

**VIAFORM<sup>®</sup>**

ŠALINA LEDA, SAUGI IR EKOLOGIŠKA



### Medžiaga ekologiškai ir efektyviai kelių priežiūrai žiemą

- ✓ nenuodinga gyvūnams, augalams, vandens organizmams
- ✓ biologiškai suyra
- ✓ be druskų (azoto, chloro)
- ✓ labai didelis suderinamų medžiagų diapazonas dėl ekologiškų rūdžių inhibitorių.

**VIAFORM** yra efektyvi ir kartu ekologiška priemonė ledui tirpinti nuo gatvių, šaligatvių, dviračių takų, įėjimų prie namų, įmonių teritorijų ar dirbtinės žolės aikštelių.

VIAFORM medžiaga sukurta, siekiant klientams užtikrinti patikimą ir efektyvią, bet tuo pačiu aplinkai nekenkiančią priemonę kelių priežiūrai žiemą, kuri atitinka visus šiuolaikinėms ledo tirpinimo priemonėms keliamus reikalavimus.

VIAFORM veikia greitai, patikimai ir ilgai. Produktas biologiškai suyra, nenuodingas gyvūnams, vandens organizmams ir augalams, nepalieka likučių – visos šios savybės pabrėžia VIAFORM ekologiškumą.

VIAFORM yra dviejų pavidalų: skystas VIAFORM LIQUID ir kietas VIAFORM GRANULAR, todėl galima pasirinkti optimalų, efektyvų kelių priežiūros žiemą būdą pagal konkrečias oro sąlygas.

## Klientai iš įvairių sričių pasitiki VIAFORM:



### **Komunalinio ūkio tarnybos kelių priežiūrai žiemą**

Vokietijos, Austrijos ir Skandinavijos miestų komunalinio ūkio tarnybos jau naudoja patikimą ir efektyvią kelių priežiūros priemonę VIAFORM ir taip tausoja medžius, parkus bei vandens telkinius.



### **Privačios tarnybos kelių priežiūrai žiemą**

Namų savininkai, privalantys užtikrinti saugius šaligatvius ir kelius, pasitiki VIAFORM. Šis produktas unikalus, nes nekenkia želdiniams, aplinkai ir keturkojų letenėlėms.



### **Parkai, zoologijos parkai, gyvūnų prieglaudos**

Zoologijos bei botanikos parkai, naudojantys VIAFORM, gali ir žiemą atverti lankytojams savo vartus bei užtikrinti „saugų pasivaikščiojimą“ savo teritorijoje. VIAFORM nekenkia vertingiems jų gyvūnams ir augalams.



### **Restoranai, viešbučiai, senelių namai, ligoninės**

Restoranai ir viešbučiai gali naudoti savo teritorijų priežiūrai VIAFORM, taip užtikrinti savo svečiams saugų vaikščiojimą, išsaugoti vertingus želdinius ir išvengti kenksmingų, į patalpas patenkančių likučių.



### **Geležinkelio stotys, uostų ir įmonių teritorijos**

VIAFORM padeda užtikrinti keleiviams saugias mašinų statymo aikšteles, saugų įėjimą į geležinkelio stotis ir vaikščiojimą peronuose. Kadangi produkto sukeliamas rūdijimo laipsnis labai žemas, taip apsaugomos jautrios medžiagos.

Įmonės, naudojantys šį modernų ir ekologišką produktą, gali užtikrinti saugią teritoriją ir kartu pademonstruoti atsakingą savo įmonės elgesį su aplinka.



### **Sporto aikštės, mašinų statymo aikštelės, prekybos centrai**

Kadangi produktas nenuodingas, o jo suderinamumas puikus, ledui šalinti nuo dirbtinės žolės aikščių sėkmingai galima naudoti tiek VIAFORM LIQUID, tiek VIAFORM GRANULAR.

Naudojant VIAFORM prie įėjimų į prekybos centrus ir mašinų statymo aikštelėse, pirkėjai apsaugomi nuo nelaimingų atsitikimų rizikos.



