

Franska storskaliga försök med brand i lager med växtbekämpningsmedel redovias i denna artikel. Dessa bränder innebär stora faror pga giftig brandrök. Experiment har gjorts med Diuron (CAS-nr 330-54-1) som är ett pulver och Dimetoat (CAS-nr 60-51-5) i koncentrerad lösning. Påverkan på arbetsmiljö och den miljö som uppstår kring ett lager har beräknats. Påverkan kan ske från släckvatten, rök och inblandning i vattendrag. Här har man bara undersökt rök. Proven genomfördes i en stor ugn.

Diuron innehåller ca 30% klor och 12% kväve. Det noteras att ämnet brinner bra trots att man vid prov i laboratoriskala bedömt det som svårbrännbart. 220 kg uppbränt Diuron gav i brandgaserna 250 kg CO<sub>2</sub>, 15 kg CO, 5,6 kg NO<sub>x</sub>, 2,8 kg HCN, 18 kg HCl, 75 g aminer, 10 g isocyanater, 175 g aldehyder, 5 g akroliner, klorgas kunde inte detekteras. Sot har analyserats.

Dimetoat är löst i brännbar vätska. Proven gjordes med ämnen förvarat i små aluminunflaskor. Totalt eldades 120 liter. Detta gav i brandröken 220 kg CO<sub>2</sub>, 11,7 kg CO, 0,4 kg HCN, 0,1 kg NO<sub>x</sub>, spår av isocyanat, 8,4 kg SO<sub>2</sub>, 4,2 kg merkaptaner, spår av aldehyd. Dessutom 5 kg sot och 40 kg kondensat, både sot och kondensat innehåller rester av Dimetoat. Fosfor bedöms vara kvar i brandresterna.

Man berör problemen med att få fram tillräcklig information för att kunna förebygga brand, göra insatsplaner och genomföra en insats. Risker för personal som exponeras av rök inomhus kommer att vara mycket stor. Utomhus sprids rök på många olika sätt beroende på väderförhållanden. Beräkningar har skett på vad 50 ton skulle innebära i form av giftighet på avstånd. Inte i något av fallen kommer HCN eller HCl upp till värden som är livsfarliga (IDHL: immediatly dangerous to life or health).

Detta är teoretiskt beräknade värden gjorda med dagens modeller och med dagens kunskap. Artikelns innehåller flera diagram och ytterligare fakta.