

Ureum

- 1 massa-percentage ureum (CON_2H_4) = $(28 / 60) \times 100\% = 47\%$
 massa-percentage ammoniumnitraat (NH_4NO_3) = $(28 / 80) \times 100\% = 35\%$

In ureum is het massa-percentage stikstof hoger dan in ammoniumnitraat.

- 2 – op elke 1,00 mol CO_2 wordt 2,95 mol NH_3 ingeleid
 60% van het CO_2 wordt omgezet, dat is 0,60 mol CO_2
 blijft over : $(1,00 - 0,60) = 0,40$ mol CO_2
 – 0,60 mol CO_2 heeft gereageerd met $2 \times 0,60 = 1,20$ mol NH_3
 blijft over : $2,95 - 1,20 = 1,75$ mol NH_3

molverhouding $\text{CO}_2 : \text{NH}_3 = 0,40 : 1,75 = 1,0 : 4,4$

- 3 De vorming van ammoniumcarbamaat uit koolstofdioxide en ammoniak is een exotherme evenwichtsreactie. De ontleding van ammoniumcarbamaat in koolstofdioxide en ammoniak is dus endotherm.

- Hoge temperatuur. Dan verschuift het evenwicht naar de endotherme kant.
- Lage druk. Dan verschuift het evenwicht naar de kant met het grootste aantal deeltjes (in de gasfase).

4 NaOH

5