### **Žemės ūkio įmonės**

Žemės ūkio įmonės ir arklidės sėkmingai naudoja VIAFORM savo teritorijoms valyti, kad nepakenktų savo gyvūnų sveikatai.

## VIAFORM – organinės druskos kelių priežiūrai žiemą

VIAFORM pagrindas yra organinės druskos – kalio arba nario formiatas, produktą galima naudoti skystą (VIAFORM LIQUID) arba kietą (VIAFORM GRANULAR). Abiejuose produktuose yra šiuolaikiško ir ekologiško rūdžių inhibitoriaus, padedančio pasiekti optimalų medžiagų suderinamumą.

VIAFORM LIQUID ir VIAFORM GRANULAR užtikrina patikimą, optimalų, prie oro sąlygų priderintą aukščiausio lygio kelių priežiūrą žiemą ir padeda tausoti aplinką.



### VIAFORM LIQUID

VIAFORM LIQUID yra kalio formiato tirpalas, tinkantis šalinti plonus ledo sluoksnius ir profilaktinei kelių priežiūrai žiemą.

Paskleidus VIAFORM LIQUID iš anksto, jei prognozuojama šalna, sniegas ar šaltis, šis tirpalas neleidžia susiformuoti sniego ar ledo sluoksniams. Kadangi produktas skystas, jį galima naudoti ir nuolaidžių vietų priežiūrai.

Pridėjus labai veiksmingo ir aplinkai draugiško rūdžių inhibitoriaus, VIAFORM LIQUID pasižymi puikiomis savybėmis, geru suderinamumu ir labai maža korozija, todėl šis produktas tausoja grindų dangas patalpose bei lauke (betoną, bitumą ir t.t.), mūro sienas, dažytus paviršius ir metalinį paviršių.

### VIAFORM GRANULAR

VIAFORM GRANULAR yra labai našios, efektyvios natrio formiato granulės ledui tirpinti.

VIAFORM GRANULAR dažniausiai naudojamos 3-12 mm storio ledui tirpinti. Granulių dalelės prasiskverbia per ledo sluoksnį, ištirpina apatinį sluoksnį („nupjovimo iš apačios“ efektas), tada ledą galima lengvai pašalinti mechaniniu būdu.

VIAFORM GRANULAR ir VIAFORM LIQUID produkte yra šiuolaikiško, aplinkai draugiško bei veiksmingo rūdžių inhibitoriaus, pagerinančio medžiagų suderinamumą.

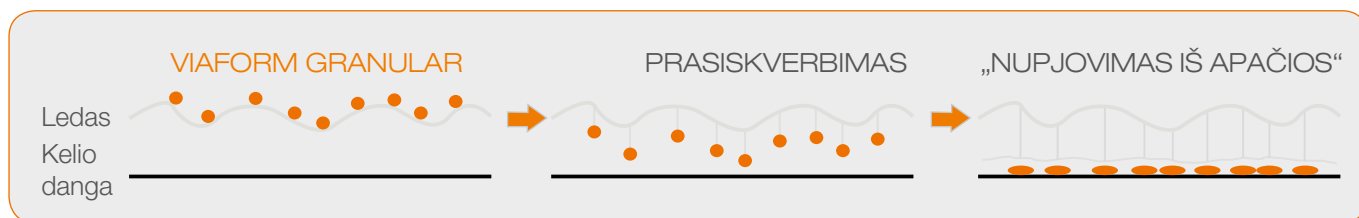
### VIAFORM LIQUID ir VIAFORM GRANULAR

VIAFORM GRANULAR veiksmingumui pagerinti rekomenduojama išbarstyta produktą suvilgyti produktu VIAFORM LIQUID.

VIAFORM GRANULAR granulės pasižymi ypatinga forma ir dydžiu, neleidžiančiu joms nei „nuriudėti“, nei „nuskristi“ sudėtingose vietovėse arba sudėtingomis oro sąlygomis.

