

## รายการอ้างอิง

1. Dabayeh, A.A., and Topper, T.H. The effects of hipping, notches and notch containing defects on the fatigue Behavior of 319 cast aluminium alloys. Proceedings of 6th Int. Fatigue Congress, Berlin Germany, 1996: 123 - 128.
2. Elwin, L. Rooy. Aluminium and Aluminium alloys. Casting Metal Handbook Tenth edition V.9, Ohio: American Society for metal, 1996: 743 - 769.
3. Kearney, A., and others. Aluminium Foundry Products. Properties and Selection: Non - ferrous Metal Handbook Tenth edition V.3, Ohio: American Society for metal, 1996: 123 - 151.
4. John E. Hatch, Aluminium : Properties and Physical Metallurgy, Ohio: American Society for Metals, 1990.
5. Santner, J.S., and Eylon, E. Fatigue Behavior and Failure Mechanism of Modified 7075 Aluminum Alloys. J. Metallurgical Transactions 10A, 1979: 841-848.
6. Closset, B., and Gruzleski, J.E., Structure and Properties of Hypoeutectic Al-Si-Mg Alloys Modified with Pure Strontium. J. Metallurgical Transaction 13A, 1982: 945-951.
7. Buratti, M., and Giordano, G., Fracture Process of Recent 2000 and 7000 Aircraft Alloys under Static and Dynamic Stresses Proceedings of 6th Int. Fatigue Congress, Berlin Germany, 1996: 468-477.
8. Harris, S.J.; Noble, B.; and Dinsdale, K. Fatigue Crack Propagation in Al-Li-Mg-Cu-Zr (8090) Alloys , Proceedings of 6th Int. Fatigue Congress, Berlin Germany, 1996: 460-467.
9. Mondolfo, L.F. Aluminium Alloys : Structure and Properties, London. Butterworths, 1976.

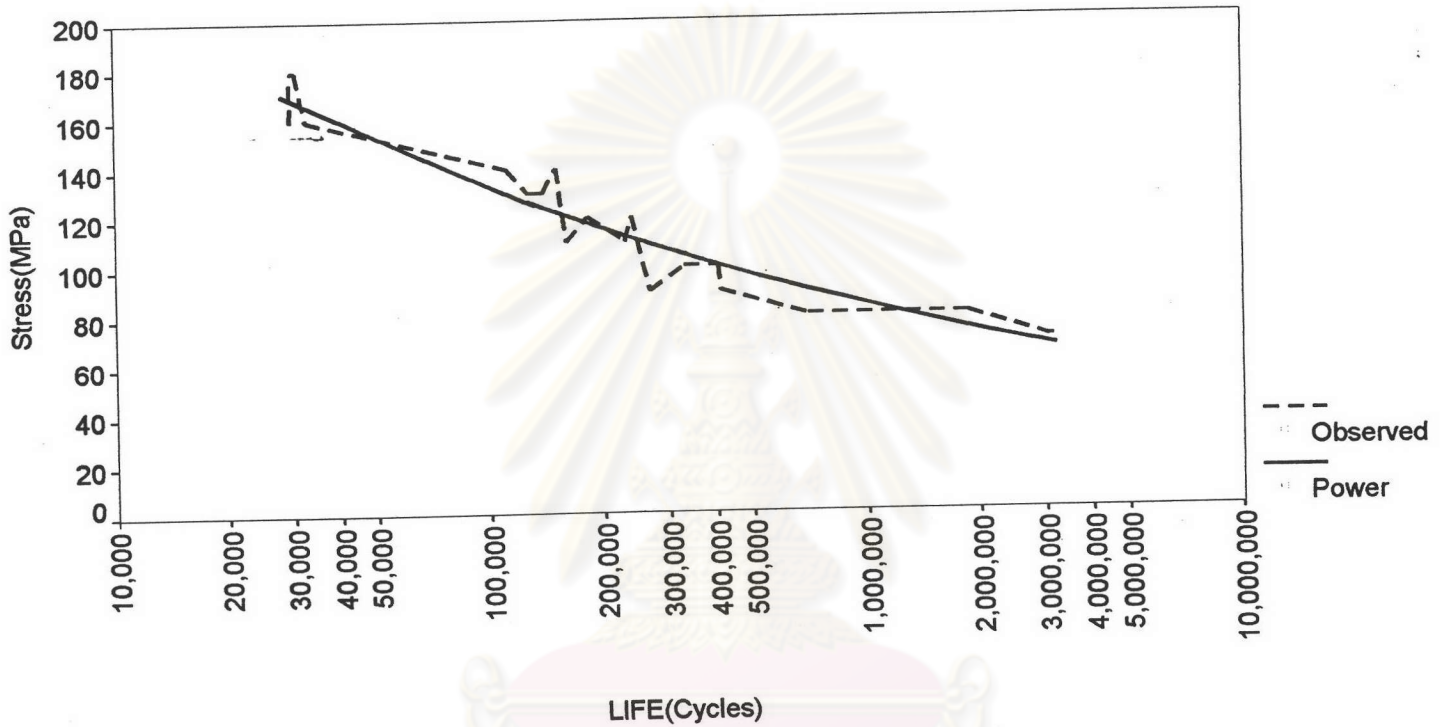
10. Surappa, M.K., and Others. Effects of Porosity and Strength and Ductility of Gravity Die Cast Al-7Si-0.3Mg Alloy, Aluminium Technology '86: Proceedings of the international conference, London England, 1986: 498-504.
11. Boileau, J.M., and Allison, J.E. The Fatigue Behavior of a Cast 320 Alloy. Proceedings of 6th Int. Fatigue Congress, Berlin Germany, 1996: 941-946.
12. Gordon W. Powell. A Fractography Atlas of Casting Alloys. New York: Battelle Press, 1992.
13. Robert D. Pehlke. Formation of Porosity During Solidification of Cast Metals. Foundry Process : Thier Chemistry and Physics. New York: Plenum Press, 1988.
14. Julie A. Bannantine, James L. Handrock, Jess J. Comer, Fundamentals of Metal Fatigue Analysis, London: Prentice-Hall, 1990.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการสร้างเส้นโค้ง S - N

