





Osmotische blaasvorming in vloercoatings

Ir. S. A. J. de Richemont



Blaasvorming in vloercoatings

- › Blazen gevuld met lucht
- › Blazen gevuld met vocht
- › Blazen gevuld met vocht (onder druk)



  Blaasvorming **TNO** innovation for life

In de praktijk genoemde mogelijke oorzaken:

- › Initieel geen hechting
 - › Vervuiling, voorbehandeling, vocht,
- › Onthechting na verloop van tijd
 - › Vervormingsverschillen, chemisch,...
- › Osmose →
- › ...

luchtblazen,
al dan niet gevuld met vocht

blazen,
Initieel gevuld met vocht onder druk

  Blaasvorming **TNO** innovation for life

Wat zijn de voorwaarden voor osmose?

- › Aanwezigheid van vocht
- › Aanwezigheid van een semipermeabel membraan
- › In water opgeloste stoffen
- › Vloeistof- en dampdichte afsluiting van het oppervlak

Blaasvorming

TNO innovation for life

Wat is osmose?

oplosmiddel
kleine moleculen

opgeloste stof
grote moleculen

semi-permeabel
membraan

hoge
concentratie

lage
concentratie

drukopbouw

Blaasvorming

TNO innovation for life

Wat is osmose?

situatie A

P_{1a} P_{2a}

situatie B

P_{1b} P_{2b}

ΔH

semi-permeabel membraan

voetstof

opgelost zout

Blaasvorming

TNO innovation for life

Praktijkvoorbeeld



- › Blaasvorming over groot deel van de vloer
- › Doorsnede overwegend 10 – 30 mm

Blaasvorming

TNO innovation for life

Praktijkvoorbeeld



- › Blaasvorming over groot deel van de vloer
- › Doorsnede overwegend 10 – 30 mm
- › Blazen gevuld met gekleurde vloeistof

Blaasvorming

TNO innovation for life

Praktijkvoorbeeld



- › Blaasvorming over groot deel van de vloer
- › Doorsnede overwegend 10 – 30 mm
- › Blazen gevuld met gekleurde vloeistof
- › Witte afzetting rondom eerder uitgedrukte blazen

Blaasvorming

TNO innovation for life

Praktijkvoorbeeld



- › Dikte gietvloer ca 1,6 – 1,7 mm
- › Onthechting onderin voorstrijklaag, net boven hechtvlak zandcement dekvloer