Dėl mažo vandens kiekio ir ypatingo paviršiaus granulės nesulimpa. Didelis produkto VIAFORM GRANULAR stabilumas užtikrina ilgą veiksmingumą ir patikimą storų ledo sluoksnių pašalinimą.

## Produkto VIAFORM GRANULAR „nupjovimo iš apačios“ efektas



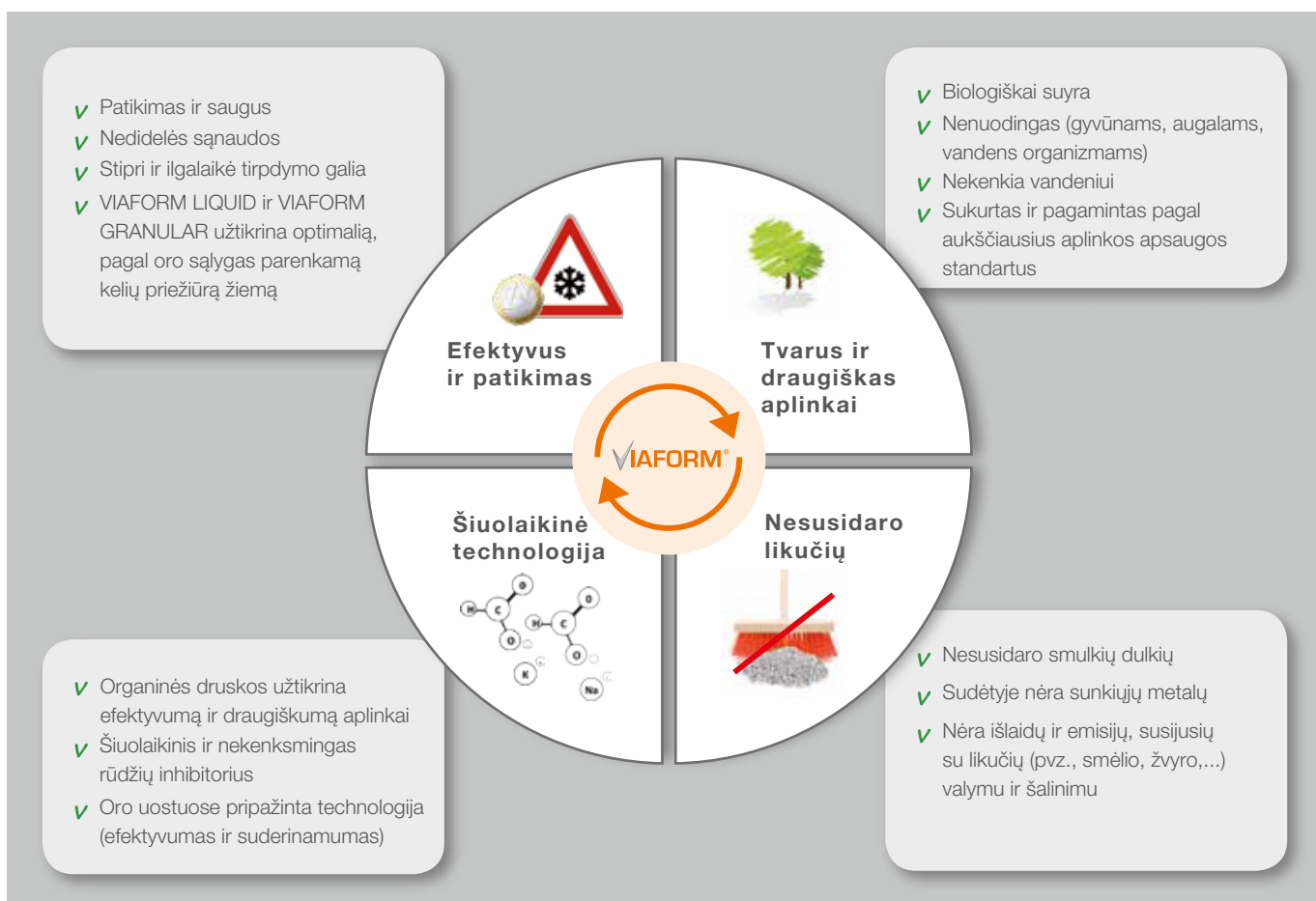
## VIAFORM privalumų apžvalga

VIAFORM naudojimas suteikia nemažai privalumų.

