

INKJETOVÝ LAK VYTVRZOVANÝ UV LED



UNIVERZITA
PARDUBICE
FAKULTA
CHEMICKO-
TECHNOLOGICKÁ

TECHNOLOGIE:

Vyvíjený lak je vhodný zejména pro použití v digitálních inkjetových lakovacích strojích pro potisk různých materiálů (např. papíry, kartony, polymerní fólie). Lakování tiskoviny se používá nejen pro zvýšení ochrany tiskoviny, ale v dnešní době také pro zvýšení atraktivity vzhledu produktu (zejména obaly různých výrobků, obálky knih, atd.).

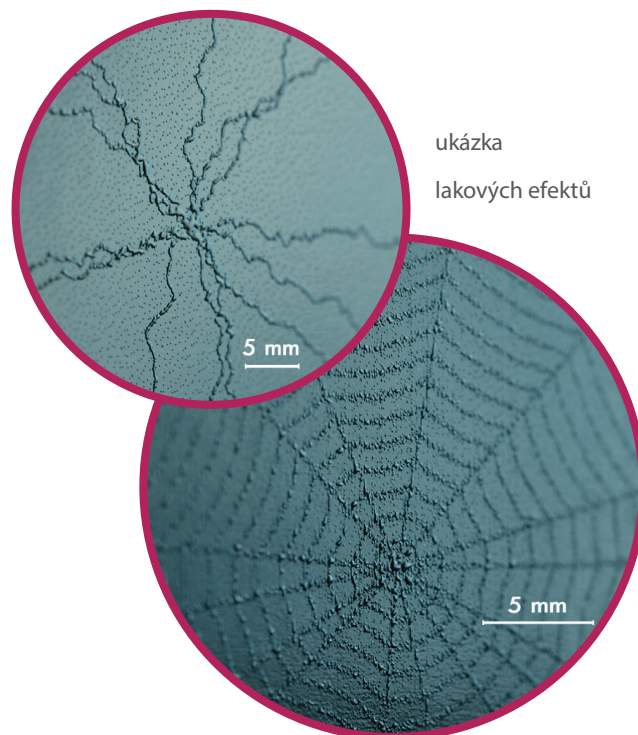
Vývoj optimalizoval složení laku z pohledu mechanických, optických a tiskových vlastností laku. Hodnoceny byly např. elasticita a adheze lakové vrstvy, rychlost vytvrzení/tisku, zbarvení laku po vytvrzení (žlutost), dlouhodobá stabilita, viskozita, povrchové napětí, chování laku při tisku apod.

POUŽITÍ:

- venkovní reklamy
- tisk etiket
- tisk na obaly knih
- potisk textilu
- 3D tisk, aj.

BENEFITY:

- nový trend vytvrzování pomocí UV LED technologií
- úspora elektrické energie až 75 % (proti vytvrzování rtuťovými výbojkami)
- vyšší adheze a elasticita, než u běžně používaných laků
- tvorba speciálních lakových efektů (3D struktury)



STÁVAJÍCÍ TECHNOLOGIE NA TRHU:

Problémem při potisku běžnými laky je jejich obecně horší adheze k polymerním materiálům a nižší elasticita, což může vést při následném zpracování tiskoviny (ohýbání, řezání, rýhování apod.) ke vzniku defektů (praskání a odlupování lakové vrstvy). Na trhu je omezená nabídka laků, které by se daly vytvrzovat pouze UV LED technologií. Převažují laky vytvrzované pomocí rtuťových výbojek (vyšší spotřeba elektrické energie, tvorba ozónu, kratší životnost, obsah rtuti, atd.).

Původce:
Ing. Bohumil Jašúrek, Ph.D.

Kontaktní osoba:
Ing. Petr Kalenda, Ph.D.
petr.kalenda@upce.cz

Možnosti komercializace:
prodej licence

Průmyslově-právní ochrana:
Užitný vzor č. z. 35783

T A
Č R