



Clasificarea zonelor de risc conf. normelor europene (recomandarea IEC)

Zona 0	Zona in care amestecul exploziv aer/gaz este prezent in permanenta sau prezent pentru perioade lungi de timp
Zona 20	Zona in care amestecul de praf este prezent in permanenta sau prezent pentru perioade lungi de timp
Zona 1	Zona in care amestecul exploziv aer/gaz este probabil sa apara in timpul functionarii normale a instalatiei
Zona 21	Zona in care amestecul de praf este probabil sa apara in timpul functionarii normale a instalatiei
Zona 2	Zona in care amestecul exploziv aer/gaz este prezent numai accidental, prezenta acestuia fiind posibila pentru perioade scurte de timp
Zona 22	Zona in care amestecul de praf este prezent numai accidental, prezenta acestuia fiind posibila pentru perioade scurte de timp

Grupa I	Aparate pentru folosit in mine, unde pericolul il reprezinta gazul metan si praful de carbune
Grupa II	Aparate pentru folosire in instalatiile de suprafata, unde pericolul il reprezinta gaze si vapori impartite in trei grupe*: A - MIE > 180 m J B - MIE > 60 m J C - MIE > 20 m J

* Clasificarea tine cont de MIE, energia minima necesara declansarii exploziei gazului respectiv aflat in concentratie critică.

Metode de protectie la explozii :

- o - imersie in ulei
- p - presurizare cu/fara flux permanent de aer/gaz inert
- q - metoda de protectie cu nisip
- d - protectie prin carcase antiexplozive - conceptul de retinere a exploziei
- i - protectie intrinseca - se pune problema fiabilitatii circuitelor
- ia - circuite de protectie proiectate pt. 2 defecte independente
- ib - proiectate pentru un singur defect
- e - metoda de imbunatatire a coeficientului de siguranta

Alte metode de protectie antiex :

- m - incapsulare in rasini rezistente la conditiile de ambient
- n - metoda simplificata de prevenire
- s - standard special de protectie in Marea Britanie si Germania

Grupa de protectie	Simbolul	w* mm	Agenti explozivi uzuali pe clase de temperatură					
			T1 450 C	T2 300 C	T3 200 C	T4 135 C	T5 100 C	T6 85 C
Grupa I – mine	Ex. I	0.5	T1	-	-	-	-	-
Grupa II – alte sectoare	Ex. II A	0.5	T1	T2	T3	T4	-	-
	Ex. II B	0.3	T1	T2	-	T4	-	-
	Ex. II C	0.2	T1	T2	-	-	T5	-

* w – interstitiul maxim admis constructiv la modul de protectie d pentru L=25 mm.



Clasificarea principalelor materiale cu pericol de explozie :

Clasa	Material	Grupa de protectie
I (gaz)	Acetilenă	A
	Hidrogen	B
	Etilenă	C
	Propan	D
Minerit	Metan	
II (praf)	Praf metalic	E
	Praf de cărbune	F
	Praf vegetal	G
III (fibre)	Fibre sintetice, fire	

Portamobil SRL.