Didelis produkto patikimumas padeda efektyviai išvengti nelaimingų atsitikimų dėl slidžios kelio dangos, o mažos jo sąnaudos padeda sutaupyti pinigus. Be to, nėra išlaidų, susijusių su barstomosios priemonės likučių (pvz., žvyru) šalinimu ir druskos pažeistų medžių atsodinimu.

Be to, VIAFORM produktų sudėtinės medžiagos ir aplinkai draugiško rūdžių inhibitoriaus priedas tausoja metalą, kitokias paviršiaus dangas bei polimerines medžiagas. Dėl didelio ekologiškumo šis produktas yra unikali priemonė kelių priežiūrai žiemą.

Įsitikinkite tuo patys.



## VIAFORM - efektyvus ir patikimas produktas

- Sumažina nelaimingų atsitikimų riziką

VIAFORM patikimai ir efektyviai tirpina ledą nuo dviračių ir pėsčiųjų takų, todėl ženkliai sumažina žiemą padidėjusią nelaimingų atsitikimų riziką.

Naudojant VIAFORM dviračių takams, dviračių eismą galima išsaugoti ir žiemą. Taip sumažinamos automobilių spūstys ir emisijų kiekis miestuose bei gyvenvietėse.

- Sumažina barstomosios medžiagos sąnaudas

VIAFORM produkto, palyginus su kitomis slydimą mažinančiomis barstomosiomis medžiagomis, reikia barstyti mažiau, todėl ženkliai sumažėja transporto reisų skaičius. Be to, nereikia barstyti pakartotinai, nes VIAFORM, kitaip negu slydimą mažinančios medžiagos, nenubloškia į šalį mašinos ir jis pasilieka ant kelio paviršiaus.

## VIAFORM – aplinkai draugiškas produktas

- Nenuodingas gyvūnams, augalams, vandens organizmams

Kadangi VIAFORM yra gyvūnams nenuodingas, nedirginantis produktas, neatsiranda tokių problemų, kaip šunų odos, akių ar letenų uždegimai. Be to, naudojant VIAFORM produktą, gyvūnai apsaugomi nuo letenų uždegimų dėl įstrigusių smėlio ar žvyro dalelių.