เส้นโค้ง S - N ของอะลูมิเนียมผสม 5% Si  
STRESS-LIFE DIAGRAM  
Al-5%Si Alloy



Dependent variable.. STRESS Method.. POWER

Listwise Deletion of Missing Data

Multiple R .95972  
R Square .92106  
Adjusted R Square .91668  
Standard Error .08495

Analysis of Variance:

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	1.5158147	1.5158147
Residuals	18	.1299078	.0072171

F = 210.03102 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

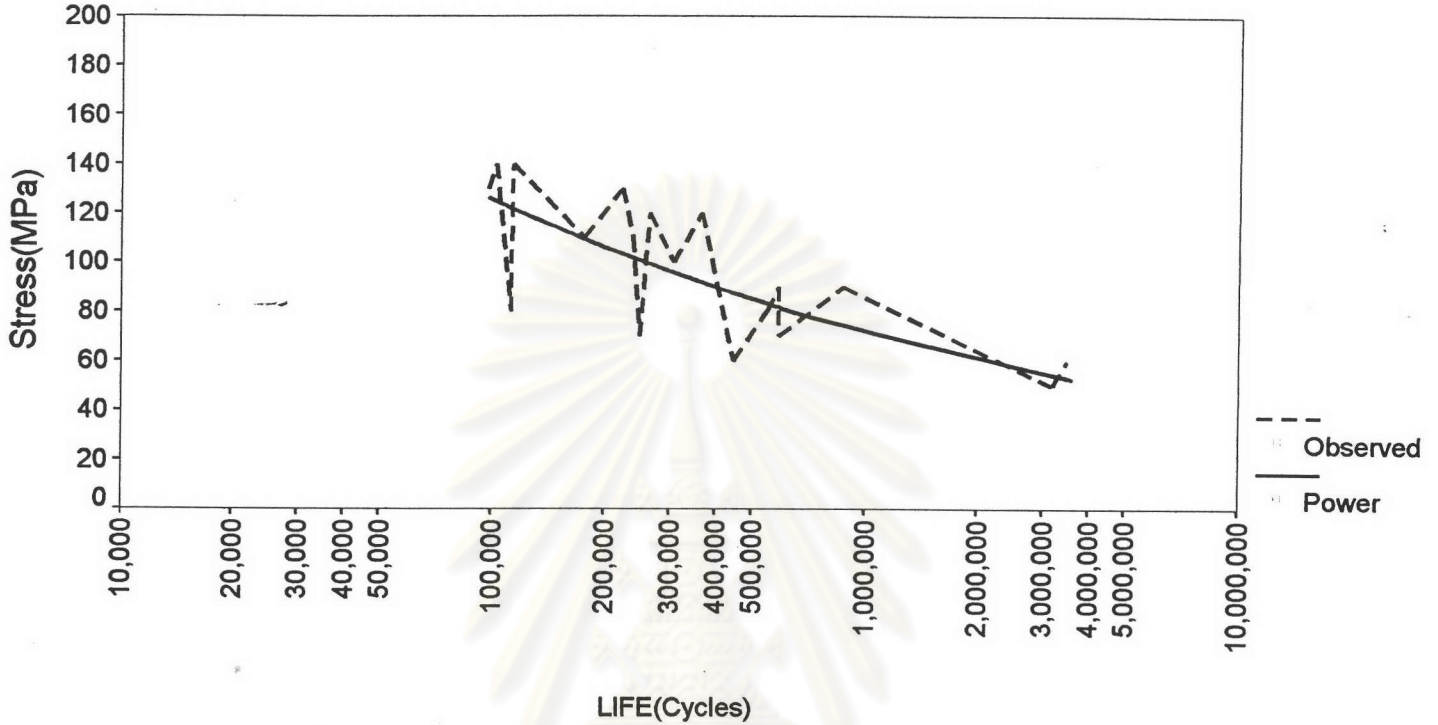
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
LIFE	-.200575	.013840	-.959720	-14.492	.0000
(Constant)	1337.753736	229.287916		5.834	.0000

