



# Angst & Stress

60 chews x 2,75 g · €37,99

Serotonine-precursor + magnesium-anxiolyse + neurale cofactoren — voor honden met geluidsangst, separatieangst en vervoersstress als adjuvans bij gedragstherapie.

## INDICATIE

Aanvullend diervoeder voor honden met:

- Geluidsangst (vuurwerk, onweer)
- Separatieangst
- Vervoersstress / travel anxiety
- Veterinaire angst (white-coat syndrome)
- Adjuvans bij gedragstherapie en behavior modification

## WERKINGSPRINCIPE

Combineert drie complementaire werkingsmechanismen in één formule:

- 1 **Serotonerge modulatie** — L-tryptofaan als precursor van 5-HTP en serotonine; supplementatie verhoogt de plasma Trp/LNAA-ratio en daarmee de centrale serotonerge tonus, wat moduleert op stemming, agressieregulatie en stressrespons.
- 2 **NMDA/GABA-modulatie** — magnesium (glycinaat, sulfaat, oxide) functioneert als endogene NMDA-receptor antagonist en versterkt GABA-erge inhibitie via positieve allosterische modulatie van GABA-A-receptoren; benzodiazepine-receptor-betrokkenheid is mechanistisch bevestigd.
- 3 **Neurale ondersteuning** — vitamine B-complex als cofactor in monoamine-synthese (B6 rate-limiting voor Trp → 5-HT), foliumzuur/B12 voor methioninecyclus en SAM-e-pool, vitamine C als cofactor voor dopamine-β-hydroxylase, omega-3/6 uit hennepzaadolie ter ondersteuning van neuronale membraanfluiditeit en demping van neuro-inflammatie.

Hypoallergene basis op insectenmeel (*Hermetia illucens*) — geschikt voor honden in eliminatiediëten (novel protein).

**SLEUTEL-INGREDIËNTEN**

INGREDIËNT	DOSERING	FUNCTIE
L-tryptofaan	41 650 mg/kg	Serotonine-precursor, Trp/LNAA-ratio
Magnesiumglycinaat	43 800 mg/kg	NMDA-antagonist, GABA-A-modulator
Magnesiumzouten (sulfaat/oxide)	—	Aanvullende elementaire Mg-bron
Hennepzaadolie	5%	Omega-3/6 (1:3), neuronale membraan
Vitamine B-complex (B1, B2, B6, B12, foliumzuur, niacinamide, Ca-D-pantothenaat)	—	Cofactoren monoamine-synthese, methylering
Vitamine C	11 710 mg/kg	Dopamine-β-hydroxylase, HPA-modulatie
Sepioliet	—	Drager, technologisch hulpmiddel
Insectenmeel	basis	Hypoallergene novel proteïne

**KLINISCHE TOEPASSING**

- **Acute, voorspelbare events** (vuurwerk, transport, dierenartsbezoek): toediening 1–2 uur vooraf, eventueel verdubbelde dosering die dag
- **Chronische ondersteuning** (separatieangst, gegeneraliseerde angst, behavior modification): geleidelijke opbouw 2–4 weken vooraleer serotonerge effecten klinisch zichtbaar worden; continueren tijdens gedragstherapieprogramma
- **Multimodaal protocol:** gedragstherapie (desensitisatie, counter-conditioning, omgevingsmanagement) blijft de hoeksteen

**VERWACHT EFFECT**

Reductie van subtiele stressgedragingen en globale angstscore binnen 2–4 weken bij chronisch gebruik; bij acute toediening vermindering van geluids- en transport-gerelateerde reactiviteit. Therapeutische trial van 4–6 weken doorgaans nodig om responders te identificeren; individuele variabiliteit in respons is groot.

**Contra-indicaties / voorzichtigheid.** Combinatie met SSRI/TCA: theoretisch risico op serotoninesyndroom door additieve serotonerge belasting — klinisch zelden gerapporteerd, monitoring aangewezen (mydriasis, tremor, hyperthermie, agitatie). Voor ernstige aandoeningen (paniek bij separatie, gegeneraliseerde angststoornis met functioneel disfunctioneren) blijft fluoxetine 1–2 mg/kg/dag of clomipramine eerstelijns; nutraceutische ondersteuning vervangt deze niet. Voorzichtigheid bij refractaire epilepsie (tryptofaanmetabolieten kunnen prikkel drempel beïnvloeden) en renale insufficiëntie (Mg-dosering aanpassen). Data ontbreekt voor drachtige/lacterende teven.

**BRONNEN**

- DeNapoli JS et al. *Effect of dietary protein content and tryptophan supplementation on dominance aggression, territorial aggression, and hyperactivity in dogs.* J Am Vet Med Assoc. 2000. PMID: 10953712
- Kato M et al. *Effects of prescription diet on dealing with stressful situations and performance of anxiety-related behaviors in privately owned anxious dogs.* J Vet Behav. 2012. DOI: 10.1016/j.jvbeh.2011.05.025
- Salonen M et al. *Prevalence, comorbidity, and breed differences in canine anxiety in 13 700 Finnish pet dogs.* Sci Rep. 2020. PMID: 32094450
- Kennedy DO. *B Vitamins and the Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy — A Review.* Nutrients. 2016. PMID: 26828517
- Bosch G et al. *Dietary tryptophan supplementation in privately owned mildly anxious dogs.* Appl Anim Behav Sci. 2009. DOI: 10.1016/j.applanim.2009.10.003
- Schroers M et al. *Effect of casozepine administration on stress in dogs during a veterinary examination — A randomized placebo-controlled trial.* Vet J. 2024. PMID: 38838768
- Poleszak E et al. *Benzodiazepine/GABA(A) receptors are involved in magnesium-induced anxiolytic-like behavior in mice.* Pharmacol Rep. 2008. PMID: 18799816