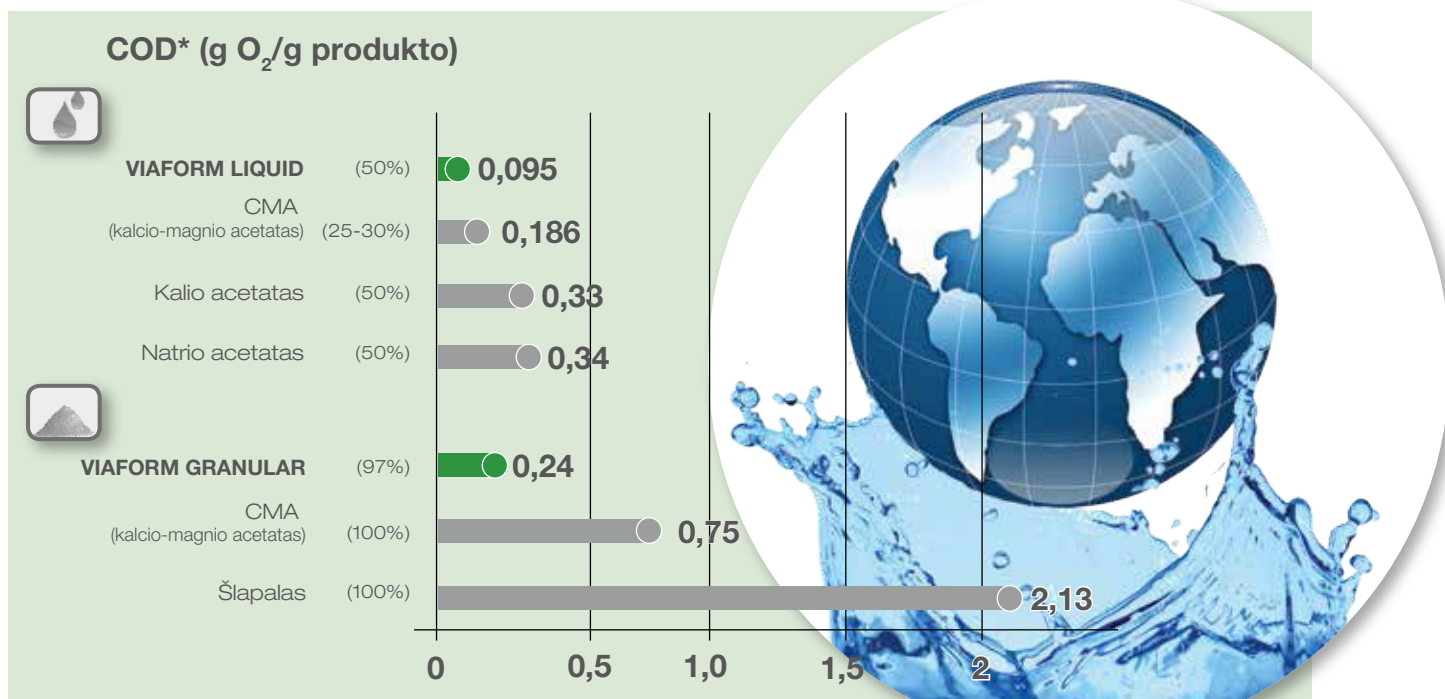


VIAFORM nedaro neigiamo poveikio augalams ir medžiams prie gatvių, šaligatvių ir pėsčiųjų takų, todėl nereikia jų sodinti iš naujo ir iškirsti pažeistų medžių. Skirtingai nuo įprastinės barstomosios druskos, VIAFORM nesusikaupia nei paviršiniame, nei gruntiniame vandenyje.

- Biologiškai suyantis produktas

Vertinant ledą tirpinančių medžiagų tinkamumą aplinkai, svarbus ne tik jų toksiškumas. Daug svarbiau yra įvertinti deguonies poreikį produkto skilimui. Jei deguonies poreikis didelis, yrant ledą tirpinančiai medžiagai, vandenyje arba dirvožemyje gali susidaryti anaerobinės sąlygos.

VIAFORM produkto skilimui deguonies poreikis mažas, todėl šis produktas draugiškas aplinkai, o produktų, pagamintų naudojant šlapalą arba acetatus, deguonies poreikis daug didesnis.



\*COD: cheminis deguonies poreikis produkto skilimui

Kadangi VIAFORM produktas biologiškai suyantis, nenuodingas vandens organizmams, nekenksmingas vandeniui, nevyksta bioakumuliacija, jį galima naudoti arti jūrų, upių ir geriamo vandens zonų.

## VIAFORM produktas nepalieka likučių

- Nėra papildomų išlaidų ir jokios rizikos

Kelių priežiūrai žiemą naudojamas VIAFORM produktas nepalieka likučių, kadangi jis suyra natūraliu būdu.

Likučius, susidarancius naudojant slydimą mažinančias barstomasias medžiagas, reikia pirmiausia surinkti, o tai reikalauja daug darbo, po to kažkur sukrauti arba perdirbti. Be to, tik dalį tokios žiemą išbarstytos medžiagos įmanoma surinkti. Kita dalis lieka gatvių pakraščiuose, gatvėse, kanalizacijoje arba gamtoje.

Sausu oru tokie likučiai gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi, nes žvyras silpnina sukibimo jėgą ir gali sukelti vadinamąjį „riedančio žvyro efektą“.



