

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname	VIAFORM Granular
Chemischer Name	Natriumformiat
REACH-Reg. Nr.	01-2119486468-21-0003
CAS-Nr.	141-53-7
EG-Nr.	205-488-0
Formel	HCOONa

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Funktion	Flächenenteisungsmittel
Produktgruppe	Enteisungsmittel
Verwendung des Stoffes bzw. der Zubereitung	Enteisungsgranulat für Flughafen - Rollbahnen und Zubringer. Flächenenteisungsmittel
Relevante ermittelte Anwendungen	SU21, SU10, SU22, PC4 Frostschutz- und Enteisungsprodukte PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15 Verwendung als Labormittel PROC8a, ERC8D

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

1.3.1 Produzent

Firmenname	ADDCON Nordic AS
Geschäftsadresse	Tormod Gjestlands veg 16, Hydrovegen 55
Postadresse	Postboks 1138, 3905 Porsgrunn
Postleitzahl	3936
Ort	Porsgrunn
Land	Norwegen
Tel.	+47 35 56 41 00
Fax	+47 35 56 41 01
E-Mail	oyvind.oskarsen.due@addcon.com
Website	http://www.addcon.com
Firma Nr.	988 774 677

1.3.2 Lieferant

Firmenname	ADDCON GmbH
Geschäftsadresse	Parsevalstraße 6
Postleitzahl	06749
Ort	Bitterfeld-Wolfen
Land	Deutschland
Tel.	+49 228 91910 0
Fax	+49 228 91910 60
E-Mail	qm@addcon.com
Website	http://www.addcon.com

1.4. Notrufnummer

Notfall-Rufnummer	ADDCON EUROPE GmbH: +49 3493 899899 5 (Mo – Fr.; 8 – 17 Uhr)
-------------------	--

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Klassifizierung CLP	Nicht als gefährlich eingestuft (basierend auf Testergebnissen).
---------------------	--

2.2. Kennzeichnungselemente

R-Sätze	Das Produkt erfordert keine Kennzeichnung.
S-Sätze	S22 Staub nicht einatmen. S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. S37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Zusammensetzung auf dem Etikett	Natriumformiat: ~ 97 %
---------------------------------	------------------------

Sicherheitshinweise	P261 Einatmen von Staub vermeiden P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
EWG-Verordnung	Richtlinie (EC) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlamentes und des Rates über die REACH Verordnung Artikel 31 Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter, und Anhang II Leitfaden für die Erstellung des Sicherheitsdatenblatts. CLP-Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 Klassifizierung und Kennzeichnungen entsprechend der EU Richtlinien 67/548/EEC, 1999/45/EC, einschließlich der Änderungen sowie Ergänzungen und entsprechend des Verwendungszweckes

2.3. Sonstige Gefahren

Beschreibung der Gefahr	Das Produkt erfordert keine Kennzeichnung. Diese Einstufung basiert auf Testergebnissen für das Produkt. Das Produkt kann beim Kontakt mit den Augen irritierend wirken. Das Produkt ist nicht als umweltgefährdend klassifiziert.
-------------------------	--

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Komponentenname	Ermittlung	Klassifizierung	Inhalt
Natriumformiat	CAS-Nr.: 141-53-7 EG-Nr.: 205-488-0 Registrierungsnummer: 01-2119486468-21-0003		> 97 %
Dinatriummetasilikat	CAS-Nr.: 10213-79-3 EG-Nr.: 229-912-9	C; R34, R37	< 3 %

Angaben zu den Komponenten	Die Klassifizierung der Inhaltsstoffe erfolgte anhand der Informationen des Herstellers.
----------------------------	--

