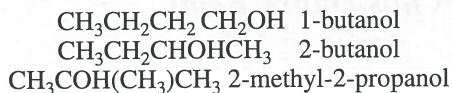


Alkoholer – og isomeri

Af Ole Bostrup



Ved forsøget undersøges egenskaberne af tre stoffer, der alle har formelen $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.

Kemikalier

1-butanol
2-butanol
2-methyl-2-propanol
(tert-butanol)
natrium; koncentreret
saltsyre
0,01 M KMnO_4

Natrium og alkoholer

Hæld ca. 1 mL af hver af alkoholerne i hvert sit af tre tørre reagensglas. Tilsæt en friskskåret natriumspån. Noter, hvad der sker. – Arbejde med metallisk natrium må kun udføres af professionelle kemikere.

Koncentreret saltsyre og alkoholer

Hæld ca. 1 mL af hver af alkoholerne i hvert sit af tre

større reagensglas. Tilsæt 5 mL koncentreret saltsyre til hvert glas. Sæt prop i reagensglassene og ryst. Noter, hvad der sker.

Oxidation med permanganat

Hæld ca. 2 mL opløsning af kaliumpermanganat i hvert sit reagensglas. Tilsæt samme volumen af hver af alkoholerne til hvert glas. Sæt prop i reagensglassene og ryst. Noter, hvad der sker.

Spørgsmål

1) Opskriv reaktionsskemaer for de observerede reaktioner mellem natrium og alkohol.

2) Opskriv reaktionsskemaer for de observerede reaktioner mellem hydrogenchlorid og alkohol.

3) Opskriv reaktionsskemaer for de observerede reaktioner mellem permanganat og alkohol.

4) Der findes en fjerde alkohol med formelen $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$. Angiv denne alkohols konstitutionsformel og systematiske navn. Hvilke egenskaber vil man forvente af dette stof?

Litteratur:

I. L.E. Malm (red.): »Chemistry an Experimental Science. – Laboratory Manual«. Freeman, San Francisco 1963, s. 75.

KVALITETSLØSNINGER GENNEM VIDEN OG VISIONER

LINX ink-jet, sætter prikken over "mariehønen"...

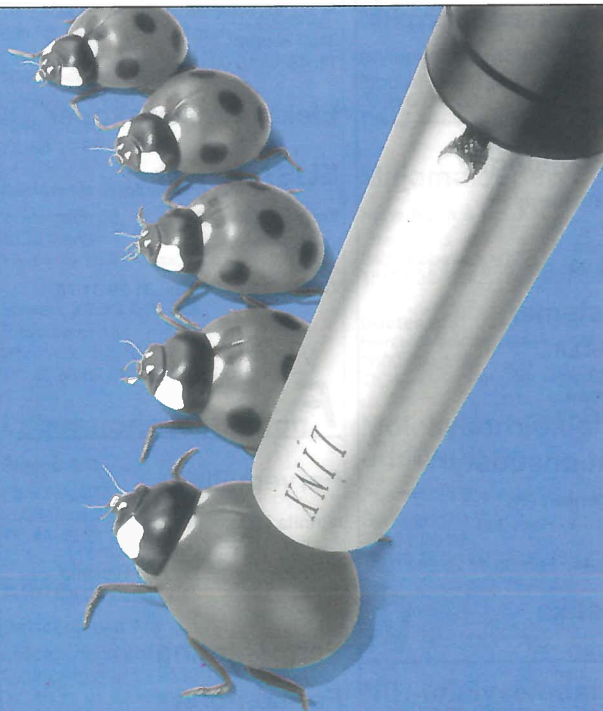
Uanset formen, størrelsen, farven eller overfladetyper på dit produkt, kan du trykt stole på **LINX ink-jet**. Her får du din mærknings-opgave løst - rent, præcist og i hastigheder, som du aldrig har drømt om - lige i "plet"-hver gang...

LINX ink-jet er meget brugervenligt konstrueret - så enkelt - at man kun behøver at bruge start og stop knappen. Resten styres automatisk af elektronikken. Kvaliteten af mærkningen er derfor altid førsteklasses - fra første til sidste bogstav.

Derudover er **LINX ink-jet** opbygget meget fleksibelt i software-delen, så den samme maskine kan anvendes til forskellige opgaver - f.eks. både 1, 2, 3 og 4 liniers printning, men med samme enkle og hurtige håndtering.

Lad **LINX** sætte prikken over!

Geyser Marketing



Landsdækkende.

KLIMAX etikettering as er i dag et af Danmarks største etikettrykkerier, med afdelinger i Vejle og hovedkontor i Skovlunde.

Totalleverandør.

Vi har flere strenge at spille på, da vi har eget etiket- og mærketrykkeri kombineret med egen maskinafdeling.

En kvalificeret partner.

Vores viden og teknologi er din garanti for kvalitetsløsninger, der matcher dit behov optimalt.

Ring til os, så vi kan få en snak om netop dine ønsker og behov.

KLIMAX
etikettering as

Literbuen 12-14 · 2740 Skovlunde
Tlf. 44 94 50 88 · Fax 44 94 53 88

Jens Grøns Vej 10 · 7100 Vejle
Tlf. 75 85 90 99 · Fax 75 85 95 66