

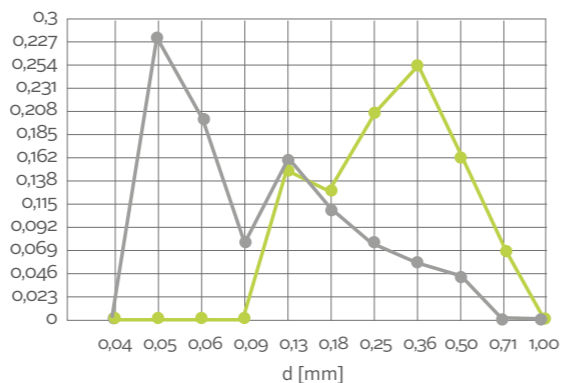
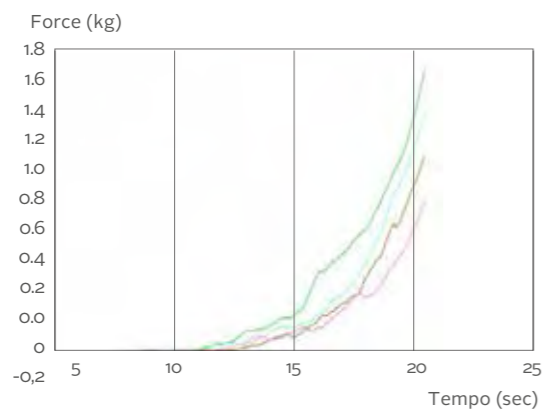


**Pre EXIST**

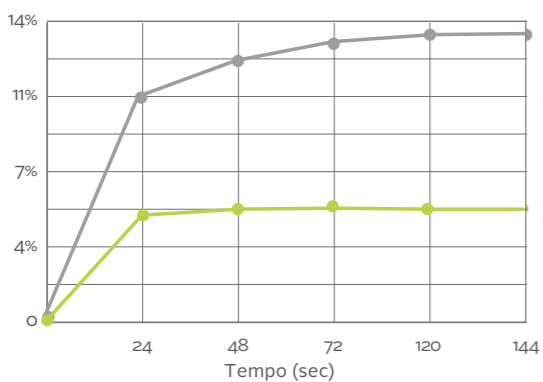
**STEECKER® PRE-EXIST**

Parametri analitici	Dosaggio	Composizione
calcio	15,20%	Bovine da latte 100-150 gr capo giorno
magnesio	9,80%	Suini riproduttori 3-4 kg/ton di mangime
cloro	13,00%	solfato di magnesio anidro, calcio cloruro, calcio solfato, calcio carbonato.
zolfo	13,60%	
DCAB [mEq]	-11,912	<b>Confezione</b>
		sacco kg 25

Curva di compressione nel tempo di Stecker® PRE-EXIST Distribution by size



Stabilità all'umidità Stecker® PRE-EXIST



- Migliore scorrevolezza e maneggevolezza
- Minore assorbimento di umidità
- Mono peso specifico
- Dimensione granulo omogenea
- Minore contatto epidermico
- Minore carica elettrostatica
- Assenza di polveri sospese

**Pre EXIST**



Sali anionici destinati all'industria mangimistica

# Sali anionici a lenta solubilizzazione per una miglior appetibilità

La tecnologia Steecker® esalta le prestazioni non fornite dalla composizione. Nella tecnologia Steecker® convergono le caratteristiche di forma (fisicità) e le caratteristiche di composizione (performance), che permettono di ottenere prodotti di standard qualitativi più elevati, rispetto alle polveri.

**Sali anionici in polvere:** nel settore mangimistico introducono il problema della bassa scorrevolezza (flowability). La tecnologia di granulazione Steecker® aumenta la rotondità di queste particelle. Questo migliora in modo concreto la (flowability) e la dosabilità rispetto alle polveri.

La densità del granulo **Steecker® Pre-Exist** rispetto ad un pari volume di polvere, riduce la superficie esposta agli agenti atmosferici, quali l'umidità proteggendo fisicamente da processi di liquescenza.

Ogni materia prima ha un proprio peso specifico. La diversità dei pesi specifici è causa della segregazione e demiscelazione tra le diverse componenti in polvere.

