



# Certificado de Qualidade

## SISTEMAS DE FIXAÇÃO

Rua: Ida Vanussi Punel 210 A  
 São Paulo - SP CEP: 08042-280  
[www.rockbolt.com.br](http://www.rockbolt.com.br) rockbolt@terra.com.br  
 Pabx: (011) 2055-4556

Cliente: ...ARANHAS COM E SERV: DE ANCORAGEM E MANUT-PREDIAL..... CQ. N° 15042013020850.....

Nota Fiscal: ..000:0032:72..... Data: 15/04/2013.....

Descrição do Produto: CHUMBADOR RB Ø 1/2".....

Propriedades Mecânicas

### Material Utilizado no Teste

Chumbador químico	Diâmetro da haste (pol)	Comprimento da haste(mm)	Profundidade do furo(mm)	Diâmetro do furo (mm)	Tempo de cura (min)
1/2"	1/2"	165	110	14	20

**RESISTÊNCIA DO CONCRETO : 40 Mpa**

### OCORRÊNCIA NOS ENSAIOS

#### *Arrancamento*

TESTE N°	CARGA OBTIDA NOS ENSAIOS (Kgf)	OCORRÊNCIA
1	5036	Ruptura da barra roscada
2	6832	Ruptura da barra roscada
3	6283	Ruptura da barra roscada

#### CARGA RECOMENDADA ARRANCAMENTO 4782 Kgf

#### *Cisalhamento*

TESTE N°	CARGA OBTIDA NOS ENSAIOS (Kgf)	OCORRÊNCIA
1	4387	Ruptura da barra roscada
2	4088	Ruptura da barra roscada

#### CARGA RECOMENDADA CISALHAMENTO 3071 Kgf

Valter Souza Santos

Dept. Inspeção e Qualidade