

Biorga Hornmehl / Hornspäne

- Einsatzbereiche:** Landschaftsbau, Gemüsebau, Baumschule, Obst- und Zierpflanzenbau sowie Sonderkulturen wie Wein- und Spargelbau.
- Eigenschaften und Vorteile:**
- milde und nachhaltige Nährstoffwirkung
 - keine Auswaschgefahr
 - keine Salzbelastung der Böden
 - erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schädlingsbefall
 - erhöht die Bodenfruchtbarkeit
 - verhindert Bodenverkrustung
 - aktiviert das Bodenleben
 - schafft günstige physikalische und biologische Bodenverhältnisse.
- Produktbeschreibung:** Hornspäne oder Hornmehl sind eines der ältesten natürlichen Düngemittel.
- Horn ist tierisches Eiweiß und enthält in seiner reinsten Form mindestens 14 % N Stickstoff sowie 85 % Eiweißsubstanzen. Horn enthält zahlreiche wertvolle Spurenelemente und Aminosäuren wie z.B. Leucin und Tyrosin. Hornspäne sind stickstoffhaltige Eiweißverbindungen, die im Boden mit Hilfe des Bodenlebens nach und nach, in Abhängigkeit von Temperatur und Feuchtigkeit, in pflanzenverfügbaren Stickstoff umgewandelt werden.

**Nährstoffgehalte
der verschiedenen
Horn-Typen:**

Biorga Hornmehl gedämpft:
14 % Gesamtstickstoff, 70% organischer Substanz

Biorga Hornspäne M:
14 % Gesamtstickstoff, 85 % organischer Substanz.

Der unterschiedliche Gehalt an organischer Substanz ist durch unterschiedliche Reinheitsgrade bedingt.

Wirkungsweise:

Der organisch gebundene Stickstoff in Biorga Horndüngern wird nach und nach von den Bodenorganismen – abhängig von Bodentemperatur und Feuchtigkeit – in pflanzenverfügbaren Stickstoff umgewandelt.

Durch diese milde, langsame und je nach Horn-type unterschiedlich anhaltende Wirkung werden die Pflanzen bedarfsgerecht mit Stickstoff versorgt.

Da bei steigenden Temperaturen nicht nur der Wasser- und Nährstoffbedarf der Pflanze steigt, sondern gleichermaßen die biologische Umwandlung des Horns zu pflanzenverfügbarem Stickstoff durch die Bodenorganismen gesteigert wird, tragen Hornmehl/Hornspäne in idealer Weise dem Nährstoffbedürfnis der Pflanzen Rechnung. Sinken die Temperaturen, geht auch die Aktivität der Mikroorganismen zurück, folglich stehen den Pflanzen weniger Nährstoffe zur Verfügung.

Wirkungsdauer:

Die Wirkungsdauer von Horndüngern ist von der Körnung anhängig.
Je größer die Hornspäne, desto nachhaltiger ist die Wirkungsweise.

Horntype	Wirkungsdauer
Biorga Hornmehl gedämpft	6-8 Wochen
Biorga Hornspäne M	4-6 Monate

Die angegebenen Zeiträume über die Wirkungsdauer gelten für die Mutterböden im Freiland und für Bodentemperaturen, wie sie in Mitteleuropa in der Vegetationszeit üblich sind.

Bei tieferen Temperaturen und sterilen Böden gelten längere Wirkungszeiten.

Bei höheren Temperaturen, insbesondere unter Glas, oder in stark belebten Substraten sind die angegebenen Wirkungszeiträume.

Anwendungen:

Einsatzbereiche	Biorga Hornmehl gedämpft	Biorga Hornspäne M
Gemüsebau: Schwachzehrer	5 - 10 kg/ 100 m ² März / April	4 - 8 kg/ 100 m ² März
Mittelzehrer	10 - 15 kg / 100 m ² März / April	8 - 12 kg / 100 m ² März
Starkzehrer	14 - 18 kg / 100 m ² in 2 Gaben	10 - 13kg / 100 m ² März
Zierpflanzenbau: Substratbevorratung Topfpflanzen	4 - 5 kg/ m ³ <i>Menge und Horntype</i>	3 - 4 kg/ m ³ <i>und Nährstoffanspruch</i>
Grundbeete Schnittblumen	7 - 10 kg / 100 m ²	6 - 8 kg / 100 m ²
Spargelbau:	10 kg / 100 m ² nach dem Abstich	
Weinbau: Je nach angestrebtem N-Niveau	6 - 12 kg / 100 m ² Mai / Juni	5 - 10 kg / 100 m ² im Frühjahr
Baumschule: Freiland		4 - 6 kg / 100 m ²
Container		2 - 4 kg / m ³
Landschaftsbau: Pflanzsubstrat		2 - 3 kg / m ³
Rasen	5 - 10 kg / 100 m ²	
Mobiles Grün		3 - 5 kg / m ³
Kompostierung	3 - 4 kg / m ³	2 - 3 kg / m ³

Hauert Günther Düngerwerke GMBH - Weinstraße 19 - D-91058 Erlangen
Tel.: 09131/60 64-0 - Fax: 60 64 41 – info@hauert-guenther.de – www.hauert-guenther.de