Tokių išlaidų, žalos aplinkai ir nelaimingų atsitikimų rizikos dėl likučių neatsiranda, naudojant VIAFORM.

- Nėra pavojaus dėl smulkių dulkių

Barstant ir surenkant slydimą mažinančias medžiagas susidaro daug smulkių, sveikatai kenksmingų dulkių. Naudojant VIAFORM nėra ir šios rizikos sveikatai.

## VIAFORM užtikrina efektyvesnę ir draugiškesnę aplinkai kelių priežiūrą žiemą:

	VIAFORM	Barstomoji druska (NaCl)	Slydimą mažinanti priemonė
<b>Efektyvumas</b>	Didelis efektyvumas - Labai mažos sąnaudos kiekis, galima naudoti skystą produktą arba granules	Didelis efektyvumas - Labai mažos sąnaudos	Mažas efektyvumas - Labai didelės sąnaudos ir labai didelis likučių kiekis
<b>Veiksmingumas</b>	Labai veiksmingas (užšalimo taškas žemiau -50°C)	Labai veiksminga (maždaug iki -10°C)	Labai ginčytinas veiksmingumas (papildomas nelaimingų atsitikimų pavojus dėl „riedančio žvyro efekto“ sausu oru)
<b>Medžiagos suderinamumas</b>	Labai žemas rūdijimo laipsnis, medžiagos suderinamumą padidina rūdžių inhibitorius	Aukštas rūdijimo laipsnis	Rūdijimo nėra, bet kyla akmenukų smūgių pavojus
<b>Tinkamumas aplinkai</b>	- Biologiškai suyra - Netoksinis - Nevyksta bioakumuliacija - Sudėtyje nėra chloro ir azoto	- Toksiška augalams - Pažeidžia dirvožemio struktūrą - Druska kaupiasi paviršiniame ir gruntiniame vandenyje	- Didelės emisijos vežant, barstant, surenkant, šalinant (nes didelis barstomas kiekis) - Kaupiasi gamtoje - Susidaro sveikatai kenksmingos smulkios dulkės
<b>Sauga</b>	- Saugus naudoti	- Saugi naudoti	- Susidaro daug dulkių (pvz. kancerogeninių)
<b>Kitos išlaidos</b>	- Išlaidos dėl rūdijimo minimalios	- Žala statiniams, automobilių kėbulams - Žala augalams ir medžiams	- Didesnis barstomas kiekis, didesnės išlaidos laikymui ir vežimui - Didesnės išlaidos barstymui - Išlaidos surinkimui, valymui, perdirbimui, šalinimui - Išlaidos dėl nelaimingų atsitikimų

# VIAFORM VADOVAS

## NAUDOJIMAS:

Rekomenduojame VIAFORM LIQUID naudoti kartu su VIAFORM GRANULAR, kadangi abu produktai dėl skirtingų veikimo būdų leidžia optimaliai reaguoti į skirtingas oro sąlygas.

Nors VIAFORM produktas nepavojingas ir nedirginantis, rekomenduojame liečiant produktą mūvėti pirštines. Būtina laikytis rekomendacijų dozavimui ir saugos taisyklių.

### VIAFORM LIQUID

VIAFORM LIQUID produktą galima paskirstyti su bet kokiais skystoms ledo tirpinimo priemonėms skirtais barstytuvais.

VIAFORM LIQUID parduodamas paruoštas naudojimui, jo negalima skiesti. Produktą reikia vienodai paskirstyti ant viso paviršiaus. Ledo tirpinimas prasideda greitai.

### VIAFORM GRANULAR

VIAFORM GRANULAR galima barstyti rankomis arba su bet kokiais barstytuvais. Rekomenduojame naudoti specialius prietaisus tiksliam ir vienodam dozavimui užtikrinti.

