

Eurofins Umwelt Ost GmbH Niederlassung Freiberg
Lindenstraße 11 D-09627 Bobritzsch-Hilbersdorf

SALZAG SLG Handelsgesellschaft mbH
Rennsteigstraße 2-6
98544 Zella-Mehlis

Prüfbericht Nr.: 11710404

(Seite 1 von 5 Seiten)

Projekt: Salzanalytik nach TL-Streu

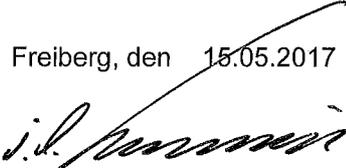
Auftrag: Untersuchung einer Probe Streusalz nach Vorgaben des Auftraggebers

Auftrag vom: 24.04.2017

Prüfzeitraum: 10.05. bis 15.05.2017

Probenehmer: Auftraggeber

Freiberg, den 15.05.2017



Dr. H. Böhme
Prüfleitung
03731 / 20 76 – 530

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen



Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Produktbeschreibung für tauende Stoffe nach den TL-Streu

Probenbezeichnung Auftraggeber

NaCl

Probennummer Eurofins

117038221

Hauptbestandteile

chemische Bezeichnung der Bestandteile mit Angabe der Formel:

NaCl

Anlieferung als fester Taustoff

-Anteil tauwirksamer Substanz:

Istwert: 98,1 Ma.-%

Sollwert für:

NaCl ≥ 96 Ma.-% (chloridische Salze berechnet als NaCl)

CaCl₂ ≥ 77 Ma.-% (chloridische Salze berechnet als CaCl₂)

MgCl₂ ≥ 47 Ma.-% (chloridische Salze berechnet als MgCl₂)

-anhaftende Feuchte

Istwert: < 0,1 Ma.-%

Sollwert für:

Hallenlagerung:

Sollwert: ≤ 2 Ma.-%

Silolagerung:

Sollwert: $\leq 0,6$ Ma.-%

-hydrophobierende Bestandteile

ja nein

-Sulfat (Anion SO₄²⁻)

Istwert: 0,408 Ma.-% Sollwert: ≤ 2 Ma.-%

-Antibackmittel

Istwert: 19,9 mg/kg Sollwert für Fe(CN)₆: ≤ 200 mg/kg

-pH-Wert

Istwert: 6,6 Sollwert: $5 \leq \text{pH} \leq 10$

-Korngrößenverteilung (nach DIN 66165-1/2)

zutreffend / nicht-zutreffend

NaCl	Durchgang in Ma.-% durch das Prüfsieb					
	0,16 mm	0,8 mm	1,6 mm	3,15 mm	5 mm	8 mm
Istwert	5,9	23,4	46,4	83,8	97,9	100
Sollwert	≤ 5				= 100	= 100
Toleranz	+ 2				-2	0

zutreffend / nicht zutreffend

CaCl ₂ und MgCl ₂	Durchgang in Ma.-% durch das Prüfsieb		
	2 mm	10 mm	20 mm
Istwert			
Sollwert	≤ 25	≥ 95	= 100

Gehalt an wasserlöslichen Schwermetallen

ermittelt in einer 10 Ma.-%igen Lösung bei pH 4

		Istwert (mg/l)	Sollwert (mg/l)
Arsen	(As)	< 0,05	$\leq 0,25$
Blei	(Pb)	< 0,05	$\leq 0,5$
Cadmium	(Cd)	< 0,01	$\leq 0,2$
Chrom, gesamt	(Cr)	< 0,05	$\leq 0,5$
Kupfer	(Cu)	< 0,05	$\leq 0,5$
Nickel	(Ni)	< 0,05	$\leq 0,5$
Quecksilber	(Hg)	< 0,01	$\leq 0,05$
Zink	(Zn)	0,13	≤ 2

Methoden gemäß TL-Streu

Prüfverfahren: Bestimmung

der Korngrößenverteilung	DIN 66165-1 und DIN 66165-2 mit der entsprechend nach ISO 2483 getrockneten Probe
des pH-Wertes	Technische Lieferbedingungen für Streustoffe des Straßenwinterdienstes: TL-Streu; Ausgabe 2003
des Anteils an tauwirksamer Substanz	Technische Lieferbedingungen für Streustoffe des Straßenwinterdienstes: TL-Streu; Ausgabe 2003 Abschnitt A2
des Antitackmittels Ferrocyanid	Technische Lieferbedingungen für Streustoffe des Straßenwinterdienstes: TL-Streu; Ausgabe 2003 Abschnitt A3
der hydrophobierenden Zusätze	Technische Lieferbedingungen für Streustoffe des Straßenwinterdienstes: TL-Streu; Ausgabe 2003 Abschnitt A4
der wasserlöslichen Schwermetalle	Technische Lieferbedingungen für Streustoffe des Straßenwinterdienstes: TL-Streu; Ausgabe 2003 Kapitel 2.1.6 und DIN EN ISO 17294 (E 29)
der anhaftenden Feuchte	ISO 2483
des Sulfatgehaltes	ISO 2480