Il micro granulo **Steecker® Pre-Exist** assume un unico peso specifico essendo un aggregato stabile e

permanente di diverse particelle. Steecker® raggiunge elevati standard di omogeneità di forma e dimensione del granulo.

I micro granuli **Steecker® Pre-Exist** per la loro struttura e forza aggregante non disperdono polvere, l'area di contatto con un granulo è quindi inferiore all'equivalente in volume della polvere.

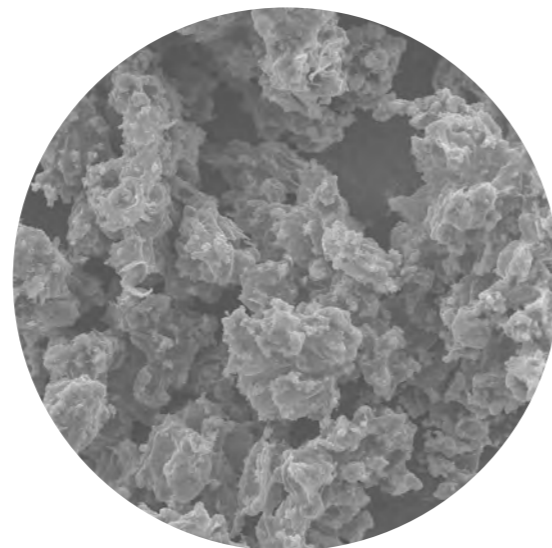
Il caricamento elettrostatico si verifica quando i solidi si muovono rispetto ai materiali con cui sono in contatto.

Il volume e la densità di un granulo **Steecker® Pre-Exist**, rispetto alle polveri, conferiscono una maggiore resistenza all'attrazione generata dalle cariche elettriche presenti nell'interfaccia dei materiali (es. miscelatori, coclee, ecc).

I micro granuli **Steecker® Pre-Exist**, rispetto alle polveri, non comportano rischi di inalazione in quanto non vengono sospesi in aria mentre le polveri sottili hanno un tempo di sospensione elevato delle piccole particelle con la possibilità che l'operatore inali grosse quantità della sostanza.

## Migliore appetibilità

**Steecker® Pre-Exist** presenta una porosità (foto 1-2) che permette l'ingresso dei fluidi nei pori ma la solubilizzazione del contenuto avviene più lentamente. Questo elimina il problema della scarsa appetibilità dei prodotti a base di sali anionici perché non avviene l'immediata solubilizzazione in bocca.



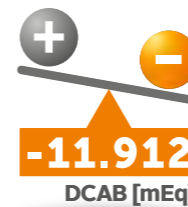
**Polverosità:** misurata secondo il protocollo ufficiale UNICHIM MU1998:13- Ambienti di lavoro (Determinazione della frazione inalabile: polveri totali delle particelle aereo disperse).

**Distribuzione dimensionale:** rappresenta le dimensioni minime e massime delle particelle; i prodotti con dimensioni minime troppo piccole possono produrre molta polvere, quelli con dimensioni massime troppo grandi risultano essere poco omogenei.

**Densità:** indica quanto pesa uno specifico volume di prodotto; esistono 2 tipi di misura: quella appena versata detta Bulk e quella misurata dopo aver compattato il prodotto, detta Tapped.

**Indice di Carr e rapporto di Hausner:** sono due valori numerici che si ottengono dal confronto tra la densità Bulk e quella Tapped. Valori simili di Bulk e Tapped stanno a significare un prodotto con bassa predisposizione all'impaccamento.

**Angolo di riposo:** rappresenta l'angolo che si forma tra il lato di un cumulo di prodotto e il piano su cui viene versato (un valore basso dell'angolo di riposo è un indice di elevata scorrevolezza).



**Steecker® Pre-Exist** è un mangime minerale anionico granulare da usarsi a basso dosaggio per la ridotta percentuale di supporto. È stato specificatamente progettato per la fase di asciutta nelle bovine da latte e per la fase di preparazione al parto delle manze.

