

Willabin lämmitettävien vesiastioiden ja -paljujen toiminta-alue

Tieto ”toimii –20 °C:een asti” perustuu testeihin, jotka on tehty pakastimessa. Näissä olosuhteissa veden pinta pysyy täysin sulana –20 °C:ssa.

On kuitenkin mahdotonta taata tarkkaa lämpötilaa, jossa astia pysyy täysin jäättömänä, koska todellisissa käyttöolosuhteissa jäätymiseen vaikuttaa useita tekijöitä.

Seuraavat tekijät ovat keskeisiä jäätymisriskin kannalta käytännössä:

- **Tuulen viilentävä vaikutus:** Lisääntynyt ilmavirtaus laskee veden lämpötilaa nopeammin.
- **Lämmön siirtyminen maahan:** Alustan lämpötila voi johtaa lämpöä pois astiasta.
- **Eläinten käyttökerrat:** Säännöllinen juominen ja veden lisääminen tuo astiaan lämpimämpää vettä ja liikettä, mikä estää jään muodostumista.
- **Veden vaihtotiheys:** Seisova vesi jäätyy herkemmin, kun taas usein vaihdettu vesi tuo mukanaan lämpöä.

Yksinkertainen tapa ehkäistä veden pinnan osittaista jäätymistä on laittaa veteen kelluva esine, kuten vedellä täytetty pullo tai eläimille vaaraton puukappale. Kelluvan esineen liike rikkoo jään muodostumista ja estää yhtenäisen jääkerroksen syntymistä pinnalle.

Termometerns temperatur (°C)

	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
2 m/s	9	3	-2	-8	-14	-20	-26	-32	-37	-43	-49
5 m/s	8	1	-5	-11	-17	-24	-30	-36	-42	-49	-55
10 m/s	6	0	-7	-14	-20	-27	-34	-40	-47	-53	-60
15 m/s	5	-2	-8	-15	-22	-29	-36	-43	-50	-56	-63
20 m/s	5	-2	-9	-16	-23	-31	-38	-45	-52	-59	-66
25 m/s	4	-3	-10	-17	-25	-32	-39	-46	-53	-60	-68
30 m/s	4	-4	-11	-18	-26	-33	-40	-47	-55	-62	-69

Tuulen vaikutus koettuun lämpötilaan eri lämpötiloissa ja tuulennopeuksissa