

Kloratfacklor av fransk tillverkning av dels typ Oxybloc 2-OR för engångsanvändning och dels typ syregenerator OX-4, som är omladdningsbar med kloratbriketter, avsedda för alstring av syrgas till andningsändamål i bemannade, slutna rum, har undersökts beträffande syrgaskapacitet, värmeutveckling samt syrgasens renhetsgrad. Processens kylbehov samt utrymme, vikt och kostnader för en anläggning enligt denna metod har beräknats och jämförts med en anläggning med komprimerad syrgas för några skyddsrumsalternativ. Resultaten visar följande:

Alstrad syrgasmängd var per Oxybloc 2-OR 2,0 m<sup>3</sup> vid NTP och för OX-4-generatoren 0,77 m<sup>3</sup> per sats om 4 briketter. Gasutvecklingen skedde för Oxybloc 2-OR med hastigheten ca 50-70 l/min och för OX-4-generatoren med ca 30 l/min.

Syrgasen analyserades beträffande klorgas, natriumklorid, kvävedioxid, kolmonoxid och koldioxid. Oxybloc 2-OR syntes ge något lägre halt av dessa föroreningar än OX-4-generatoren, med undantag för halten natriumkloridaerosol. Hygieniskt anmärkningsvärd var endast kolmonoxidhalten, som för OX-4-generatoren varierade mellan 90-130 ppm i medeltal och under 2 minuter efter starten var ca 1 000 ppm. Koldioxidhalten var samtidigt ca 800 ppm och klorgashalten mindre än 10-3 ppm.

Högsta uppmätta temperaturen på ytan och i gasen från Oxybloc 2-OR var i båda fallen +300° C. Motsvarande värden för OX-4-generatoren var +250 ° C och +50° C. Den kalkylerade värmeutvecklingen per liter alstrad syrgas är 0,85 Kcal.

I jämförelse med komprimerad syrgas inklusive tryckbehållare är kloratsyret mycket dyrbart. Priset är 1,5 till 6 gånger högre för driftstider upp till 8 timmar.

Vid längre driftstider sjunker priset för syre från OX-4-generatoren, men blir likvärdigt med priset för komprimerad syrgas först vid driftstider på, ca 5 dygn och om priset för kylmaskineri för kloratsyreprocessen ej medräknats. Samma tendens gäller volymsbehovet.

Vikten är för en anläggning enligt Oxybloc 2-OR-metoden genomgående lägst. Vikten för en anläggning enligt OX-4-generatormetoden blir lägre än för en anläggning med komprimerad syrgas först vid ca 5 dygns driftstid.