

Mechanical Seal Face Sliding Wear

[การสึกหรอของหน้าสัมผัสซิลิคอนคาร์ไบด์](#)การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทยครั้งที่ 17

15-17 ตุลาคม 2546 จังหวัดปราจีนบุรี

[การสึกหรอของผิวหน้าสัมผัสซิลิคอนคาร์ไบด์](#)

[Sliding wear of seal-face Silicon carbide](#) วรรณิการ์ เดชรักษา, กุลจิรา สุจิโรจน์, และผกา มาศ แซ่หว่อง

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

114 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ปทุมธานี 12120 โทรศัพท์ 0-2564-6500 ต่อ 4218 อีเมล : Kannigd@mtec.or.th

Kannigar Dateraksa, Kuljira Sujirote and Pakamard Saewong

National Metal and Materials Technology Center

114 Thailand Science Park, Paholyothin Road, Pathumthani 12120, Thailand

Tel: 0-2564-6500 ext. 4218 E-mail: Kannigd@mtec.or.th

#### บทคัดย่อ

บทความนี้ศึกษาลักษณะการสึกหรอของหน้าสัมผัส (seal face) ชนิดซิลิคอนคาร์ไบด์จากการไถล (sliding wear) ระหว่างผิวในแมคคา

นิคัลซีล เป็นเวลา 6 และ 8 เดือน ภายใต้อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ความดัน 2-3 บาร์ และอัตราการไถล 2900 รอบต่อนาที ในสภาพที่มี

น้ำมันเป็นตัวหล่อลื่น จากการศึกษพบว่า การสึกหรอเกิดจากการตอบสนองต่อความเค้นแบบอีลาสติก (elastic response) โดย

สังเกตเห็นรอยแตกได้ผิวกระจายอยู่ทั่วไปที่รอยต่อระหว่างอนุภาค

ซิลิคอนคาร์ไบด์กับซิลิคอนที่ยึดเกาะกันไม่แข็งแรง และที่บริเวณที่มี

ซิลิคอนอยู่ติดกันเป็นบริเวณกว้าง [อ่านต่อ.....](#)