

Process Intensification Scan bij Eastman Chemical Middelburg B.V.

Eastman Middelburg is een producent van kunstharsen en gemodificeerde natuurharsen.

Op 19 januari 2010 is er onder leiding van dhr. H. van den Berg en dhr. A. Drinkenburg een Process Intensification (PI) quick scan uitgevoerd voor de HCR I en de HCR II kunsthars fabrieken van Eastman in Middelburg.

Een aantal aanbevelingen uit de PI quick scan worden hieronder weergegeven.

Bij de reactor van HCR I werd aanbevolen om de invloed van het mengen en de lokatie van de dosering van de reactanten in de reactor nader te onderzoeken. Dit werd als een korte termijn PI gekarakteriseerd met gemiddeld potentieel. Hiervoor is een onderzoek gestart. Verder werd aanbevolen om een nieuwe reactor sectie te ontwerpen. Dit werd beoordeeld als een lange termijn PI, met een hoog potentieel. Wanneer er meer gegevens bekend zijn geworden uit het hierboven genoemde onderzoek zal hier waarschijnlijk mee verder worden gegaan.

Bij de distillatie toren werd aanbevolen om verschillende bottlenecks weg te nemen.

Een algemene aanbeveling betrof het verwijderen van overbodige leidingen.

Een andere algemene aanbeveling uit het rapport is het verminderen van de hoeveelheid materiaal in het process door het verminderen van het gebruik van opslagtanks tussen de verschillende process stappen. Het potentieel van deze korte termijn PI werd als gemiddeld beoordeeld. Inmiddels wordt de opslag tussen twee process stappen niet meer gebruikt.

Ook werd aanbevolen om de productie planning nog verder te verbeteren door nieuwe technieken te gebruiken. Het potentieel van deze korte termijn verbetering werd als gemiddeld beoordeeld.