**Produktbeschreibung für Natriumchlorid
gemäß DIN EN 16811-1**

**EUROFINS Umwelt
Ost GmbH**
Ndl. Freiberg

Probenbezeichnung Auftraggeber

Probennummer Eurofins

NaCl _____

117038221

Produkt

Handelsname: vom Auftraggeber anzugeben

Aus natürlichen Vorkommen: ja/nein

Anderer Herkunft: vom Auftraggeber anzugeben

Synthetisches Salz als Nebenprodukt:
(Salz aus chemischen Reaktionen) ja/nein

REACH Identifikations-Nr.: _____

Gebrauchtes Salz (Abfallsalz): ja/nein

Produktspezifikation (Ergebnisse der Prüfungen des Lieferanten; Sollwerte in Klammern)

NaCl: 98,5 Ma.-% Massenanteil in % (≥ 97)

Sulfat: 0,41 Ma.-% Massenanteil in % ($\leq 1,5$)

Feuchte: < 0,1 Ma.-% Massenanteil in % (trockenes Salz $\leq 0,6$, halbtrockenes Salz $\leq 2,0$,
feuchtes Salz $\leq 6,0/\leq 3,5$ % bei ungetrocknetem Siedesalz)

Antibackmittel

Chemischer Stoff: vom Auftraggeber anzugeben

CAS-Nr.: vom Auftraggeber anzugeben

Gehalt: 18,4 mg/kg mg/kg (≥ 3 bis ≤ 125 , als Fe(CN)₆-Anion angegeben)

pH-Wert: 6,6 (5 bis 10, in 10%iger Lösung)

Schwermetalle, Kohlenwasserstoffe usw.:

		Istwert (mg/kg)	Sollwert (mg/kg)
Aluminium *	(Al)	-	≤ 50
Arsen	(As)	< 0,5	$\leq 2,5$
Blei	(Pb)	< 0,5	≤ 5
Cadmium	(Cd)	< 0,1	≤ 2
Chrom, gesamt	(Cr)	< 0,5	≤ 5
Cobalt	(Co)	-	≤ 2
Kupfer	(Cu)	< 0,5	≤ 5
Nickel	(Ni)	< 0,5	≤ 5
Quecksilber	(Hg)	< 0,1	$\leq 0,5$
Zink	(Zn)	1,3	≤ 20
Kohlenwasserstoffe *	(Zn)	-	≤ 100
TOC *	(Hg)	-	

Kornklasse M (mittelgrobes Salz)					
NaCl	Durchgang in Ma.-% durch das Prüfsieb				
	0,125 mm	0,8 mm	1,6 mm	3,15 mm	6,3 mm
Istwert	5,9	23,5	46,5	84,0	100
Sollwert	≤ 7	5 - 35	10 - 60	45 - 90	100**

Schüttdichte (lose): 1330 kg/m³

Sonstige Angaben (zugegebene Farbstoffe usw.):

keine Angabe

* erforderliche Angaben, wenn das Salz nicht aus natürlichen Vorkommen stammt

** 2 % Massenanteil herstellungsbedingte Toleranz mit Größtkorn ≤ 8 mm

Methoden gemäß DIN EN 16811-1/ EN 16811-1

Prüfverfahren: Bestimmung

des Feuchtegehaltes	7.4 (ISO 243 modifiziert)
des Ferrocyanid	7.6 (Abschnitt C.4) photometrisch
des Natriumchlorid	DIN EN 16811-1
des Chlorids	7.2.2 (Abschnitt C.1) potentiometrische Titration analog ISO 6227)
des wasserlöslichen Sulfats	7.3 (Abschnitt C.2) DIN EN ISO 11885
der wasserlöslichen Schwermetalle	7.7 (Abschnitt C.2) DIN EN ISO 11885
des Quecksilbers	7.7 (Abschnitt C.3) DIN EN 1483
der Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 9377
TOC	DIN EN 1884
der Siebanalyse	ISO 2591-1 / ISO 565
der Schüttdichte	7.12 (EN 1236 modifiziert)