

## Kalcium-klorid és olvasztási képessége

**A kalcium-klorid (CaCl<sub>2</sub>) a kalciumnak klórral alkotott ionos vegyülete. Vízben nagyon jól oldódik. Szobahőmérsékleten szilárd halmazállapotú. Alkalmazása sokrétű. Utak síkosság mentesítéséhez és földutak pormentesítéséhez egyaránt használják.**

Feloldódás közben intenzíven hőt termel; saját tömegénél sokszorta több nedvességet képes megkötni, ezért a téli jégmentesítésre a leghatékonyabb megoldás. Egyéb anyagokhoz képest gyorsabban, nagyobb mennyiségben, és alacsonyabb hőmérsékleten képes megolvasztani a havat, jeget.

A kalcium-klorid granulátum gyorsan köti meg, illetve gyűjti a környezetéből a nedvességet, párát, így azonnal oldat formájába kerül, és percek alatt elindul a látványos olvasztási folyamat. A többi anyag, így például az útszóró só is kizárólag vízzel történő direkt érintkezéssel tud oldatot képezni. Így alacsony hőmérsékleten, amikor nem folyékony, hanem fagyott állapotban van a lehullott csapadék, akkor már nem képesek oldatot képezni, és így nem képesek olvasztani sem.

**A kalcium-klorid útkarbantartás során alkalmas: megelőző kezelésre (havazás, ónos eső előtti kijuttatás), illetve az utókezelésre (már lehullott csapadék, hó, kialakult jégpáncél olvasztására). Tartósabban hat, mint a nátrium-klorid, valamint lényegesen alacsonyabb hőmérsékleten is használható (-25 foknál sem fagy vissza).**

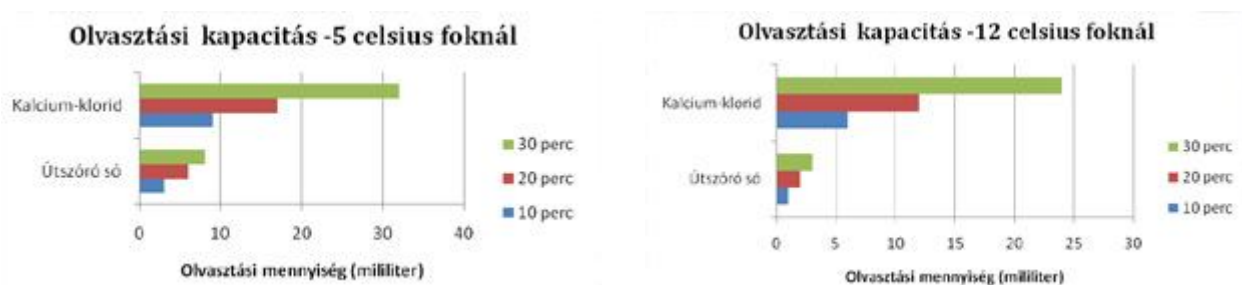
## OLVASZTÁSI KÉPESSÉG

A jégmentesítő anyagoknak egyik legfontosabb tulajdonsága az olvasztási képességük, azaz adott idő alatt, adott mennyiségű anyag mennyi jeget képes felolvasztani. A kalcium-klorid vízzel történő érintkezésekor lezajlik exoterm folyamat, és a vízmegkötő képessége miatt többször annyi jeget képes felolvasztani, mint az útszóró só. Az olvasztási kapacitás hőmérsékletfüggő. Az alacsonyabb hőmérséklet tartományokban hatványozottan jelentkezik a különbség, mert az útszóró só oldata -7 celsius fok körül már elkezd visszafagyni.

**Hőmérséklet függően akár 4-ed, 5-öd annyi anyag elegendő, mint az útszóró sóból.**

Az útszóró só -5 és -7 fok környékén elkezd elveszíteni a hatását, és komoly veszélyt jelenthet az ebből eredő talaj menti visszafagyás.

Ugyanazon mennyiségű kalcium-klorid -4 °C fokon, 30 perc alatt 4-szer annyi jeget képes feloldani, mint az útszóró só, amely különbség -10 °C fok környékén akár 8-szorosára is felmehet. A különbség még jelentősebb lehet, ha rossz minőségű az útszóró só. A legfontosabb, hogy a kalcium-klorid sokkal gyorsabban olvasztja a jeget. A téli út illetve járdaüzemeltetésnél a legfontosabb szempontok a nagy olvasztó kapacitás és az olvasztási sebesség.



**A kevesebb anyagfelhasználás kevesebb szállítási és raktározási költséggel jár, illetve egy töltéssel nagyobb területet tud kezelni az útszóró jármű.**