

## Взривоопасна среда

Наличие на взривоопасна среда имаме тогава, когато концентрацията на газ или запалителен прах достига критически стойности.

Такъв е случаят например при пълнене на силози със зърно, когато концентрацията на прах е максимална. Средата в този случай става максимално опасна: повишаване на температурата или малка искра могат да причинят експлозия.

За да се работи в такава среда, оборудването трябва да бъде взривоустойчиво с цел да се изключи възможността то да стане източник на искра.



## Стандарти и изисквания

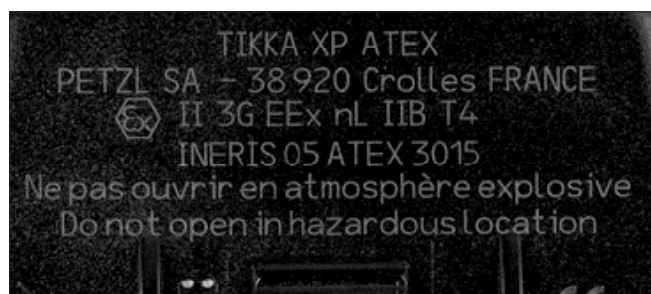
Стандартите определят кои са опасните среди и какви технически средства трябва да се използват, за да се избегне експлозия. В зависимост от държавата тези стандарти са ATEX (за Европа) и HAZLOC (за Северна Америка).

Средствата, използвани във взривоопасна среда, трябва задължително да бъдат сертифицирани ATEX или HAZLOC, в зависимост от страната. Тези изисквания се отнасят както до производителите, така и до потребителите на оборудването за взривоопасна среда. Те определят точно как трябва да бъдат конструирани и произведени тези средства, както и как трябва да се използват.



## Маркировка ATEX

Всички челни лампи, предназначени за използване в зони ATEX или HAZLOC имат специална маркировка върху корпуса. Тази маркировка съдържа цялата информация, необходима за определяне зоните, в които може да се ползва средството.



Пример за маркировка (челна лампа TIKKA XP ATEX):

### Ex II 3 G EEx nL IIB T4

**Ex:** тип на маркировката (оборудването за взривоопасна среда отговаря на стандарт CEI).

**II:** група (повърхността на средствата съответства на всякаква взривоопасна среда, с изключение на мини с гризу).

**3:** класификация на средството (категория 3).

**G:** класификация на средата (газ, пари, аерозоли).

**EEx:** тип на маркировката (оборудване за взривоопасна среда, отговарящо на стандарт CENELEC)

**nL:** начин на защита (чрез ограничаване на енергията).

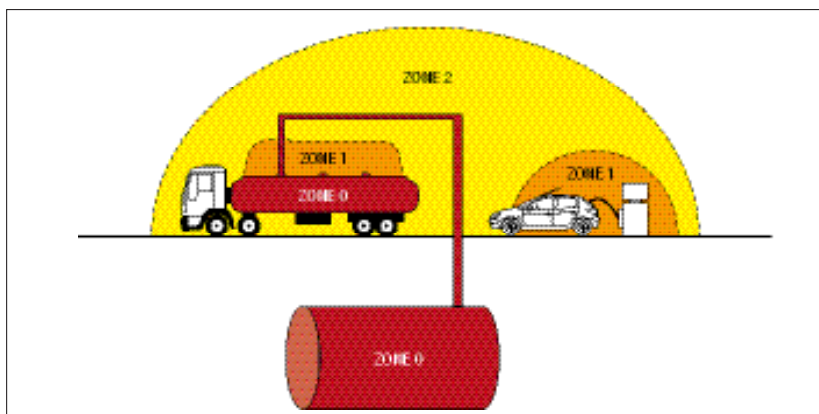
**IIB:** група газове.





**T4:** температурен клас на газовете (максимална температура на повърхността на електрическия уред 135 °C. Температура на самовъзпламеняване на взривоопасната смес > 135 °C).

По-подробна информация може да намерите на сайта [www.petzl.com](http://www.petzl.com)

## Тип на средата

Степента на опасност от взрив се определя индивидуално за всеки тип среда. Тя зависи от типа на средата (газ или прах), от мястото, където човек се намира, както и от нивото на опасност (постоянна, честа или епизодична). Към всяка среда има специфични изисквания за безопасност.



Вид на риска	Стандарти АТЕХ.			Стандарти HAZLOC		
	Зони на въздействие	Категория на необходимото средство	Челни лампи Petzl	Зони на въздействие	Дивизионна група на необходимото средство	Челни лампи Petzl
Постоянен риск от експлозия	Зона 0 (газ) Зона 20 (прах)	Уред категория 1 (много висока степен на защита)	/	Клас I (газ) Клас II (прах)	Уред от дивизионна група 1 (много висока степен на защита)	/
Чест риск от експлозия	Зона 1 (газ) Зона 21 (прах)	Уред категория 2 (висока степен на защита)	 DUO ATEX LED 5 (зони 1 и 21)			
Епизодичен риск от експлозия	Зона 2 (газ) Зона 22 (прах)	Уред категория 3 (нормална степен на защита)	 TIKKA XP ATEX (зона 2)   e+LITE (зони 2 & 22)	Клас I (газ) Клас II (прах)	Уред от дивизионна група 2 (нормална степен на защита)	 TIKKA XP HAZLOC (Клас I)