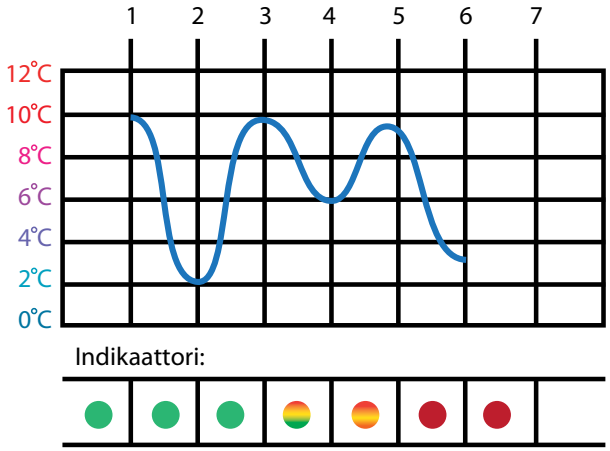
ÄLYTARRA VALVOO TUOTTEEN LAATUA

Kaupallisia älytarroja

Periaatekuva aika-lämpötilaindikaattorin toiminnasta

Useita altistuksia epätoivotulle lämpötilan muutoksille

Säilytyslämpötila/ Varastointipäivät



MIKSI?

Usean tuotteen **laatu** ja **säilyvyys** riippuu kuljetuksen ja säilytyksen lämpötilasta
Lämmön vaikutus tuotteeseen ei aina näy ulospäin
Älytarra **todentaa** kylmäketjun toiminnan

MITEN?

Kylmäketjun katketessa älytarran väri muuttuu
Värinmuutos on selkeästi nähtävissä

MIKSI MEILLE?

Markkinoinnin **tueksi**
Omavalvonnan **avuksi**
Toiminnan laadun **viestimiseksi**

MIKSI ÄLYTARRA?

Edullinen mahdollisuus erottua kilpailijoista
Antaa kuluttajillekin mahdollisuuden seurata ja **vaikuttaa** kylmäketjun toteutumiseen
Lisää kuluttajien **luottamusta** tuotteeseen

IQ-Freshlabel

SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME

PAKKAUSTUTKIMUSPTR
Association of Packaging Technology and Research

VTT

www.iq-freshlabel.eu

IQ-FRESHLABEL PROJEKTI

Pyrkii **edistämään** uudenlaisten älypakkausratkaisujen toteutusta ja käyttöönottoa kuluttajien, teollisuuden ja vähittäiskaupan asenteita selvittämällä

Kehittää uusia älypakkausratkaisuja

- pakastetuotteiden lämpötilaketjun varmistukseen
- suojakaasupakkauksen eheyden toteamiseen

Projektin toteutus

Euroopan komissio rahoittaa 7. puiteohjelmassa pk- yrityksiä ja yritysjärjestöjä tukevaa tutkimusta

18 kumppania yhdeksästä eri maasta osallistuu

TTZ-Bremerhaven Saksasta koordinoi

Suomesta mukana VTT, Pakkaustutkimus - PTR ry ja Taloustutkimus Oy

Projektin tulokset

Kehitetty pakastetuotteille soveltuvia aika-lämpötilaindikaattoreita

- entsymaattinen
- fotokemiallinen

Kehitetty metodologiaa indikaattorien optimoimiseksi valituille tuotteille

- indikaattorin vasteen mittaus
- pakastetun kalatuotteen (sinihai) laadun mallitus

Validoitu indikaattorien toimintaa simuloidussa kylmäketjussa

Selvitetty valmistajien, kaupan ja kuluttajien näkemyksiä älypakkauksista

Kuluttajien, kaupan ja valmistajien ajatuksia älypakkauksista

helposti ymmärrettävä idea
kuluttajat jopa valmiita maksamaan indikaattorista
sopii kylmäketjun seurantaan & markkinoinnin tueksi

indikaattoriin tarvitaan kuluttajaystävällinen design & ohjeistus
päiväysmerkintöjen ja indikaattorien välinen ristiriita
tarvitaan lisää tietoa jakeluketjulle ja päättäjille

onko kuluttajilta tuleva tarve riittävän voimakas?
vastuukysymykset
tarve määritellä kylmäketjun katkeamiskohta

Ota yhteyttä:

Margareetta Ollila
toimitusjohtaja
m.ollila@ptr.fi
+358 50 304 3720

Virpi Korhonen
pakkausasiantuntija
virpi.korhonen@ptr.fi
+358 400 697973

Satu Jokinen
pakkausasiantuntija
satu.jokinen@ptr.fi
+358 50 383 2299

Maria Smolander
johtava tutkija
maria.smolander@vtt.fi
+358 40 702 9933