

## EFFECTOS TOXICOLOGICOS DE CINCO GASES

| TOXICO                                                              | FUENTE                                                                                                                                                                                   | EFFECTOS TOXICOLOGICOS                                                                                        | TIEMPOS CORTOS ESTIMADOS (10 min.) CONC. LETAL EN ppm |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Cianuro de Hidrógeno (HCN)                                          | De la combustión de madera, seda, poliacrilo nitrilo, poliuretano y papel.                                                                                                               | Asfixia rápida fatal                                                                                          | 350                                                   |
| Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) y otros óxidos de nitrógeno | Producido en pequeñas cantidades de las fábricas y en grandes cantidades de nitrato, nitrato de celulosa y celuloide.                                                                    | Fuerte irritante pulmonar capaz de causar inmediatamente la muerte así como daño retardado.                   | > 200                                                 |
| Amoníaco (NH <sub>3</sub> )                                         | Producido en combustión de la madera, seda, nylon y melamina, concentraciones generalmente bajas en ordinarios fuegos de edificios.                                                      | Picante intolerante olor; irritante a los ojos y nariz.                                                       | > 1000                                                |
| Acido Clorhídrico<br>Cloruro de Hidrógeno (HCl)                     | Combustión de cloruro depolivinilo (PVC), algunos fuegos retardados de materiales tratados.                                                                                              | Irritante respiratorio, toxicidad de potencial (HCl)                                                          | > 500                                                 |
| Otros ácidos halogenados, gases (HF y HBr)                          | De la combustión de resinas fluorinadas o películas y algunos fuegos retardados, materiales conteniendo bromuro.                                                                         | Irritantes respiratorios                                                                                      | HF - 400<br>HBr > 500                                 |
| Dióxido de Sulfuro (SO <sub>2</sub> )                               | De materiales conteniendo Sulfuro                                                                                                                                                        | Un fuerte irritante intolerable a bajas concentraciones letales                                               | > 500                                                 |
| Isocianatos                                                         | De polimeros, uretano productos tales como tolueno 2 y diisocianato (TDI) han sido reportados en pequeña escala en estudios de laboratorio su significancia en los fuegos es indefinida. | Potente irritante respiratorio, se cree los mayores irritantes en el humo de isocianatos basados en Uretanos. | - 100 TOI                                             |
| Acroléin                                                            | De polimeros de poliolefinos y celulosa a bajas temperaturas (400°C)                                                                                                                     | Potente irritante respiratorio                                                                                | 30 a 100                                              |