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeines	Den Patienten umgehend von der Gefahrenstelle entfernen. Erste Hilfe Maßnahmen einleiten. Dem Patienten frische Luft zuführen, warm und ruhig halten. Bei Bewusstlosigkeit: enge Kleidung lockern und Patienten in der stabilen Seitenlage lagern. Sollte die Atmung aussetzen, Patienten künstlich beatmen. Konsultation eines Arztes.
Einatmen	Mund, Nase und Rachen mit reichlich Wasser spülen. Bei anhaltenden Symptomen einen Arzt konsultieren.
Hautkontakt	Verunreinigte Kleidung entfernen und Haut mit reichlich Wasser abspülen. Haut gründlich mit Seife und Wasser waschen. Eine Lotion auftragen, sollte die Haut nach dem Waschen sehr trocken sein.
Augenkontakt	Augen umgehend mit lauwarmem, laufendem Wasser mindestens 15 Minuten auch unter den Augenlidern spülen. Bei anhaltenden Symptomen einen Arzt konsultieren.
Verschlucken	Mund gründlich spülen und, sollte die Person bei Bewusstsein sein, viel Wasser zum Trinken zur Verfügung stellen. Umgehend einen Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Trockenpulver, Schaum oder Kohlenstoffdioxid (CO ₂), Wasser. Anwendung durch Feuerwehrleute.
-----------------------	--

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brand- und Explosionsgefahr	Das Produkt ist nicht entflammbar. Beim Erhitzen auf 250 °C zerfällt das Produkt in Wasserstoff und Natriumoxalat. Die Bildung von Wasserstoff kann eine Explosionsgefahr darstellen.
-----------------------------	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung	Allgemein: Alle Personen evakuieren. Vollständige Schutzausrüstung und umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen, wenn das Produkt involviert ist.
------------------------------	--

Sonstige Angaben

Das Feuer sollte von einer sicheren Stelle aus bekämpft werden. Behälter, die Flammen ausgesetzt sind, können mit Wasser gekühlt werden. Behälter können bewegt werden, wenn kein Gefahrenpotenzial mehr besteht.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Gute Belüftung gewährleisten. Staubentwicklung, Dämpfe, Feuchtigkeit oder Gase vermeiden. Das Verschütten des Produktes sowie Haut- und Augenkontakt sind zu vermeiden. Geeignete Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 beschrieben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Obwohl das Produkt nicht als umweltgefährdend eingestuft ist, sollten versehentliche Emissionen vermieden werden. Zuständige Behörden sind zu informieren, wenn größere Mengen in die Umwelt gelangen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verfahren zur Reinigung Material einsammeln und in geeigneten Behältern sammeln. Das Einsetzen eines Staubsaugers oder Feudels kann erfolgen, um eine Staubentwicklung zu vermeiden. Der Behälter sollte mit dem Produktnamen sowie der Zusammensetzung gekennzeichnet sein. Entsprechend der Vorgaben in Abschnitt 13 entsorgen. Rückstände mit ausreichend Wasser wegspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung Gute Belüftung gewährleisten. Das Verschütten des Produktes sowie Haut- und Augenkontakt sind zu vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Geeignete Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 beschrieben.

Schützende Sicherheitsmaßnahmen

Empfehlungen zur allgemeinen Arbeitshygiene Geeignete Schutzkleidung sowie Beatmungsgeräte bei unzureichender Belüftung tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung Kühl und trocken bei guter Belüftung lagern.
Besondere Gefährdung und Eigenschaften Hygroskopisch.

7.3. Spezifische Endanwendungen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz Sicherste Stelle zur Kontrolle der Exposition der Chemikalie in die Luft in Abhängigkeit von der Durchführung von mobilen oder fest installierten Testmethoden festlegen. Gute Luftzufuhr sowie Augenspüleinrichtung und Dusche nahe der Arbeitsstätte sicherstellen. Die gesamte Sicherheitsausrüstung sollte mit dem „CE“-Zeichen gekennzeichnet sein.
Nach der Arbeit mit dem Produkt sollten die Hände gewaschen werden.

Atemschutz

Atemschutz Atemschutz ist nicht erforderlich. Ist ein Schutz erforderlich, so sind getestete/zertifizierte Atemschutzmaterialien zu tragen.

Handschutz

Handschutz Sicherheitshandschuhe aus undurchlässigem Material tragen, z.B. Gummihandschuhe.

Augen- / Gesichtsschutz

Augenschutz Schutzbrille tragen, wenn die Gefahr eines Augenkontaktes besteht.

