

در بحث گازسنجی و شناسایی گازهای قابل اشتعال دو اصطلاح وجود دارد به نام Lower Explosion Limit و

Upper Explosion Limit که به ترتیب و اختصار LEL و UEL نامیده می شوند.

شرط انفجار برای هر گاز قابل اشتعالی در محیط وجود مقادیر مشخصی از آن گاز در محیط است. که اگر مقدار گاز در محیط کمتر و یا بیشتر از آن باشد امکان انفجار وجود ندارد زیرا باید مقدار مشخص از این گاز با اکسیژن هوا ترکیب شود تا انفجار ممکن شود.

کمترین مقدار مورد نیاز از هر گاز قابل اشتعال در محیط، برای ایجاد شرایط انفجار را LEL می گویند که برای هر گاز مقدار مشخص و ثابتی است و به صورت درصدی از حجم هوا بیان می شود. در صورتیکه مقدار گاز قابل اشتعال در محیط کمتر از آن باشد امکان انفجار وجود نخواهد داشت. به عنوان مثال برای گاز متان مقدار LEL برابر 5 درصد حجم هواست. یعنی اینکه اگر 5 درصد یا بیشتر هوای محیط را گاز متان پر کند شرایط انفجار گاز متان مهیا شده است و اگر گاز متان موجود در محیط کمتر از 5 درصد حجم هوا باشد، امکان انفجار وجود نخواهد داشت.

بیشترین مقدار مورد نیاز از هر گاز قابل اشتعال در محیط، برای ایجاد شرایط انفجار را UEL می گویند که برای هر گاز مقدار مشخص و ثابتی است و به صورت درصدی از حجم هوا بیان می شود. در صورتیکه مقدار گاز قابل اشتعال در محیط بیشتر از آن باشد امکان انفجار وجود نخواهد داشت. به عنوان مثال برای گاز متان مقدار UEL برابر 15 درصد حجم هواست. یعنی اینکه اگر 15 درصد یا کمتر هوای محیط را گاز متان پر کند شرایط انفجار گاز متان مهیا شده است و اگر گاز متان موجود در محیط بیشتر از 15 درصد حجم هوا باشد، امکان انفجار وجود نخواهد داشت. (حس هفتم)