## REKOMENDACIJOS DOZAVIMUI:

	Ledas < 1 mm		Ledas 1-3 mm	
	Temperatūra	Dozavimas	Temperatūra	Dozavimas
VIAFORM LIQUID	0 °C – -5 °C	15 – 25 g/m <sup>2</sup>	0 °C – -5 °C	30 – 40 g/m <sup>2</sup>
	-5 °C – -10 °C	25 – 35 g/m <sup>2</sup>	-5 °C – -10 °C	40 – 60 g/m <sup>2</sup>
VIAFORM GRANULAR	0 °C – -5 °C	10 – 20 g/m <sup>2</sup>	0 °C – -5 °C	25 – 40 g/m <sup>2</sup>
	-5 °C – -10 °C	20 – 30 g/m <sup>2</sup>	-5 °C – -10 °C	40 – 50 g/m <sup>2</sup>

Kadangi VIAFORM poveikis gali skirtis, priklausomai nuo oro, paviršiaus savybių ir dozavimo sistemos, lentelėje pateiktos reikšmės yra apytikrės. Pavyzdžiui, didelė drėgmė atskiedžia produktą, todėl reikia paskleisti didesnę VIAFORM LIQUID produkto kiekį.

Kad tirpinančios priemonės sąnaudos ir išlaidos būtų kuo mažesnės, naudojant bet kokias ledą tirpinančias priemones būtina ledą ir sniegą šalinti mechaniniu būdu.

## INFORMACIJA APIE PRODUKTĄ IR INDŲ DYDŽIAI:

### VIAFORM LIQUID

- 50% kalio formiato tirpalas su aplinkai draugišku rūdžių inhibitoriumi
- Skaidrus, bespalvis ir bekvapis skystis
- Tankis: 1,35 g/cm<sup>3</sup>
- Užšalimo taškas: žemiau -50°C

#### Supakavimas:

- 24 x 25 l kanistruose
- 1000 l IBC konteineriuose
- Palaida prekė krovininių automobilių cisternose



### VIAFORM GRANULAR

- Natrio formiato granulės su aplinkai draugišku rūdžių inhibitoriumi
- Baltos, netaisyklingos formos granulės
- Specifinis svoris: 900-950 kg/m<sup>3</sup>

#### Supakavimas:

- 10 kg maišuose
- 40 x 25 kg maišų ant padėklo
- 2 x 500 kg „Big Bag“ maišų ant padėklo



Kreipkitės į mus, jei pageidaujamo dydžio pakuotės nenurodyto. Lanksti gamyba ir greiti sprendimai padeda mums įgyvendinti klientų pageidavimus.

## LAIKYMAS:

Pristatytą palaidą VIAFORM LIQUID reikia laikyti tam tinkamuose induose arba cisternose iš polietileno, stiklo pluoštu sustiprinti poliesterio ar nerūdijančio plieno. Kadangi VIAFORM GRANULAR yra higroskopinė medžiaga, ją reikia laikyti sausoje vietoje.

## MEDŽIAGŲ SUDERINAMUMAS:

VIAFORM LIQUID ir VIAFORM GRANULAR medžiagų suderinamumas išbandytas pagal reglamentus SAE AMS 1435B ir 1431C, šie produktai atitinka keliamus reikalavimus.

Džiūstant VIAFORM produktu apdorotiems paviršiams gali susidaryti baltas dulkių sluoksnis, nes organinė druska kristalizuojasi. Šį sluoksnį galima nuplauti vandeniu taip, kad neliktų jokių likučių.

VIAFORM galima naudoti ant tokių paviršių\*:

### Metalai

- Nerūdijantis plienas
- Kadmiu dengtas plienas
- Anglinis plienas
- Aliuminis
- Varis
- Magnis
- Titanas

Reikėtų vengti tiesioginio sąlyčio su cinkuotomis medžiagomis, nes VIAFORM padidina cinkuotų medžiagų rūdijimą. Cinkuoto plieno rūdijimo laipsnis žemas, maždaug 0,07 mg/cm<sup>2</sup> per parą (palyginimui: NaCl: 0,2 mg/cm<sup>2</sup> per parą).