Hi-Res Chart # 1:Curvefit for stress

เส้นโค้ง S - N ของอะลูมิเนียมผสม 7% Si

STRESS-LIFE DIAGRAM

Al-7%Si Alloy



Dependent variable.. STRESS Method.. POWER

Listwise Deletion of Missing Data

Multiple R .80018  
 R Square .64028  
 Adjusted R Square .62030  
 Standard Error .20499

Analysis of Variance:

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	1.3462886	1.3462886
Residuals	18	.7563668	.0420204

F = 32.03895 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
LIFE	-.241201	.042613	-.800175	-5.660	.0000
(Constant)	2018.356731	1111.448163		1.816	.0861

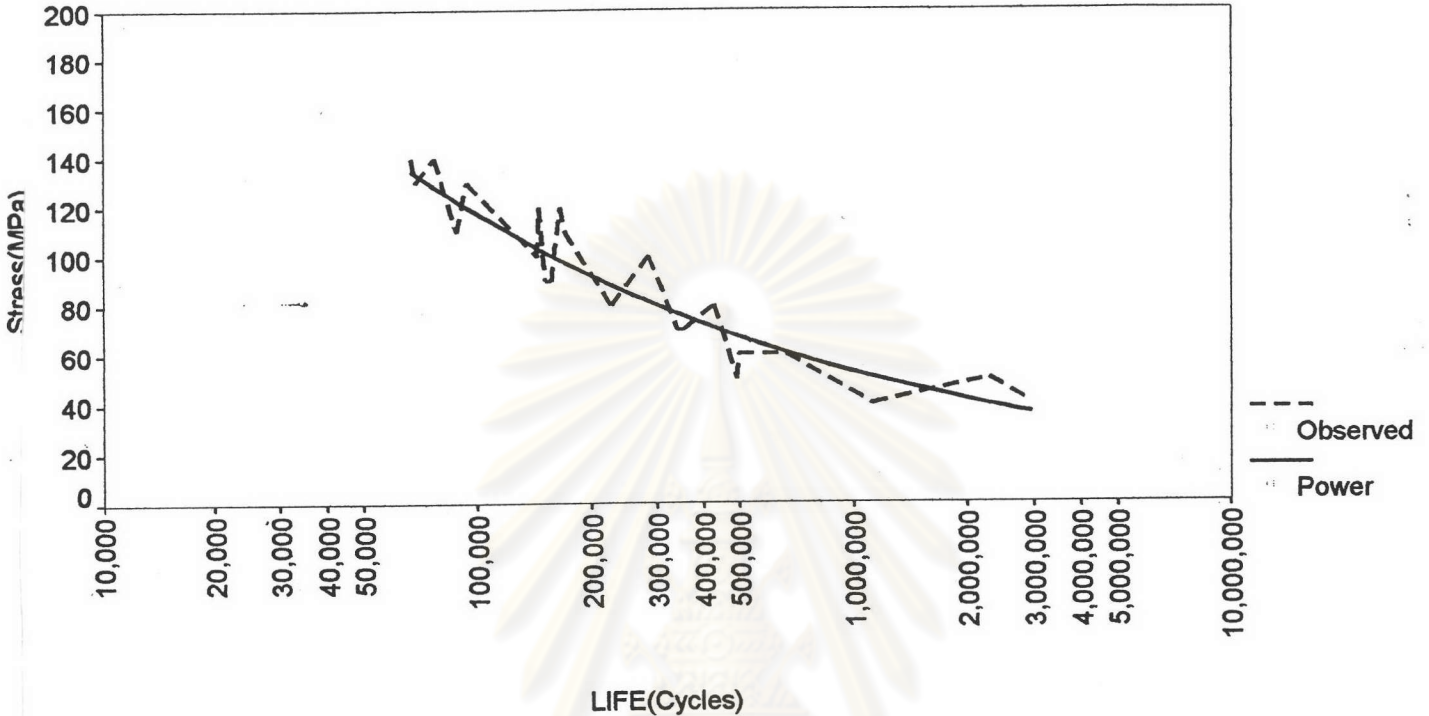
Hi-Res Chart # 1:Curvefit for stress



เส้นโค้ง S - N ของอะลูมิเนียมผสม 10% Si

STRESS-LIFE DIAGRAM

Al-10%Si Alloy



Dependent variable.. STRESS Method.. POWER

Listwise Deletion of Missing Data

Multiple R .93145  
 R Square .86760  
 Adjusted R Square .86098  
 Standard Error .14803

Analysis of Variance:

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	2.8721201	2.8721201
Residuals	20	.4382834	.0219142

F = 131.06224 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
LIFE	-.347376	.030343	-.931453	-11.448	.0000
(Constant)	6404.091079	2433.321681		2.632	.0160

Hi-Res Chart # 1:Curvefit for stress

## ประวัติผู้เขียน

นายพีระพงศ์ ท้าวเพชร เกิดวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2501 ที่อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา วิชาเขตเทคนิคขอนแก่น ในปีการศึกษา พ.ศ. 2525 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ในปีการศึกษา 2530 ปัจจุบันรับราชการที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย