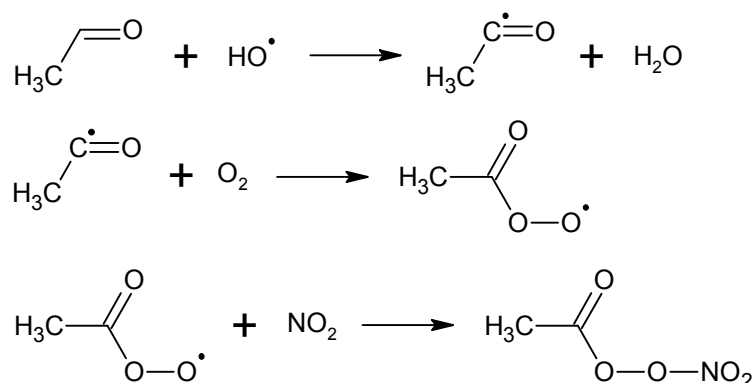


Produkcia PAN (Production of PAN)



Peroxyacetyl nitrát (PAN) je jedným z najtoxickejších produktov vznikajúcich pri fotochemickom smogu (viď Fotochemický smog). Podobne môže vznikáť v atmosfére pri procesoch, pri ktorých vzniká peroxyacetylový radikál (viď Atmosférické reakcie izoprénu alebo Atmosférické reakcie propénu).

Vo všeobecnosti vzniká peroxyacetylový radikál reakciou hydroxylového radikálu (HO^\bullet) s acetaldehydom a po následnej reakcii s kyslíkom. Peroxyacetylový radikál môže reagovať s oxidom dusičitým za vzniku PAN. PAN má silne toxické účinky na rastliny a pôsobí mutagénne na organizmy. Vzniká v procese fotochemického smogu, kedy je po západe slnka prenášaný do ďalekých, pôvodne neznečistených, oblastí. Tu sa vplyvom prvého ranného slnečného žiarenia alebo tepla rozkladá na organické radikály a reaktívne NO_x .

Poznámka:

PAN sa rozkladá rôzne v závislosti od energie dodaného žiarenia.

