

UMWELTDATEN VIAFORM (Formiate)

VIAFORM® wird seit ca. 3 Jahren in Kopenhagen (Dänemark) zur Straßenenteisung eingesetzt. Dieser Einsatz wird wissenschaftlich begleitet:

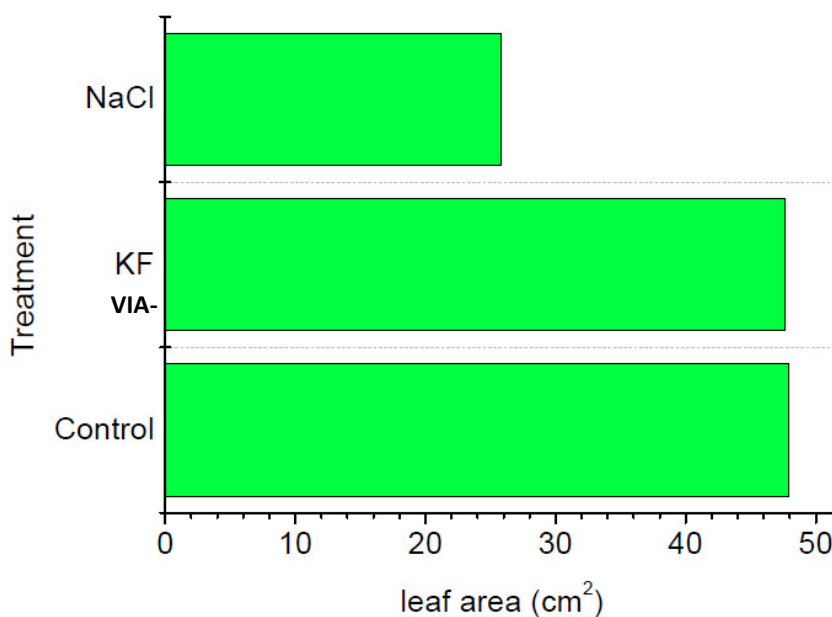
- 3 Messorte: 1. VIAFORM® (KF*) 2. Streusalz (NaCl) 3. Kontrolle
- Gleiche Pflanzengattung (Linden, Tilia platyphyllos)
- Gleiche Bodenverhältnisse sowie Pflanztiefe
- Teststudie für mindestens 3 Jahre

Messungen:

- Deposition sowie Einwaschung
- Auswaschung und Zersetzung
- Chemische und physikalische Bodeneigenschaften
- Baumwachstum sowie Vitalität

Erste Ergebnisse belegen positive Eigenschaften von VIAFORM® auf die Gesundheit der Linden. Linden reagieren wie auch Ahorn und Kastanie besonders sensibel auf die Ausbringung von Streusalz auf Basis von Natriumchlorid**.

Ergebnisse Blattgesundheit***:



Weiterhin ist VIAFORM® leicht biologisch abbaubar und neben Pflanzen nicht toxisch für Tiere oder Wasserorganismen. Detaillierte Ergebnisse können den Technischen Datenblättern entnommen werden.

* KF = 50 % Kaliumformiatlösung (VIAFORM® LIQUID)

