



NEWSLETTER 2006-2 : Quelles sont les données ATEX minimales à estimer en laboratoire ?

Dans le cadre de la directive 1999/92/CE, communément appelée ATEX, la norme EN 1127-1 est un guide général pour la prévention de l'explosion et la protection contre les effets de l'explosion.

Quatre étapes doivent ressortir nettement selon la norme :

- 1 l'identification des phénomènes dangereux sur la base de données de sécurité
- 2 l'appréciation du risque
- 3 le concept de réduction ou de suppression du risque
- 4 les informations pour l'utilisation

L'Institut de Sécurité a mis au point un concept permettant d'appréhender ces quatre points d'une façon systématique dans le cadre de la directive ATEX. Ce concept a été développé avec le soutien des organismes officiels chargés de la prévention des risques.

Les sources d'ignition à considérer ne sont pas uniquement d'origine **électrique**, mais également, entre autres, d'origine **électrostatique**, **thermique** ou **mécanique**.

Il est impossible d'identifier un risque ou une possible source d'ignition, autre qu'électrique, si un minimum de données de sécurité n'est pas disponible.

La norme EN-1127 n'exige aucune estimation de données en laboratoire mais insiste fortement sur la connaissance de ces données. La norme met également en garde contre tout emploi abusif de banques de données se basant sur des analogies, car ce n'est pas seulement la substance en elle-même qui peut présenter le potentiel de danger mais également son contact ou son mélange avec l'air.

Aussi trois caractéristiques sont primordiales et doivent systématiquement être étudiées en laboratoire:

- 1 la combustion
- 2 l'inflammation
- 3 l'explosion

La combustion peut être caractérisée avant tout par le **point éclair** PE ou pour une poudre par son **indice de combustion** IC. Dès que la température de travail est supérieure au PE ou pour tout PE < 55°C, le risque de combustion doit être envisagé ; pour un solide dès que IC > 2. D'autres données peuvent également être utilisées.

L'inflammation peut être caractérisée avant tout par l'**énergie minimale d'inflammation** EMI, la **température minimale d'inflammation** TMI et la **température minimale d'inflammation d'une couche de poussière**. D'autres données peuvent également être utilisées.



L'explosion peut être caractérisée par la **pression maximale d'explosion** P_{max} et la **vitesse maximale de montée en pression** KSt ou Kg. D'autres données peuvent également être utilisées, notamment la DSC.

L'Institut de Sécurité possède l'équipement nécessaire à toutes ces estimations. Une règle d'or de l'Institut est également d'accompagner systématiquement

toute analyse d'une interprétation permettant de vous faciliter l'estimation du risque. L'Institut peut également vous aider lors de la mise en place de la directive ATEX dans votre entreprise.

Pour toute information relative à l'ATEX, contactez nous !

**Institut de Sécurité
WRO-1055.551
4002 Bâle
Suisse**

Tél. (0041) 61 696 55 99

E-Mail:

adrien.bisel@swissi.ch

jean-michel.dien@swissi.ch

L'Institut de Sécurité organise une **journée d'information**.

Deux dates et deux lieux différents vous sont proposés: le **mardi 12 septembre 2006** à 14h à Morges (Suisse) et le **mardi 7 novembre 2006** à 14h à Lyon (France).

La participation à cette journée est ouverte à tous et est gratuite.

Le programme s'articulera autour de présentations ayant pour thèmes : la sécurité des procédés, la sécurité au travail, les données de sécurité, les risques électrostatiques.

La journée s'achèvera autour d'un apéro.

Vous trouverez un formulaire d'inscription sur notre site:

www.swissi.ch/index.cfm?rub=230

Vous pouvez également nous contacter simplement par e-mail.