

Het butaniseringsproces bij HHTT wordt volgens onderstaande eisen uitgevoerd.

Vooraf aan het butaniseren wordt een blendrecept vastgelegd. In het blendrecept is ten minste opgenomen:

- de hoeveelheid en de samenstelling (gebaseerd op analyseresultaten) van het basismateriaal in de producttank;
- de bijbehorende dampdruk van het basismateriaal voorafgaand aan het butaniseren;
- de samenstelling van de butaan (gebaseerd op analyseresultaten);
- juiste berekening van de hoeveelheid butaan die bijgemengd kan worden. De berekening geschiedt op basis van blendfactoren en de gewenste eindsamenstelling (dampspanning) van het blendproduct;
- De ratio van de doseersnelheid van de butaan en de circulatieflow van de te butaniseren producttank.

Toelichting: De exacte samenstelling van de butaan kan afwijken van de samenstelling vermeld op de MSDS. De butaan gebruikt voor het butaniseren wordt aangevoerd per binnenvaartschip. Voor de aanvoer van butaan is slechts één aanlegplaats voor binnenvaartschepen geschikt gemaakt.

Het producttankvolume en de samenstelling ervan mogen geen verandering hebben ondergaan sinds het blendrecept is vastgesteld. Dit geldt ook voor het butaanmengsel in het schip.

Butaan wordt uitsluitend in vloeibare toestand bijgemengd.

Op de producttank is een rondpompsysteem aanwezig. Dit systeem wordt in bedrijf genomen vóór het butaniseren begint. Zeker gesteld wordt dat het rondpompsysteem slechts met één en dezelfde tank verbonden is en dat de eisen van zorgvuldige oplijning gerespecteerd zijn. Het tankniveau dient ter verificatie.

Toelichting: Bij in bedrijf nemen van het rondpompsysteem, blijft het tankniveau constant totdat er butaan wordt toegevoegd.

Zijn er meerdere oplijnmogelijkheden met automatische opening dan wel sluiting van kleppen in het butaansysteem, dan zijn al deze kleppen van positiemelders voorzien en op het controlepaneel zichtbaar. Het procesbesturingssysteem is zodanig ingericht dat er slechts naar één tank tegelijk kan worden gebutaniseerd.

De volgende eisen gelden ten aanzien van butaniseren:

- 1 Het butaan wordt met een afzonderlijke scheepspomp in de pers van het rondpompsysteem geleid.
- 2 Te allen tijde is het rondpompsysteem van de te butaniseren tank in bedrijf.
- 3 Het rondpompsysteem is beveiligd met low flow beveiliging, die in geval van 'low flow' de butaandosering stopt.
- 4 De butaanflow mag niet hoger zijn dan 20% van de rondpompflow.
- 5 De butaanflow wordt continu gemeten en de flow is voorzien van een high flow alarm.
- 6 Van het blendrecept wordt niet afgeweken. Dit geldt voor de butaanflow en de duur van de bijmengoperatie.
- 7 De butaanflow wordt automatisch afgeschakeld door een totaliser.

- 8 Het tankniveau wordt bewaakt. Het niveau in de producttank moet stijgen overeenkomstig de butaanflow. Dit proces wordt continu bewaakt vanuit de controlekamer door de procesoperator en het procesbesturingssysteem.
- 9 De dampdruk, uitgedrukt als true vapor pressure, mag in de tank waarin de gebutaniseerde benzine terecht komt niet hoger zijn dan 770 mbar bij de actuele temperatuur stroomopwaarts van de rondpomp.