Hautschutz

Körperschutz (neben Handschutz) Geeignete Kleidung tragen, um wiederholten oder längeren Hautkontakt zu vermeiden. Kleidung waschen, bevor diese erneut verwendet wird.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Granulat
Farbe	Weiß
Geruch	Geruchlos, leichter Geruch nach Ameisensäure.
pH-Wert (wässrige Lösung)	Wert: 12,5
Kommentare, pH-Wert (wässrige Lösung)	15% Lösung
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Wert: 258 °C
Siedepunkt	Wert: 411 °C
Kommentare, Siedepunkt	Zerfällt vor der Siedepunkt.
Löslichkeit in Wasser	81 gram pro 100 ml bei 20 °C.

9.2. Sonstige Angaben

Schüttdichte	Wert: 900-950 kg/m ³
--------------	---------------------------------

Sonstige physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalisch-chemische Eigenschaften	Molekulares Gewicht: 68 g/mol.
--------------------------------------	--------------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität	Das Produkt ist unter normalen Anwendungstemperaturen stabil.
-------------	---

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität	Unter empfohlenen Lagerbedingungen ist das Produkt stabil. Hygroskopisch. Absorbiert schnell Luftfeuchtigkeit. Lösungen sind stark basisch.
------------	---

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Unter normalen Lagerbedingungen kommt es zu keinen gefährlichen Reaktionen
-------------------------------------	--

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	Das Material ist hygroskopisch. Hitze, Funkenflug, Flammen und Feuchtigkeit sind zu vermeiden.
----------------------------	--

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	Stark oxidative Substanzen sowie Säuren sind zu vermeiden. Vor Feuchtigkeit schützen.
-----------------------	---

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei hohen Temperaturen zerfällt das Produkt in Natriumoxalat und Wasserstoff, danach in Natriumcarbonat. Kohlendioxid und Kohlenmonoxid können entstehen, wenn eine Erhitzung bis zum Zerfall stattfindet.
---------------------------------	--

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Angaben:

LD50 oral	Wert: 11200 mg/kg Versuchstierarten: Maus Kommentare: OECD Guideline 401
LD50 dermal	Wert: > 2000 mg/kg bw Versuchstierarten: Ratte Kommentare: OECD Guideline 401
LC50 Inhalation	Wert: 0,67 mg/l Versuchstierarten: Ratte Dauer: 4h

Mögliche akute Auswirkungen

Einatmen	Irritation der Atemwege: Zeichen/Symptome beinhalten Trockenheit der Nase und des Halses, Husten sowie Niesen.
Hautkontakt	Rötungen, Schmerz, Brennen.
Augenkontakt	Rötungen, Schmerz. Tränenbildung sowie eingeschränkte Sehkraft.
Verschlucken	Übelkeit. Bauchkrämpfe, Übergeben. Das Übergeben sowie Schlucken kann zum Einatmen des Produktes in die Lungen führen.

Karzinogen (krebserregend), mutagen (erbgutverändernd) und reproduktionstoxische

Karzinogenität	Oral, ratte: NOAEL= 2000 mg/kg bw/day, Methode: OECD Guideline 453 Einatmen, Keine Daten verfügbar
Mutagenität	Ames test: Negative, Methode: OECD Guideline 471
Teratogene Eigenschaften	1000 mg/kg bw/day,
Reproduktionstoxizität	Oral, Ratte: 1000 mg/kg bw/day (rat), Methode: OECD Guideline 416

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akut aquatisch, Fische	Wert: > 1000 mg/l Testmethode: OECD 203 Fische, Arten: Onchorhynchus mykiss
Akut aquatisch, Algen	Wert: 1600 mg/l Testmethode: ISO 10253 Algen, Arten: Skeletonema costatum Dauer: Keine Daten verfügbar
Akut aquatisch, Daphnia	Wert: > 1070 mg/l Testmethode: OECD 202 Daphnia, Arten: Daphnia magna Dauer: Keine Daten verfügbar