### Paviršiai ir kitos medžiagos:

- Dažyti paviršiai
- Bitumas
- Betonas
- Asfaltas

### Polimerai:

- Polietilenas (PE)
  - Minkštas polietilenas (LDPE)
  - Kietas polietilenas (HDPE)
  - Polikarbonatas
  - Akrilo sintetinės medžiagos
  - Polipropilenas (PP)
  - Politetrafluoretilenas, teflonas (PTFE)
  - Polivinilchloridas (PVC)
  - Vulkanizuotas etileno-propileno-dieno-monomeras (EPDM)
  - Vulkanizuotas stirolo-butadieno-kaučiukas (SBR)
  - Akrilnitrilo-butadieno-stirolas (ABS)
  - Chloropreno kaučiukas, neoprenas (CR)
  - Silikono kaučiukas (MVQ)
  - Epoksido dervos (EP)
  - Nesočiosios poliesterio dervos (UP)
  - Butilo kaučiukas
  - Nitrilo kaučiukas (NBR)
  - Stiklo pluoštu sustiprinti poliesteriai (šarmui atspari derva)
  - Polimetilmetakrilatas
- Fluoro karbono kaučiukas nesuderinamas su VIAFORM.

\*SAE AMS 1435B ir 1431C

## GAMYBA IR TIEKIMAS:

VIAFORM wurde von ADDCON NORDIC VIAFORM produktą sukūrė „ADDCON GmbH“ įmonei Vokietijoje priklausant įmonei „ADDCON NORDIC“.

Įmonės „ADDCON GmbH“ specializacija – tvaryų sprendimų pramonei ir žemės ūkiui kūrimas ir gamyba.

Pagrindinė VIAFORM gamybos ir sandėlių bazė yra Vokietijos Biterfeldo mieste bei Norvegijos Porsgruno mieste.

Dvi gamybos vietos ir profesionalus logistikos tinklas užtikrina mūsų klientams prekių pristatymą laiku ir per trumpą laiką, net ir esant ekstremalioms oro sąlygoms.

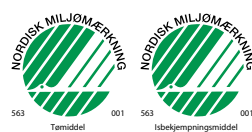


## KOKYBĖ:

Kad visi produktai atitiktų mūsų klientų reikalavimus, gaminame pagal išsamius kokybės standartus. Abi įmonės vykdo standarto DIN EN ISO 9001:2008 reikalavimus.

Be to, VIAFORM vykdo Prancūzijos standarto XP P 98-181 reikalavimus.

Danija ir Norvegija:



O Jūs ar pasiruošę šiai žiemai?



### Susisiekite su mumis dėl išsamesnės informacijos apie VIAFORM:

#### Pardavimų skyrius Danijai, Suomijai, Farerų saloms, Grenlandijai ir Islandijai:

Tel. +45 48 48 48 45  
Faks. +45 40 63 47 27  
E. p.: jr@addcondenmark.dk

#### „ADDCON GmbH“

Joseph Schumpeter alėja 25  
53227 Bona, Vokietija  
Tel. +49 228 91910-0  
Faks. +49 228 91910-60  
E. p.: info@addcon.com

#### Pardavimų skyrius Šveicarijai:

Landor fenaco – Carol Schaerer  
Tel. +41 58 433 66 54  
Faks. +41 58 433 66 60  
Mob. tel. +41 79 432 96 11  
E. p.: carol.schaerer@landor.ch

#### Marketingo bei pardavimų skyrius Europai bei užjūrio šalims:

Celine Heider  
Tel. +49 228 91910-23  
Faks. +49 228 91910-40  
Mob. tel.: +49 172 1977207  
E. p.: celina.heiden@addcon.com

#### Atstovas Lietuvoje UAB „VIKERSAS“

Naujoji g. 2, Galgiai,  
LT-13103 Vilniaus r.  
Tel. +370 6 86 11 256  
Faks. +370 5 20 304 55  
kestutis@vikersas.eu  
www.vikersas.lt

# ADDCON