

Send det til dansk kemi.

Gladsaxevej 87, 2860 Søborg.

Kemiske småforsøg

Salpetersyre

af Ole Bostrup

Indledning

Salptersyres opdagelse kan føres tilbage til omkring år 1300, uden at det er muligt nøjagtigt at datere opdagelsen endsige finde frem til opdageren.

R.J. Forbes antører, at den ældste opskrift findes hos Vitalis de Furno i skriftet »Pro conservando sanitate«, som første gang er udgivet på tryk i en udgave mærket Mainz 1531. Furno var franciscaner med kirkelig karriere: biskop i Basel, cardinal 1312, biskop i Albano 1321 og han døde i Avignon. Strube mener, at Furno var født omkring 1247.

Furno blandede salpeter og

kobbervitriol med aqua ardens (alkohol) eller vin. Herefter underkastedes blandingen en destillation i glasapparatur, og han fik et meget effektivt opløsningsmiddel, som farver og ødelægger klæde.

Ved opvarmning af kobbervitriol (kobber(II)sulfat pentahydrat) dannes der svovlsyre og vand

CuSO₄, $5H_2O \rightarrow$ CuO + $H_2SO_4 + 4H_2O$

Svovlsyren danner salpetersyre med salpeter (kaliumnitrat)

2KNO₃ + H₂SO₄ →

2HNO₃ + K₂SO₄

Strube anfører, at salpetersyre

Laboratorieopvask



Miele opvaskemaskiner har klasse.

Hvadenten det er universalmaskiner med fast program eller specialmodeller med programkortstyring til individuelle opgaver.

Se, hvordan en *Miele* maskine kan indpasses i laboratoriet – her en special-opvaskeautomat med styrepanel og Aqua purificator til fremstilling af demineraliseret vand. Alt beklædt med rustfrit stål.

Og så har *Miele* et tilbehørsprogram, der kan vaske sig.

Lad os aftale en demonstrationsopvask her hos os i Rødovre – eller en uforpligtende prøveopstilling i Deres laboratorium.

Valhøjs Allé 176 · 2610 Rødovro

Telefoner 01 70 80 90 06 28 34 00 09 15 80 30 Frikald til ordrekontor 04 30 15 15