** AKP, Salz ist ungesund, Toni Hofreiter und Rüdiger Herzog (2011)

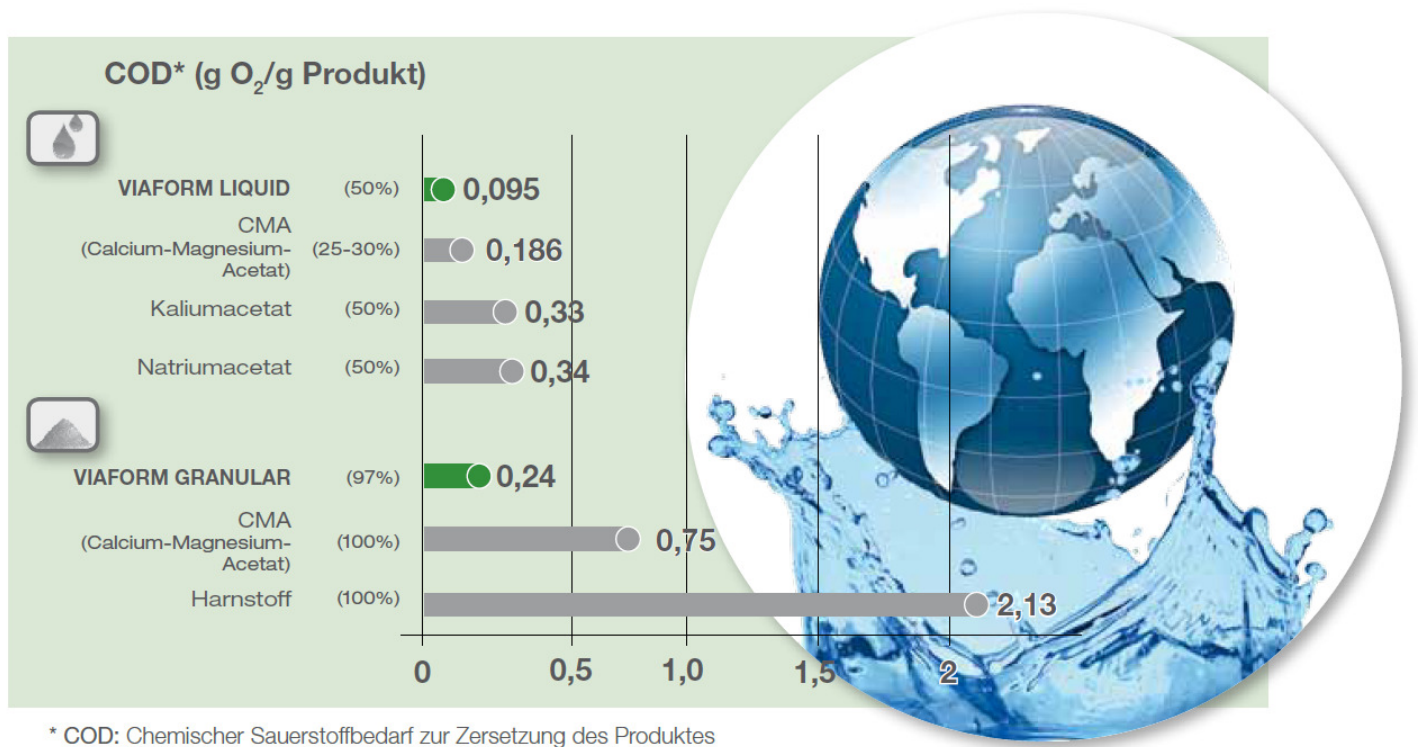
*** University of Copenhagen, Faculty of Life Sciences, Lars Bo Pedersen (2012)

Tests zur biologischen Abbaubarkeit von VIAFORM® zeigen, dass die Hauptkomponenten sowohl in Böden als auch Gewässern leicht biologisch abbaubar sind. Diese biologische Abbaubarkeit von VIAFORM® in Böden und Gewässern liegt sowohl bei Raumtemperatur als auch niedrigen Temperaturen vor.

Weiterhin ist VIAFORM® auf Grund des niedrigen Oktanol/Wasser Koeffizienten ($Pow < 0$) nicht als bioakkumulative Substanz einzustufen.

Während des biologischen Abbaus weist VIAFORM® einen deutlich niedrigeren biologischen Sauerstoffbedarf (BOD_5) auf als beispielsweise Harnstoff-, Glykol- und Acetat- (z.B. CMA) basierte Enteisungsmittel. Diese werden zum Teil als „umweltfreundliche“ Enteisungsmittel vertrieben, rufen jedoch in Böden und Gewässern sauerstoffarme Verhältnisse hervor, da zu ihrer Zersetzung viel Sauerstoff benötigt wird.

Die Sauerstoffzehrung in der Erde, in Oberflächen und Gewässern ist bei der Verwendung von VIAFORM® deutlich reduziert und der Einsatz von VIAFORM schont daher die Umwelt. Dies zeigt auch die unten aufgeführte Grafik:



Detaillierte Ergebnisse zur biologischen Abbaubarkeit von VIAFORM® können ebenfalls den Technischen Datenblättern entnommen werden.

Diese herausragenden Umwelteigenschaften von formiatbasierten Enteisungsmitteln wie VIAFORM sind der Grund, weshalb diese heute fast ausschließlich auf Flughäfen eingesetzt werden. Acetate werden auf Grund ihres hohen Sauerstoffbedarfs und der niedrigen Enteisungsleistung nur noch selten eingesetzt.