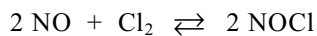


■ Nitrosylchloride

Stikstofmonoxide en chloor kunnen met elkaar reageren onder vorming van nitrosylchloride, NOCl. Het volgende evenwicht stelt zich in:



De reactie naar rechts is exotherm.

Men heeft 0,200 mol NO en 0,100 mol Cl₂ samengevoegd in een afgesloten ruimte van 1,0 dm³. Toen het evenwicht zich had ingesteld, bleek 85% van het Cl₂ te zijn omgezet. De temperatuur was 500 K. Bij deze temperatuur zijn alle bij het evenwicht betrokken stoffen gasvormig.

- 5p **7** Bereken de waarde van de evenwichtsconstante van het evenwicht $2 \text{NO} + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons 2 \text{NOCl}$ bij 500 K.

Men herhaalt het bovenbeschreven experiment bij 750 K.

- 2p **8** Leg uit of dan in de evenwichtstoestand ook 85% van het Cl₂ zal zijn omgezet of dat er meer of minder dan 85% van het Cl₂ is omgezet.