.B.)

Sostanza Secca (D.M.B.)

- L'algoritmo **rimuove la variabile dell'acqua** (oltre il 20% di umidità) prima di calcolare i valori analitici.
- Un **8% di proteine** nell'umido, privato dell'acqua, diventa un **40% reale metabolizzato**.
Garantisce un **confronto equo e biologicamente corretto**.

Motore 2: L'Indice di Adattabilità (Match %)



Il punteggio tecnico è fisso, ma il Match è dinamico. Applica moltiplicatori basati sul profilo: un cibo perfetto (NHI 90) ma troppo grasso per un cane obeso riceverà un Match % bassissimo.

Il “Kill Switch”: Gestione Sicurezza e Allergie

Banna “Pollo”, ma anche trigger nascosti come “Grassi Animali”, “Carni e derivati”, “Pollame”



Blocco totale (Match = 0%) per tutelare la salute.

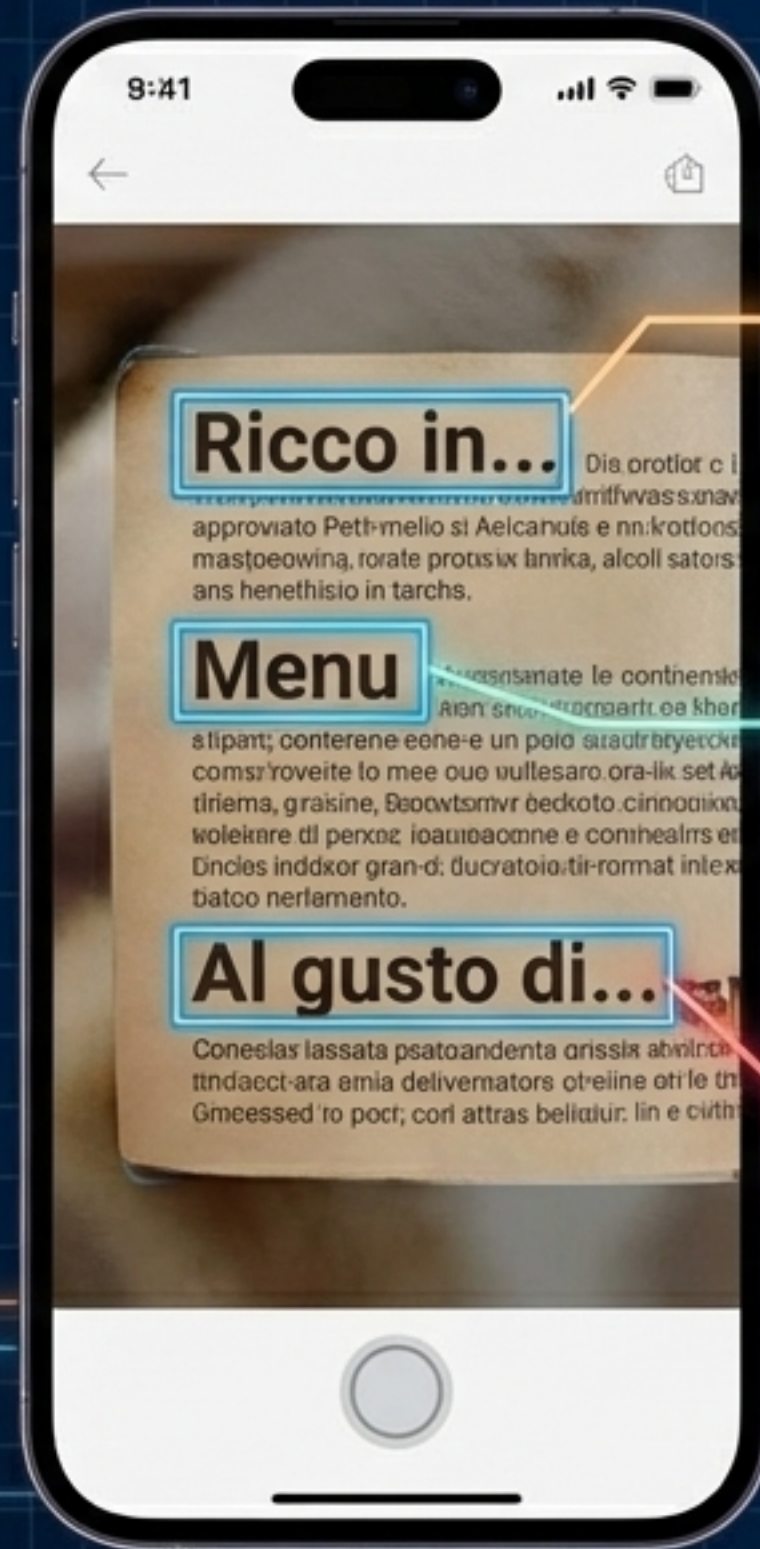
L'algoritmo non si ferma alla parola chiave principale, ma esclude automaticamente tutti i termini generici che potrebbero nascondere l'allergene.

“Safe Mode”: Gestione Diete Veterinarie



I prodotti curativi hanno valori analitici volutamente 'sballati' (es. poche proteine per i reni). Per evitare bocciature ingiuste, l'OCR riconosce keyword cliniche (es. Renal, Hepatic) e disattiva la penalità analitica, valutando solo la purezza degli ingredienti.

Label Decoder: Tradurre il 'Marketinglese'



Garanzia Legale:
Minimo 14%

Garanzia Legale:
Minimo 26%

Attenzione:
Meno del 4% reale

Un dizionario contestuale
nel backend esegue un
text-matching istantaneo.

Traduce i claim commerciali
in crudi dati normativi
europei (FEDIAF), educando
l'utente alla trasparenza.

Sintesi: Oltre il Punteggio, Il Data Mining



L'architettura genera un database relazionale strutturato ad altissimo valore B2B.

Collega dati clinici, riscontri reali ("Prova sul campo") e profili morfologici.

Non è solo un algoritmo di valutazione: è un **motore di intelligence** per il mercato Pet Food.