

# La pulizia negli ambienti pericolosi, garantire il rispetto dei Requisiti ATEX Essenziali per la Salute e la Sicurezza (EHSRs)

Sig. Stéphane Briquet  
Rappresentante per l'Italia al IEC SC61J/JWG1,  
Membro CEI TC 31 e TC 61,  
Quality Manager del Gruppo Tiger-Vac

---

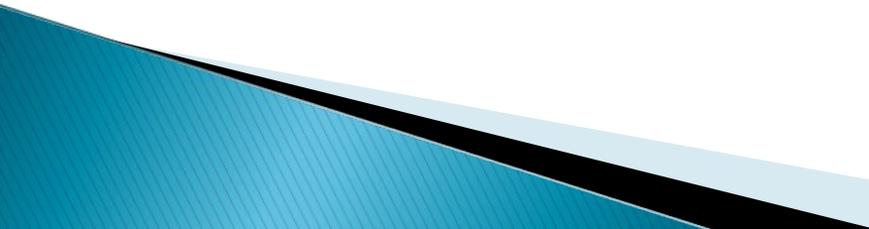
# Requisiti ATEX Essenziali per la Salute e la Sicurezza (EHSRs)

## Atmosfere Potenzialmente Esplosive

- ▶ **Direttiva 1999/92/CE – Datore di lavoro**
  - Migliorare la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori
  
- ▶ **Direttiva 94/9/CE – Produttore**
  - Progettazione di impianti destinati all'utilizzo in atmosfera potenzialmente esplosiva

# Direttiva ATEX 1999/92/CE

Quando i posti di lavoro sono zone pericolose:

- ▶ Determinare e valutare i rischi
  - ▶ Classificare le aree pericolose in zone
  - ▶ Scegliere attrezzature progettate, operanti e revisionate tenendo conto della sicurezza
- 

# Classificazione degli ambienti pericolosi

Le Atmosfere Esplosive si classificano a seconda che siano:

- ▶ Presenti in **permanenza**, spesso o per lunghi periodi (Zona 0 e 20)
- ▶ **Probabili**, si verificano occasionalmente durante il normale funzionamento (Zona 1 e 21)
- ▶ **Non probabili**, si verificano durante il normale funzionamento ma, qualora si verificano, ciò avvenga solo per **un breve periodo** (Zona 2 e 22).

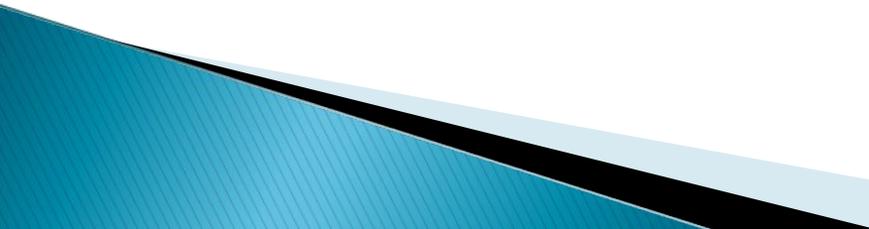
# Direttiva ATEX 94/9/CE

- ▶ Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive devono essere progettate dal punto di vista della sicurezza integrata contro le esplosioni.  
*(Dir. 94/9/EC Allegato II)*

# Livelli di protezione

- ▶ Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive devono soddisfare i requisiti EHSR della direttiva, tenendo conto della loro estinazione d'uso .(*Dir. 94/9/CE Articolo 3*)
- ▶ Livelli di protezione
  - Gruppo II, Categoria 1 – Livello di protezione **molto alto**
  - Gruppo II, Categoria 2 – Livello di protezione **alto**
  - Gruppo II, Categoria 3 – Livello di protezione **normale**

# Scelta delle attrezzature

- ▶ In zona 0 o zona 20 : attrezzature categoria 1
  - ▶ In zona 1 o zona 21 : attrezzature categoria 1 o categoria 2
  - ▶ In zona 2 o zona 22 : attrezzature categoria 1, 2 o 3.
- 

# Requisiti ATEX Essenziali per la Salute e la Sicurezza (EHSRs)

Applicabile:

