

暴走反応シミュレーション装置

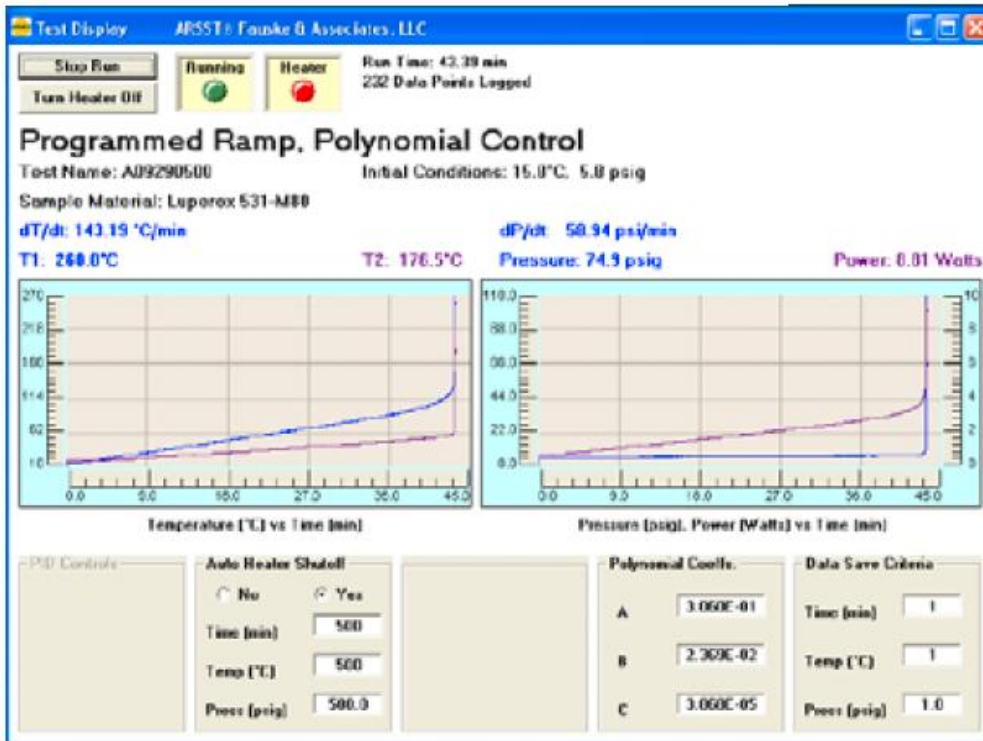
Advanced Reactive System Screening Tool

- 低Φファクタ (1.04) による実際のプラントに近い暴走反応シミュレーション
- 暴走反応の形態解析・Vapor, Gassy Hybrid Reaction
- 断熱温度上昇速度、圧力上昇速度の決定

世界の主要な約200社の化学会社、研究組織で構成されるDIERSの要請をうけてFauske & Associatesが製品化した画期的な危険性評価装置。プロセスの危険性予測、暴走反応シミュレーション、ベントサイズ的设计に欠かせません。ソフトが新しくなりパワフルに、さらに使い易くなりました。



