

Projekta numurs: 1.2.1.1/18/A/007

Atskaite par periodu 10.06.2021 – 09.09.2021

1. Tika iegūti 4 dažādu ražotāju tirgū esoši fleksogrāfijas tīrītāju paraugi.
2. Mchem UK laboratorija veica pilnu augstāk minēto tīrītāju analīzi lai noskaidrotu to struktūru un sastāvdaļu īpatnības izmantojot FT-IR, GS-MS un HPLC testēšanu.

Balstoties uz augstāk minēto izpēti Mchem UK sastādīja potenciālo nepieciešamo jēlmateriālu sarakstu:

1. Mchem UK un SIA Politech sazinājās ar piegādātājiem, lai noskaidrotu noskaidrotu izejvielu pieejamību, piegādes nosacījumus un cenas.
2. Šinī posmā saskārāmies ar sarežģījumiem – ļoti limitēts piedāvājums, nestabilas un augstas cenas, gari piegādes termiņi.
3. Balstoties uz augstāk minēto atlasī nepieciešamo materiālu paraugi pasūtīti un nogādāti Mchem laboratorijā kvalitātes apstiprināšanai un atbilstībai jaunā fleksogrāfijas tīrīšanas līdzekļa izstrādei.

Pēc vairāk kā 20 dažādu potenciālo jēlmateriālu kombināciju testēšanas Mchem UK izveidoja 3 galvenās potenciālās formulas kuras tika laboratoriski testētas uz sekojošiem parametriem lai noteiktu atbilstību industriālo testu veikšanai:

1. Sadarbībā ar drukas un mazgāšanas iekārtu ražotājiem standartizēti korozijas testi sekojošiem materiāliem – Niķeļa, tērauda un nerūsējošā tērauda noturības testi.
2. Laboratoriskie testi materiāla īslaicīgas un ilglaicīgas stabilitātes noteikšanai dažādās šķīduma atšķaidīšanas proporcijās temperatūrās diapazonā no -10 līdz +70 °C
3. Fiziskie testi: pH līmenis, konduktivitāte, smarža, izskats, šķaidāmība ūdenī, uzliesmošanas punkts, vārīšanās punkts, virsmas spriegums, refrakcijas indekss.
4. Produkta saderība un performance ar dažādu krāsu ražotāju materiāliem. Tika izvēlēti 3 pasaules labāko krāsu ražotāju materiālu paraugi (krāsa, laka) un testēti sekojoši parametri: žūšanas ātrums, iztvaikošanas faktors, pH līmenis, konduktivitāte, densitāte.

No trim laboratoriskajām formulām tika izvēlēta viena industriālo paraugu ražošanai un sākotnējai īstermiņa testēšanai drukas un automātiskās mazgāšanas iekārtās.

Saražoti pirmās 4 partijas industriālo testu veikšanai. Materiāls nogādāts ražotnēs turpmākai testēšanai.

Šobrīd norit industriālo testu fāze:

1. Tika izvēlēti 10 ražotāji Baltijā un EU;
2. Testi tiek veikti uz drukas iekārtām kā arī automātiskajās mazgāšanas sistēmās;
3. Testa periods uz drukas iekārtas – min 60 dienas, automātiskajās mazgāšanas iekārtās 10 ķīmijas maiņas cikli;
4. Tālākie industriālo testu apjomi tiek ražoti pēc ražotāju pieprasījuma – monitorējot rezultātus.

Paralēli norit izlietoto atkritumu paraugu vākšana no klientiem tālākai analīzei lai noskaidrotu:

1. Kopējo cietvielu pārpalikumu izlietotajā materiālā
2. Piemērotāko filtrācijas veidu produkta reģenerēšanai – filtrācija, centrifūga, destilācija.
3. Noteikt optimālu produkta daudzumu ko nepieciešams pievienot reģenerētajam materiālam tālākai lietošanai.
4. Galējo atkritumu (cietvielu) klasifikācija utilizācijai.

Plānots, ka pētījums tiks realizēts pilnā apjomā un pētījuma rezultāti tiks sasniegti augstā kvalitātē.

Plānotā tālākās darbības pētījuma ietvaros:

1. Industriālo testu finalizēšana, rezultātu apkopošana.
2. Galējās produkta formulas optimizācija.
3. Komerccražošanas uzsākšana.
4. Jau šobrīd norit sarunas ar potenciālajiem jaunā produkta klientiem – EU, Krievijā, Ukrainā, UAE.