

## Nitrosylchloride

7. 85% van 0,100 mol  $\text{Cl}_2$  wordt omgezet dat is : 0,085 mol  $\text{Cl}_2$   
0,085 mol  $\text{Cl}_2$  reageert met  $2 \times 0,085 = 0,170$  mol NO en er wordt  $2 \times 0,085$  mol NOCl gevormd :

	2 NO	+	$\text{Cl}_2$	$\rightleftharpoons$	2 NOCl
voor reactie	0,200		0,100		-
omgezet	-0,170		- 0,085		+0,170
<hr/>					
na reactie	0,030		0,015		0,170

Omdat het volume steeds  $1,0 \text{ dm}^3$  is, zijn de molariteiten gelijk aan de berekende hoeveelheden na de reactie.

$$K = \frac{[\text{NOCl}]^2}{[\text{NO}]^2 \times [\text{Cl}_2]} = \frac{[0,170]^2}{[0,030]^2 \times [0,015]} = 2,1 \times 10^3$$

8. De reactie naar rechts is exotherm. Bij temperatuursverhoging is de endotherme reactie in het voordeel. Het evenwicht zal dus naar links verschuiven, er wordt dan minder dan 85% van het  $\text{Cl}_2$  omgezet.