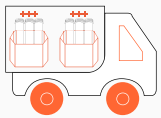


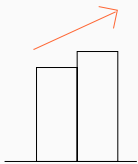
STUDIU DE CAZ - MATERIALE TERMOPLASTICE

Lubrifiantul pentru acoperirea prefornelor crește semnificativ calitatea și aspectul recipientelor.

15%
CREȘTEREA A
RANDAMENTULUI
TRANSPORTULUI



5%
CREȘTEREA A
RANDAMENTULUI
DE PRODUCȚIE



77%
REDUCERE A
FRECVENȚEI DE
CURĂȚARE



CE AM REALIZAT.

Un producător global de recipiente și preforme PET pentru o companie premium de produse cosmetice se confruntă cu un număr semnificativ de rebuturi, cauzat de probleme de calitate. În afară de faptul că, datoritei formei lor ovale, recipientele blocau frecvent banda transportoare, un număr foarte mare dintre recipientele finalizate nu trecea controlul de calitate, deoarece suprafața lor prezenta zgârieturi, luciul era insuficient ori toleranțele geometrice nu erau respectate pentru aceste recipiente turnate prin suflare. Pentru rezolvarea acestor probleme, producătorul a apelat la asistența Chem-Trend, având în vedere experiența și tehnologiile deținute de noi în procesarea materialelor termoplastice.

S-au efectuat teste cu lubrifiantul Lusin® Lub O 32 F, iar el a demonstrat rezultate superioare în comparație cu produse similare de la concurență. Producătorul și expertul în materiale termoplastice de la Chem-Trend au examinat și au stabilit procesul și cantitatea corectă de aplicare a lubrifiantului Lusin®, pentru a reduce suficient problemele de calitate și pentru a crește randamentul producției. Ca rezultate, s-au obținut o creștere de 5% a randamentului de producție, precum și o reducere de 5% a numărului de recipiente care erau respinse din cauza zgârieturilor de pe suprafață. S-a mai observat încă un avantaj, la transport: în containerele Octabin încap cu 15% mai multe preforme.

CUM AM AJUNS ACOLO.

Experții regionali Chem-Trend în materiale termoplastice s-au deplasat atât la sediul în care se produceau preformele PET, cât și la cel aflat la aproximativ 350 km, unde se umpleau recipientele turnate prin suflare și au examinat acolo fiecare etapă de proces, pentru a identifica parametrii cu o contribuție critică la găsirea de soluții.

Prefornele care nu erau consecvent acoperite cu lubrifiant se lipeau între ele, iar astfel se formau zgârieturi pe suprafață, la manipulare și la transport, fiind afectat și luciul recipientelor la suflare. Geometria recipientelor PET prezenta unghiuri ascuțite ce contribuiau și ele la complicarea procesului de producție

(de exemplu, prin potrivirea recipientului la nivel de umăr și capac), iar descărcarea recipientelor din pungile mari cauză stagnarea producției. Datorită formei ovale a recipientelor, banda transportoare se bloca frecvent în zonele de curbă, iar descărcarea electrostatică generată de frecare complica procesul de etichetare din cauza îndoirii sau defectelor provocate de bulele de aer.

Pentru a îmbunătăți procesul de acoperire, producătorul a dezvoltat un utilaj care putea să aplice pe suprafața externă a prefornelor individuale lubrifiant pur, nediluat, la nivel de micrograme. Când a fost folosit în acest utilaj, lubrifiantul Lusin® a permis o reducere extraordinară a dezvoltării microorganismelor, iar ciclurile de curățare ale sistemului de pulverizare au fost dramatic reduse, cu 77% față de soluția anterior utilizată, pe bază de apă.

SOLUȚIA NOASTRĂ.

Am contribuit la simplificarea și definirea unui proces repetabil de acoperire, prin utilizarea lubrifiantului Lusin® Lub O 32 F pe milioane de preforme în fiecare an. Tendința naturală a PET-ului de a se lipi a fost contracarată prin aplicarea a doar unei fracțiuni de gram pe prefornele PET, imediat după ce au fost produse pe mașina de formare prin injecție.

De la containerele Octabin din producție și până la etichetarea recipientelor finalizate la sute de kilometri distanță, întregul proces a beneficiat de un număr mai mare de preforme per livrare, de o suflare mai bună a recipientelor din preforme cu geometrii complicate, de o golire mai rapidă a pungilor mari plini de recipiente suflate, de mai puține blocaje pe banda transportoare, și, nu în cele din urmă de un ritm de producție mai rapid și de o etichetare mai ușoară.

Lusin® Lub O 32 F nu necesită diluare cu apă deionizată și este foarte rezistent la dezvoltarea de microorganisme, lucru ce a contribuit direct la reducerea cu 77% a frecvenței de curățare a mașinii de acoperire prin pulverizare.

IMPACTUL ASUPRA LUMII (HANDPRINT)

La Chem-Trend, ne mândrim cu un istoric îndelungat al eforturilor de sustenabilitate. Cu toate acestea, cel mai mare impact este în eficientizarea proceselor clienților noștri. Ea depășește amprenta globală și este prezentă în tot ceea ce facem.

Aici, am realizat următoarele:

- Eliminarea zgârieturilor de pe preforme: mai puține rebuturi, luciul îmbunătățit al recipientului finalizat, etichetare mai ușoară.
- Reducerea costurilor de transport și a amprentei de

- carbon, datorită reducerii numărului de transporturi.
- Reducerea consumului de apă: nu este necesară diluarea lubrifiantului, ceea ce contribuie la protejarea resurselor.
- Reducerea predispoziției de contaminare cu microorganisme, diluarea cu apă fiind eliminată.
- Reducerea numărului de cicluri de curățare a echipamentului de pulverizare.
- Reducerea numărului de blocaje pe banda transportoare, ceea ce contribuie la un mai bun randament de producție.



©2019 Chem-Trend L.P.

Vizitați
RO.CHEMTREND.COM
pentru mai multe informații
despre inovațiile noastre, alte
studii de caz sau performanțele
noastre pentru materiale
termoplastice.



Deșeu



Energie



Material



Emisii



Apă