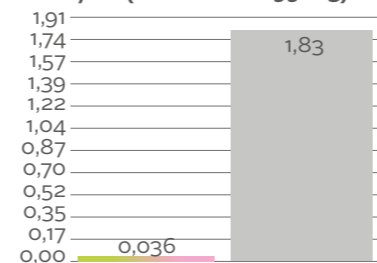
Contiene elementi in grado di produrre una controllata acidificazione metabolica e permette di attivare il meccanismo di utilizzo del calcio endogeno per avere la massima disponibilità di calcio al momento del parto.

Le scrofe hanno le stesse vie metaboliche delle vacche quindi l'uso di **Steecker® Pre-Exist** nelle scrofe durante la gestazione e l'allattamento può controllare l'equilibrio elettrolitico a diversi livelli nel mangime, con importanti benefici riguardo la disponibilità di calcio al momento del parto, produzione di latte, assunzione di mangime e controllo di malattie metaboliche post-partum come la chetosi.

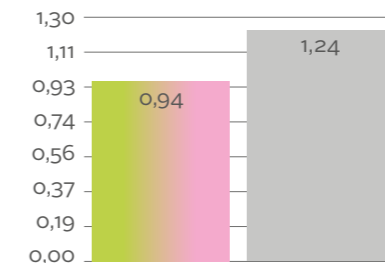
### CARATTERIZZAZIONE STEECKER® PRE-EXIST

Parametri	Unità di misura	Steecker® Pre-Exist	Control dust	Standards
Polverosità respirabile	mg / m <sup>3</sup>	0,036	1,83	UNICHIM MU1998:13
Densità Bulk	g / cm <sup>3</sup>	0,94	1,24	ASTM D7481-09
Densità Tapped	g / cm <sup>3</sup>	1,03	1,56	ASTM D7481-09
Indice Carr	valore assoluto	8,80	20,80	ASTM D6363-99
Rapporto Hausner	valore assoluto	1,10	1,26	ASTM D6363-99
Angolo di riposo	gradi	36,70°	41,30°	ASTM D6363-99

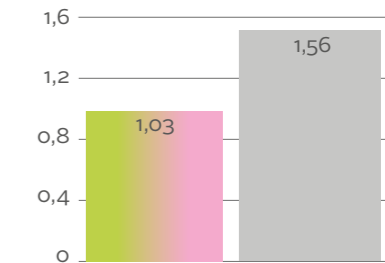
Concentrazione polveri respirabile mg / m<sup>3</sup> (UNICHIM MU1998:13)



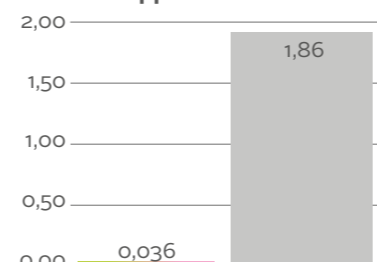
Densità Bulk



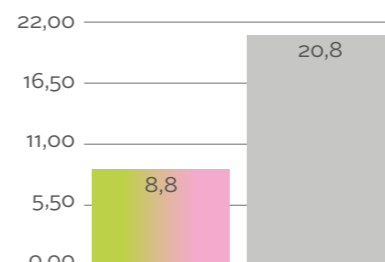
Densità Tapped



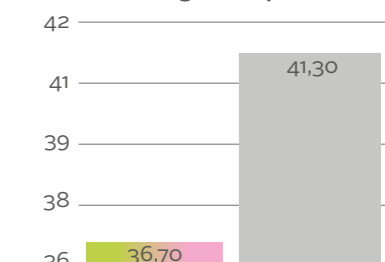
Rapporto Hausner



Indice Carr



Angolo di riposo



■ STEECKER® ■ polvere

### VALORI STANDARD DI RIFERIMENTO

Rapporto di Hausner	Indice di Carr	Angolo di riposo	Valutazione
1,00 – 1,11	<10	25-30	Eccellente
1,12 – 1,18	11-15	31-35	Buono
1,19 – 1,25	16-20	36-40	Discreto
1,26 – 1,34	21-25	41-45	Accettabile
1,35 – 1,45	26-31	46-55	Scarso
1,46 – 1,59	32-37	56-65	Molto scarso
>1,60	>38	>66	Molto molto scarso