Toxikologische Daten der Komponenten

Komponente	Natriumformiat
Akut aquatisch, Fische	Wert: > 1000 mg/l Testmethode: LC50 Arten: Onchorhynchus mykiss Dauer: 96h
Akut aquatisch, Algen	Wert: 790 mg/l Testmethode: EC50 Arten: Pseudokirchneriella subcapitata Dauer: 48 h
Akut aquatisch, Daphnia	Wert: > 1000 mg/l Testmethode: EC50 Arten: Daphnia magna Dauer: 48 h
Aquatisch, Anmerkungen	Ungiftig für Fische (bis zu drei verschiedene Testkonzentrationen).
Bioabbaubarkeit	Wert: 92 Testzeitraum: 21 Tage Testmethode: Directive de l'OCDE n° 301E
Bioakkumulation	Das Produkt ist leicht biologisch abbaubar und nicht bioakkumulativ in Organismen.
Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Wert: 3,16 Testmethode: BerechnetBcfwin (v2.15)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bioabbaubarkeit	Wert: 86 Testzeitraum: 28 days Testmethode: OECD 306
Comment, Biodegradability	Leicht biologisch abbaubar. Nicht bioakkumulativ.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Wert: 0,24 Testmethode: Deutsches Standardverfahren zur Bewertung von Wasser-, Abwasser- und Klärschlammbewertung.
Comment COD	g O ₂ /g
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Wert: 0,2
Comment, BOD	O ₂ g/g
Persistenz und Abbaubarkeit	Das Produkt ist leicht biologisch abbaubar und nicht bioakkumulativ.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Potentielle Bioakkumulation	Keine Bioakkumulation wird erwartet.
-----------------------------	--------------------------------------

12.4. Mobilität im Boden

Fließvermögen	Leicht wasserlöslich.
---------------	-----------------------

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT-Bewertungsergebnisse	Nicht als PBT / vPvB betrachtet.
--------------------------	----------------------------------

12.6. Andere schädliche Wirkungen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Geeignete Entsorgungsmethoden angeben	Kleine Mengen können mit reichlich Wasser weggespült werden. Der Abfall sollte entsprechend der nationalen und lokalen Gesetzgebungen entsorgt werden.
Produkt ist Gefahrgutmüll	Nein
Verpackung ist Gefahrgutmüll	Nein

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

14.5. Umweltgefahren

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Sonstige zutreffende Hinweise.

Sonstige zutreffende Hinweise.	Nicht als Gefahrgut klassifiziert.
--------------------------------	------------------------------------

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

EG-Nr.	205-488-0
--------	-----------

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EWG-Verordnung	Richtlinie (EC) No 1907/2006 des Europäischen Parlamentes und des Rates über die REACH Verordnung Artikel 31 Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter, und Anhang II Leitfaden für die Erstellung des Sicherheitsdatenblatts. CLP-Verordnung (EC) No 1272/2008 Klassifizierung und Kennzeichnungen entsprechend der EU Richtlinien 67/548/EEC, 1999/45/EC, einschließlich der Änderungen sowie Ergänzungen und entsprechend des Verwendungszweckes
Referenzen (Gesetze/Vorschriften)	Norwegische Stoffliste (stoffliste) 2005 Amt für Klima und Luftverschmutzung (KLIF) Norwegische Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære, Arbeidstilsynet, best.nr. 361). (91/322/EEC, 96/94/EC, 2000/39/EC, 2006/15/EC)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist durchgeführt	Ja
CSR erforderlich	Ja
CSR-Position	Entsprechend der REACH Verordnung, Artikel 14 wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung für diese Substanz durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Hinweis des Lieferanten	Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde anhand der entsprechenden Richtlinien geprüft und freigegeben.
Auflistung der relevanten R-Sätze (in Abschnitt 2 und 3).	R34 Verursacht Verätzungen. R37 Reizt die Atmungsorgane.
Quellen der Kenndaten bei der Zusammenstellung des Sicherheitsdatenblatts	HES-Sicherheitsdatenblatt und Information des Herstellers.
Hinzugefügte, gelöschte oder überarbeitete Angaben	Erstellt entsprechend der Informationen und des HES-Sicherheitsdatenblattes des Herstellers.
Version	3
Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt	ADDCON EUROPE GmbH
Erstellt von	ADDCON EUROPE GmbH, HSEQ, [T] +49 3493 899899 5