

CN 1260

1100024681

LP 7 FST 5 2001



1100024681

Pengklorinan getah asli secara akueus : kajian kesan pH / Lem
Pei Seng.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024681		

1100024681

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang		No. Panggilan	
Lem PEI SENG		LP	
Judul Pengklorinan getah asli sebagai aduneds		FST	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
18/12/2001	20 PM	2001	

16/2/02

LP
7
FST
5
2001

PENGLORINAN GETAH ASLI SECARA AKUEUS : KAJIAN KESAN pH

Oleh

LEM PEI SENG

Laporan Projek ini merupakan sebahagian
daripada keperluan untuk mendapatkan
Ijazah Bacelor Sains (Kepujian) Kimia

Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Terengganu
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

March, 2001

1100024681

PENGLORINAN GETAH ASLI SECARA AKUEUS : KAJIAN KESAN pH

Oleh

LEM PEI SENG

Disahkan oleh :

Penyelia Projek



(Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat)

Tarikh: _____

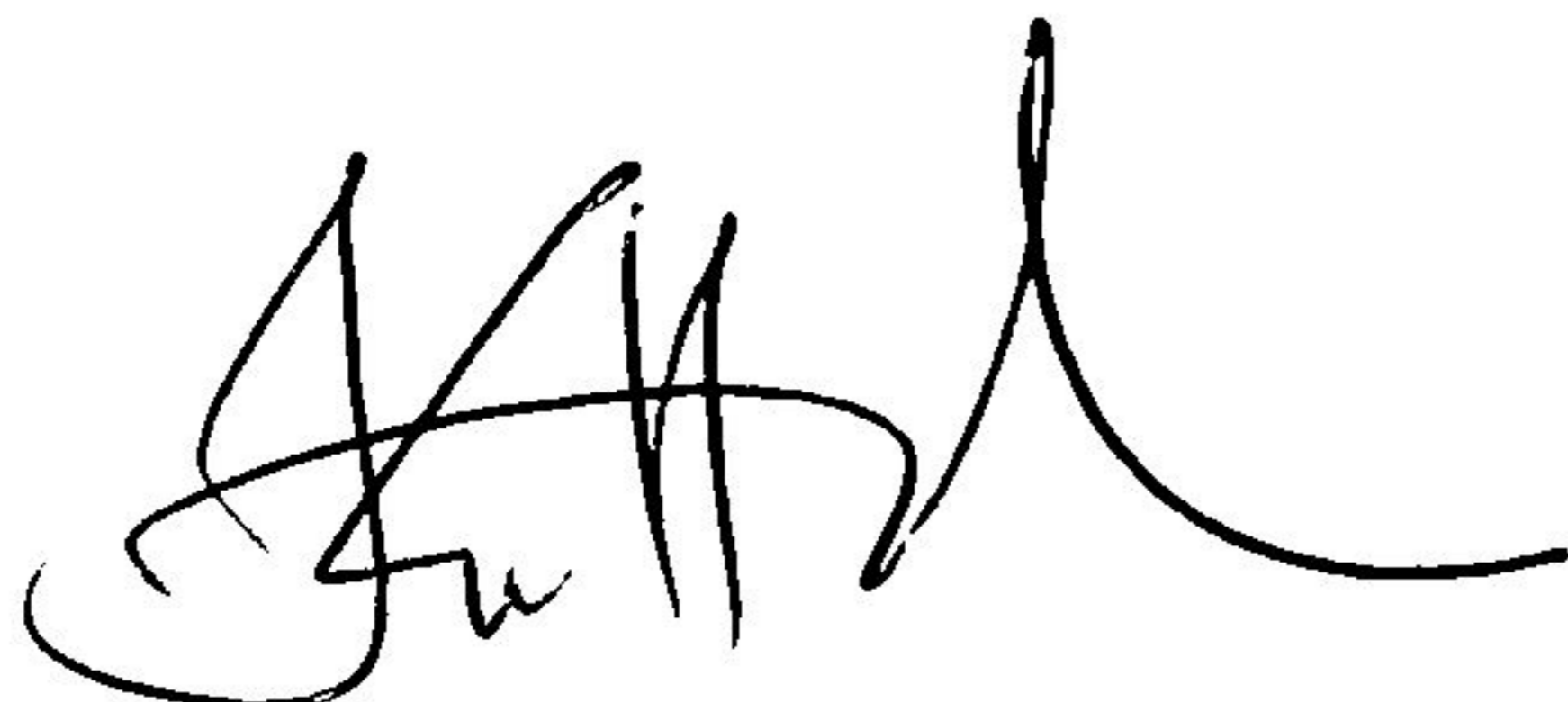
Penyelaras Projek



(Pn. Marinah Mohd Ariffin)

Tarikh: 16/04/01

Ketua Jabatan Sains Kimia



(Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat)

Tarikh: _____

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu, saya ingin mengambil kesempatan ini untuk merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih kepada penyelia projek saya Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat yang telah banyak memberi bimbingan, tunjukajar, cadangan-cadangan dan nasihat serta kritikan membina dalam menjalankan projek dan menyiapkan tesis ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada pegawai penyelidikan Pn. Nor Aisah bt. Ab. Aziz, pustakawan-pustakawan dan kakitangan Institut Penyelidikan Getah Malaysia, Sungai Buluh kerana telah banyak memberi kerjasama dan tunjukajar dalam pencarian maklumat.

Tidak ketinggalan juga ucapan terima kasih saya ditujukan kepada penasihat peribadi saya Prof. Dr. Hamdan Suhaimi, para pensyarah, kakitangan Makmal Kimia, pustakawan dan rakan-rakan yang telah banyak memberi sokongan keatas projek ini.

Sekian, terima kasih.

LEM PEI SENG

March, 2001

ABSTRAK

Pengklorinan sarung tangan getah asli dapat dilakukan dengan menindakbalaskan larutan sodium hipoklorit (NaOCl) 5% dan asid hidroklorik (HCl) 30%, diikuti dengan proses pembasuhan, peneutralan dan pengeringan. Hasil kajian menunjukkan bahawa pH 3 dan pH 4 merupakan pH optima untuk pengklorinan sederhana. Sarung tangan menjadi lebih lembut selepas proses pengklorinan. Perubahan mikrostruktur getah asli dapat diketahui melalui analisis inframerah. Dalam analisis kualitatif, spektrum IR bagi sarung tangan terklorin adalah analog kepada spektrum sampel kawalan. Penentuan mekanisma tindak balas pula dapat diketahui melalui analisis kuantitatif. Hasil kajian menunjukkan bahawa pengklorinan mempengaruhi sifat-sifat fizikal dan kimia permukaan getah asli.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHARA

THE EFFECT OF pH ON THE CHLORINATION OF NATURAL RUBBER IN AQUEOUS FORM

ABSTRACT

Chlorination on natural rubber glove is done by reacting sodium hypochlorite solution (NaOCl) 5% and hydrochloric acid (HCl) 30%, followed by cleaning, neutraling and drying process. The experimental results indicate that pH 3 and pH 4 are optimum pH for mild chlorination. The glove becomes softer after chlorination. The changes of natural rubber's microstructure can be detected through infrared analyses. In qualitative analyses, chlorinated gloves spectrum is analogous to control sample spectrum. The reaction mechanism can be determined by IR quantitative analyses. The experimental results show that the chlorination affects the physical and chemical properties of surface natural rubber.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SUKMANAH NUR ZAHIRAH