- ▶ a tutte le atmosfere potenzialmente esplosive
- ▶ a tutte le apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive (carrelli elevatori, aspiratori, altro)

# Impiego conforme alla destinazione

- ▶ “Uso degli apparecchi e sistemi di protezione e dei dispositivi di cui al paragrafo 2 in conformità dei gruppi e delle categorie di apparecchi, nonché di tutte le indicazioni fornite dal fabbricante e necessarie per il funzionamento sicuro degli apparecchi.” (*Dir.94/9/CE Articolo 1*)
- ▶ “Per gli apparecchi e sistemi di protezione, **la nozione di impiego conforme alla destinazione è di primaria importanza per la sicurezza contro le esplosioni**” (*Dir.94/9/CE introduzione*)

# Destinazione d'uso per gli aspiratori

Aspiratori:

- ▶ La marcatura ATEX non è sufficiente a soddisfare le EHSR ATEX
- ▶ La sua destinazione d'uso deve essere convalidata

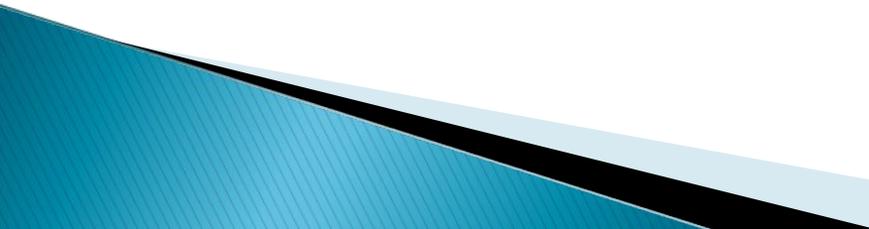
# Destinazione d'uso per gli aspiratori

In Zone 2 e 22

- ▶ Intendo utilizzare l'aspiratore per recuperare polveri combustibili o liquidi infiammabili?
  - Sì (qualche volta o spesso) → L'aspiratore assicura, al minimo, un **livello di protezione alto (Categoria 2)**
  - No (mai). → L'aspiratore assicura un **livello di protezione normale (Categoria 3)**

# Destinazione d'uso per gli aspiratori

Un aspiratore può essere certificato ATEX e non progettato per recuperare polveri combustibili o liquidi infiammabili.



# Controllo di fabbricazione interno

**DIRETTIVA 94/9/CE, ALLEGATO VIII**



# Controllo di fabbricazione interno

DIRETTIVA 94/9/CE, ALLEGATO VIII

in confronto

International IECEx system

OSHA in the United States



# OSHA

## Occupational Safety and Health Administration

- ▶ Le Attrezzature per aree pericolose devono essere approvate da un Laboratorio di Test Nazionale certificato ai sensi del programma OSHA NRTL.
- ▶ Gli standard OSHA riguardanti l'approvazione NRTL:
  - 1910.307 – Locazioni (classificate) pericolose
    - 307(b) Specifiche riguardanti le attrezzature e gli impianti.

# Sistema IECEx

- ▶ Il Sistema IECEx include la valutazione e la certificazione delle attrezzature e dei servizi coperti dalle norme CEI per le atmosfere esplosive.
  - ▶ Il Sistema prevede anche la valutazione e la certificazione delle persone che lavorano in atmosfere esplosive.
- 

# IEC SC61J/JWG1

- ▶ IEC: Commissione Elettrotecnica Internazionale
  - ▶ SC61J: Motore elettrico–apparecchi per pulizia a scopo commerciale
  - ▶ TC31: Attrezzature per atmosfere esplosive
  - ▶ JWG 1: Aspiratori ed estrattori di polvere per la raccolta di polvere in presenza di rischio di esplosione
- 

# IEC SC61J/JWG1

## IEC 60335-2-69

- Apparecchi elettrici per uso domestico e similare – Sicurezza – Parte 2-69: Norme particolari per la pulizia di pavimenti bagnati ed asciutti , incluse le spazzole a motore per uso industriale e commerciale.

## Annex CC

- Norme particolari per aspiratori, macchine spazzatrici di aspirazione e di estrazione delle polveri e per la raccolta delle polveri in presenza di rischio di esplosione.

Grazie per la vostra attenzione

