



European Technology Platform on

Industrial Safety

Safety for Sustainable European Industry Growth

PTISI

PIATTAFORMA TECNOLOGICA ITALIANA sulla SICUREZZA INDUSTRIALE

**Il Riunione Organizzativa
Bologna, 28 febbraio 2006**

**FG1: Tecnologie e Sperimentazione per la
Riduzione del Rischio**

Roberto Andreozzi, Valerio Cozzani

FG1: Tecnologie e Sperimentazione per la Riduzione del Rischio

➔ **L'avanzamento delle conoscenze è strategico nella previsione, prevenzione e mitigazione degli incidenti e per la sicurezza delle attività produttive**

Si possono individuare due campi principali di ricerca:

- Tecnologie e metodologie “sicure”**
- Sistemi di protezione**

FG1: Tecnologie e Sperimentazione per la Riduzione del Rischio

1. Sicurezza delle sostanze e scenari incidentali:

- ☑ **Infiammabilità:** ignizione, limiti infiammabilità, autoignizione
- ☑ **Reattività:** stabilità termica, prodotti di reazioni fuori controllo
- ☑ **Tossicità:** livelli di esposizione, effetti dell'esposizione ad agenti multipli
- ☑ **Scenari incidentali:** rilascio e vaporizzazione gas liquefatti, dispersione di aerosol e da rilasci criogenici, onde di combustione in ambiente confinato, esplosioni di polveri

FG1: Tecnologie e Sperimentazione per la Riduzione del Rischio

2. Sicurezza delle macchine e delle apparecchiature:

- ☑ **Criteri di progettazione di apparecchiature:** minimizzazione dei volumi, criteri unificati per la progettazione di apparecchiature in pressione
- ☑ **Criteri di progettazione di macchine:** organi rotanti, sorgenti elettromagnetiche, rumori e vibrazioni

FG1: Tecnologie e Sperimentazione per la Riduzione del Rischio

3. Sicurezza dei processi produttivi:

- ☑ Sicurezza intrinseca delle tecnologie di processo
- ☑ Sicurezza intrinseca degli impianti

FG1: Tecnologie e Sperimentazione per la Riduzione del Rischio

4. Sistemi di protezione:

- ☑ **Sistemi di protezione da rumori, vibrazioni e radiazioni elettromagnetiche:** schermatura delle sorgenti, protezione attiva da rumori
- ☑ **Nuovi materiali, tecnologie e metodi di verifica per i DPI**
- ☑ **Metodologie avanzate per la protezione delle apparecchiature:** livelli di esposizione, effetti dell'esposizione ad agenti multipli
- ☑ **Scenari incidentali:** protezione passiva da sovrappressioni, protezione da incendi esterni