

Estos dos átomos de oxígeno formados, reaccionan, bien con una molécula de oxígeno para dar lugar a la reacción [3] de formación de ozono ( $O + O_2 \rightarrow O_3$ ) o bien reaccionando con el ozono ( $O + O_3 \rightarrow 2O_2$ ) dando lugar a la reacción [4] de destrucción del ozono, y aunque esta última es muy lenta, es catalizada por contaminantes atmosféricos como los  $NO_x$ , el ClO ó el Cl.

La destrucción de ozono en este ciclo, es dependiente de la temperatura, según la ecuación:

$$\frac{dc}{dt} = -k_1 - k_2 c^2$$

Donde  $c$  es la concentración de  $O_3$  en moles/L y  $k_1$  y  $k_2$ , son constantes que dependen de la  $T$ .  $k_2$  es independiente de la presión parcial de  $O_2$ , pero aumenta con la presencia de  $N_2$  y sobre todo con la de  $CO_2$ .  $k_1$  es independiente de la presión parcial de cualquier gas atmosférico.

La concentración de ozono, también depende de variaciones estacionales, según la ecuación:

$$n_3^1 = (n_3^1)_0 + (n_3^1)_1 \cos \tau$$