

## Vysvětlení pojmů **dolní a horní mez výbušnosti**

S nástupem chladiv skupiny A2L / A3 jsme se začali setkávat s pojmy horní a dolní mez výbušnosti. Směs některých látek se vzduchem tvoří třaskavou směs.

V převážné většině se jedná o směs plynu se vzduchem. Třaskavou směs ale tvoří i směs některých pevných látek se vzduchem. Typicky se jedná o směs mouky se vzduchem, jemných dřevěných pilin se vzduchem a směs zcela normálního prachu se vzduchem.

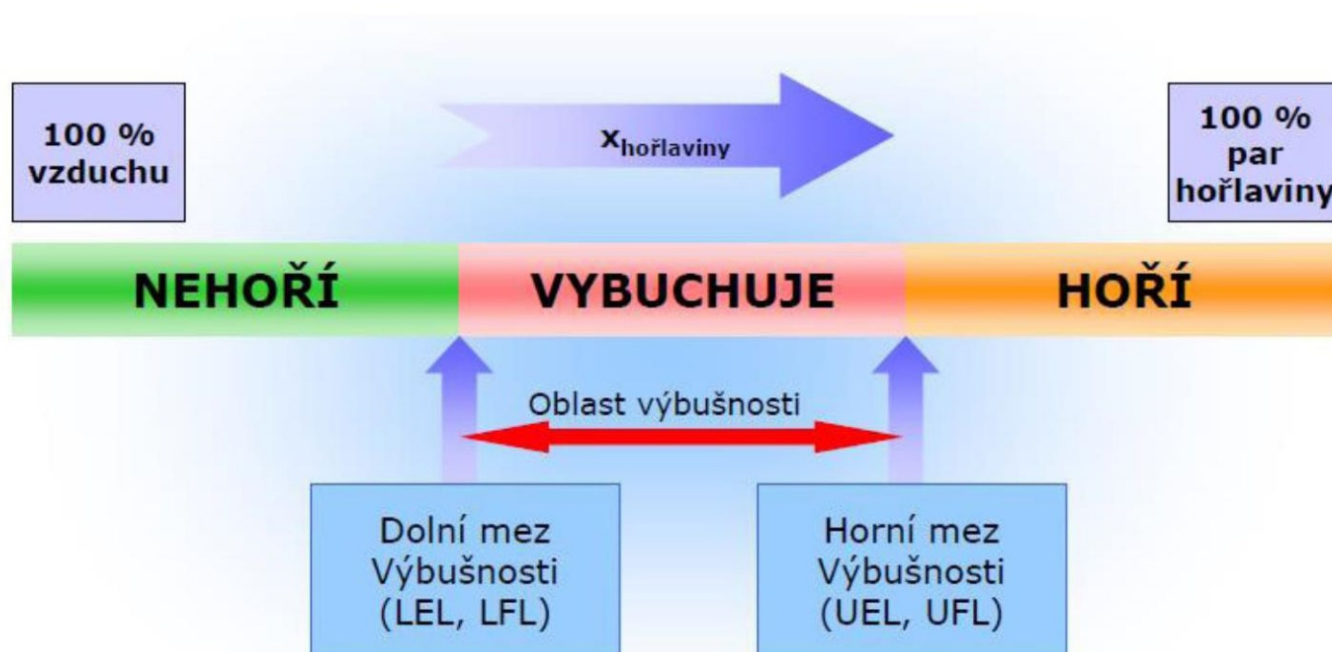
**Vždy se jedná o objemová procenta.**

**Dolní mez výbušnosti** je nejnižší koncentrace hořlavého plynu ve směsi se vzduchem, při které směs již vybuchuje. Anglická mezinárodní zkratka je **LEL** (Low Explosive Limit).

**Horní mez výbušnosti** je nejvyšší koncentrace hořlavého plynu ve směsi se vzduchem, při které směs ještě vybuchuje. Anglická mezinárodní zkratka je **UEL** (Upper Explosive Limit).

Nad horní mezí výbušnosti již látka pouze hoří.

Grafické znázornění je následující



### Důležité upozornění

Chladiva skupiny A3 (R270-propan, R600A-izobutan, R1270-propylen) se nesmí odsávat odsávačkou do servisní láhve. Vznik nebezpečí výbušné směsi v láhvi.

Musí se vždy vypustit hadicí do vzduchu mimo budovu. Místo servisního zásahu musí být intenzivně větráno ventilátorem v nevýbušném provedení.

**Tabulka některých hodnot meze výbušnosti**

Chladivo	Dolní mez výbušnosti LEL	Horní mez výbušnosti UEL
R32	13,8 %	29,9 %
R1234yf	6,2 %	12,3 %
R270 propan	2,1 %	9,1%
R1270 propylen	2,0 %	10,3 %
R600A izobutan	1,8 %	8,4 %
R452B	11,9 %	29,9 %

Hodnoty dolní a horní meze výbušnosti jsou vždy uvedeny v bezpečnostním listu.