



LetCo

LIQUID ENERGY TRADING COMPANY SWISS S.A.

Mineralstoffe von Zuckerrohr- und Zuckerrübenmelasse

Generell liegt der Mineralgehalt von Melasse, der sich aus löslichen Mineralsalzen zusammensetzt, bei etwa 10%.

Der Mineralgehalt der gelieferten Melasse hängt selbstverständlich von den garantierten Qualitätsparametern ab, also insbesondere der Trockensubstanz.

Zuckerrohrmelasse:

Ausgehend von einem Trockengehalt von etwa 74% ergeben sich für die üblicherweise gehandelte Zuckerrohrmelasse folgende Anhaltswerte für die wesentlichen Mineralien:

Mineral	Durchschnittswert (in %)
Kalium (K)	3,50
Chlorid (Cl)	1,30
Kalzium (Ca)	0,60
Schwefel (S)	0,50
Magnesium (Mg)	0,40
Natrium (Na)	0,20
Phosphor (P)	0,10

Nachstehend finden Sie Durchschnittswerte für weitere Mineral- und Spurenmetall-Gehalte. Wir möchten darauf hinweisen, dass, abhängig vom Ursprung der Zuckerrohrmelasse, die Gehalte erhebliche Abweichungen von den unten aufgelisteten Gehalten aufweisen können. Die folgenden Zahlen stellen also nur eine grobe Orientierung dar.

Mineralstoffe	Mg/kg
Eisen	200,00
Mangan	20,00
Zink	10,00
Kupfer	9,00
Kobalt	0,50
Selen	0,02

Zuckerrübenmelasse:

Handelsübliche Zuckerrübenmelasse weist etwa folgende Mineralgehalte auf:

Mineral	Durchschnittswert (in %)
Kalium (K)	3,50
Chlorid (Cl)	1,20
Natrium (Na)	1,00
Kalzium (Ca)	0,40
Phosphor (P)	0,04
Schwefel (S)	0,35
Nitrat	0,30
Magnesium (Mg)	0,05

Nachstehend finden Sie Durchschnittswerte für weitere Mineral- und Spurenmetall-Gehalte. Wir möchten darauf hinweisen, dass, abhängig vom Ursprung der Zuckerrübenmelasse bzw. dem Anbaugebiet der verarbeiteten Zuckerrüben, die Gehalte erhebliche Abweichungen von den unten aufgelisteten Gehalten aufweisen können. Die folgenden Zahlen stellen also nur eine grobe Orientierung dar.

Mineralstoffe	Mg/kg
Eisen	30,00
Zink	4,00
Mangan	3,00
Kupfer	2,00
Bor	1,00
Kobalt	0,20
Selen	0,01

Vergleich zwischen Zuckerrohr- und Zuckerrübenmelasse:

- ✓ Im Vergleich zu Zuckerrohrmelasse liegt der Magnesiumgehalt bei Zuckerrübenmelasse eher niedrig. Abhängig von der bei der Zuckerproduktion angewendeten Kristallisationstechnologie, kann der Magnesiumgehalt allerdings beträchtlich, auf bis zu 0,80 %, steigen, vorausgesetzt das Magox- oder Quentinverfahren wird angewendet.
- ✓ Zuckerrübenmelasse erhält u.U. deutlich mehr Nitrit als Zuckerrohrmelasse. Nitrit hat erhebliche Auswirkungen auf die Einsatzmöglichkeiten insbesondere bei der Hefeproduktion.
- ✓ Essentielle Spurenelemente, die in beiden Melassen enthalten sind, wie z.B. Kobalt, Selen und Mangan leisten einen zusätzlichen positiven Beitrag bei der Tierernährung.
- ✓ Kaliumchlorid und Kaliumsulfat, die bei beiden Melassen etwa die Hälfte des Mineralgehaltes ausmachen, eignen sich als Lieferanten von Kalium in der Tierernährung.
- ✓ Bei Zuckerrohrmelasse machen Kalziumchlorid und Kalziumsulfat etwa 3% aus, bei Zuckerrübenmelasse nur etwa 1%. Bei Zuckerrübenmelasse machen Natriumchlorid und Natriumsulfate etwa 2% aus.

- ✓ Einen erheblichen Unterschied gibt es im Betaingehalt. Zuckerrübenmelasse weist etwa 4,5% auf, wohingegen Zuckerrohrmelasse kein Betain enthält.

Beim Einkauf von Melasse ist auf folgende Sachverhalte zu achten:

Anhängig davon, ob der Verwendungszweck im Bereich der Fermentation oder der Verfütterung an Tiere angesiedelt ist, sind entweder der Zinkgehalt bzw. der Gehalt an Kupfer und Eisen von gesteigerter Bedeutung.

Liability

The information contained herein is based on technical data that Liquid Energy Trading Company Swiss SA (later on called LetCo) believes to be reliable and accurate, but disclaims any warrant or guarantee, express or implied. LetCo reserves the right to change information contained herein without prior notice. Any information included herein taken solely or as a whole, does not suggest in any way the product is of satisfactory quality or is adequate for a particular purpose. The purchasing party is not released from the burden of carrying out his own tests and experiments. Because conditions of use of this product are outside our control, LetCo excludes any legal or other liability for the use of this information or any part of it, whether or not based on LetCos negligence, and therefore LetCo shall not be liable for any damages (special, direct, indirect, consequential damages) relating to the use of this information or the use of the product referred herein, solely or in combination with other products. Consequently all liability on the part of LetCo is excluded. Furthermore, our sales and delivery conditions will apply accordingly.

Via Trevano 55c · CH-6900 Lugano · Switzerland

Tel +41-91-7439713 · Fax +41-91-7439715 · trade@liquid.energy.ch · www.liquid-energy.ch