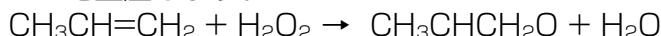
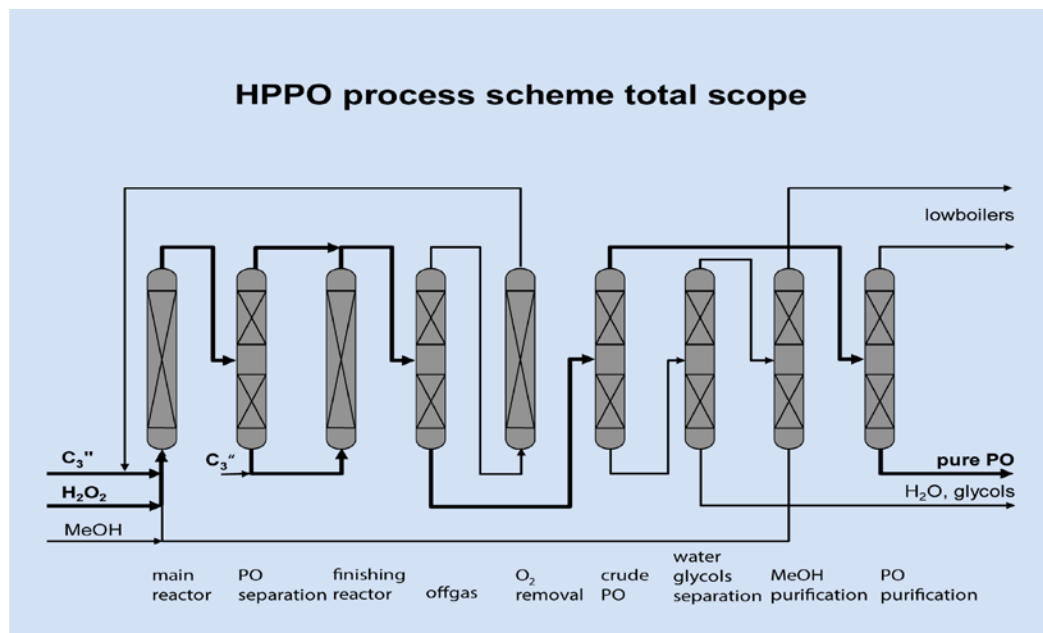


## 酸化プロピレン (PO) 生産のための HPPO 法： 過酸化水素の分析

酸化プロピレンは用途が幅広い化学工業にとって重要な製品であり、主にポリウレタン業界および溶媒業界で利用されています。全体としての PO 市場は今も成長しつつあり、同時にコスト効率が高く環境にやさしい生産工程の必要性も増しています。現在の業界の主流技術である HPPO (過酸化水素による酸化プロピレン) 法は、チタンケイ酸塩触媒を使ってプロピレンと過酸化水素から PO を生産します。



メタノール溶液中の過酸化水素は、単独の酸化剤として使われ、主要な原材料であるとともに PO への完全変換率を測定するためのパラメーターです。そのため、反応プロセス全体を通じた正確かつ確実なオンラインによるプロセスモニタリングへの需要が高いのです。1 次反応タンク内の  $\text{H}_2\text{O}_2$  濃度の測定は、高い PO 生産量を確保するために極めて大きな役割を果たし、また原料消費を抑えてコスト削減にも貢献します。生産工場は有害環境ですから、すべての生産設備・処理設備に厳格な安全措置が講じられなければいけません。ページコントロールユニット (NEC 認証取得) を備えた ADI 2045TI SS、あるいは防爆仕様の ADI 2045TI EX (ATEX 準拠) ならば、あらゆる電気製品安全要件を満たし、有害な環境下でのハイスループット処理ができるよう設計されています。



HPPO プラント 配置図の一例

アプリケーション： 錯化剤を用い、浸漬プローブを使った比色測定によって  $\text{H}_2\text{O}_2$  の分析を行います。

標準範囲： 1 次反応器からの排水中の  $\text{H}_2\text{O}_2$  : 0-1.5 g/L