メイン画面

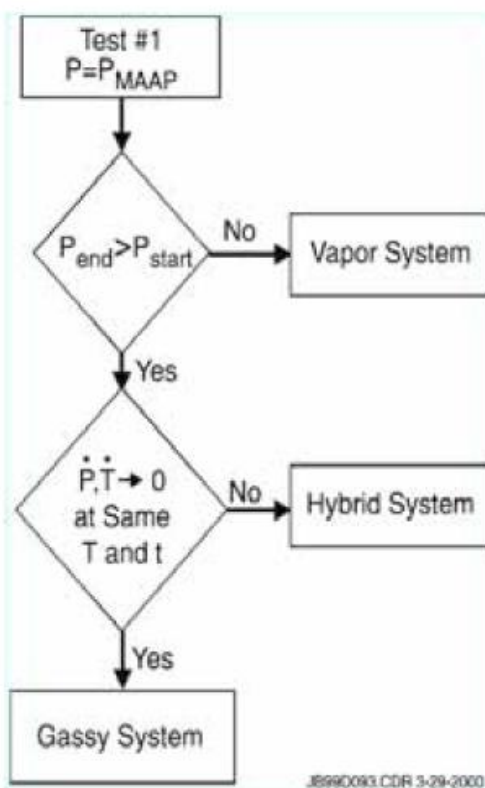


制御モード

- 等速昇温モード(ポリノミナル制御)
- 等速昇温モード(PID制御)
- 等温モード
- ステップ昇温モード
- 2段等速昇温モード

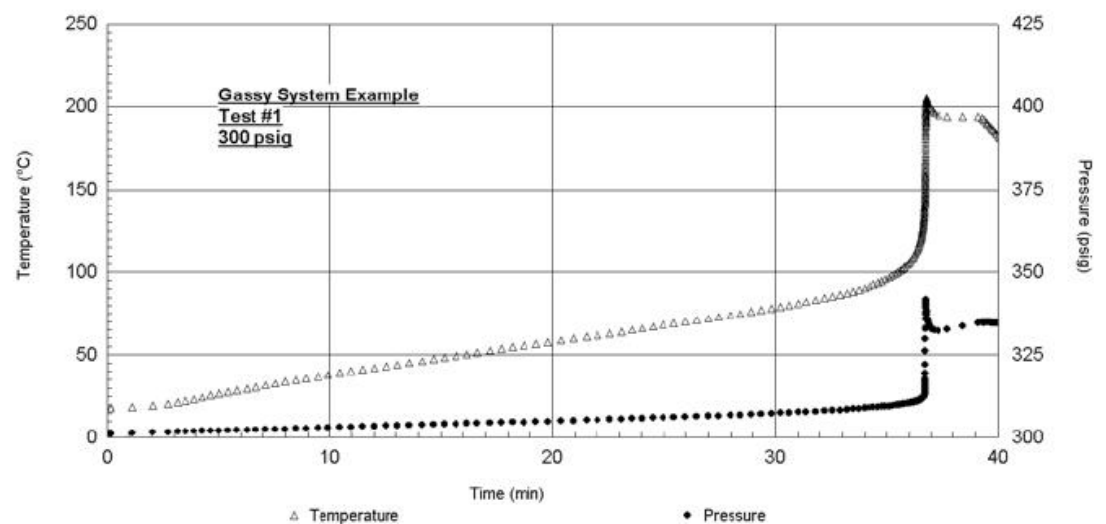
仕様

- 温度: 室温~700°C
- 標準圧力容器: 350ml, 3.5MPa
- オプション容器1: 300ml, 7.0MPa
- オプション容器2: 450ml, 7.0MPa
- 試料容器: ガラス10ml(5, 20ml)
- 昇温速度: 0~30°C/min
- 温度: 室温~700°C



左: 暴走反応は、ベーパー、ガッシー、ハイブリッドシステムの3種類に大別される。ARSSTによりそれらの峻別が行える。

下: ARSST測定例。危険なガッシーシステム、温度上昇と圧力上昇がほぼ同時に起こっている。



Dr. Fauskeによるベントサイズ計算式

$$A/V = \frac{1}{0.61 C_D} \left[\frac{\rho_c \Gamma}{\lambda P_s} \left(\frac{RT_s}{M_{w,v}} \right)^{1/2} + \frac{\rho_v \Gamma}{m_t P_s} \left(\frac{M_{w,g}}{RT_s} \right)^{1/2} \right]$$



株式会社 テクニス

本社 〒102-0082 東京都千代田区一番町 27-2

TEL: 03-3230-2944 FAX: 03-3230-2945

E-mail: info@technis.jp URL: [//www.technis.jp](http://www.technis.jp)