ATN: DOMINGO BLANCO

COCIDO

GERDAU AÇOMINAS S.A.

GERDAU AÇOMINAS

USINA - STEEL WORK
RODOVIA MG-040 - KM [illegible] CONTS
OURO BRANCO - CEP 36600-581 - MG
MINAS GERAIS - BRASIL
C.P. [illegible] - FAX [illegible]

MILL TEST CERTIFICATE

Certificamos que o produto está de acordo com as exigências da norma abaixo citada.

We hereby certify that the product is in accordance with the requirements of the below standard material specification.

Para maior proteção de fornecedor e cliente, este certificado tem caráter confidencial e sua reprodução total ou parcial, sob qualquer alegação ou pretexto, deverá ser autorizada por escrito pela Gerdau Açominas.

As a mutual protection to customer and ourselves, all reports are submitted as a confidential property, authorization for publication of statements, conclusions or extracts from or regarding our reports is required pending our written approval.

Cliente / Customer	Endereço / Address		
COMMERCIAL METALS COMPANY	6565N MCARTHUR BLVD, SUITE 800, IRVING, TEXAS, USA 75039		
Designação do Produto / Product Details	**Qualidade / Steel Grade**	**Ordem - Order**	**Página / Page**
PRIME NEWLY PRODUCED WIDE FLANGE BEAMS	ASTM A572-50 A36D A-36	72287	6 / 14

Dimensões/Dimensions	Corrida Heat	CP SY	TS MPa	TS MPa	B %	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Nit %	Nb %	V %
		02	526	581	31.0								
18 X 5 X 26 X 40	0489197	01	471	542	29.0	0.09	1.07	0.22	0.017	0.010	0.009	0.015	0.002
		02	492	582	22.0								
14 X 6 3/4 X 30 X 49	0442148	01	412	495	26.5	0.11	1.19	0.21	0.018	0.006	0.010	0.021	0.001
		02	402	475	27.0								
14 X 6 3/4 X 30 X 40	0451252	01	417	492	32.0	0.09	1.25	0.19	0.021	0.010	0.033	0.020	0.001
		02	416	508	29.0								
14 X 6 3/4 X 30 X 40	0453160	01	396	497	27.0	0.10	1.26	0.20	0.024	0.006	0.029	0.015	0.002
		02	401	499	29.5								
14 X 6 3/4 X 30 X 40	0463274	01	435	522	34.5	0.12	1.33	0.20	0.020	0.012	0.033	0.022	0.003
		02	440	530	34.5								
14 X 6 3/4 X 30 X 40	0463276	01	435	522	34.5	0.12	1.33	0.20	0.020	0.012	0.033	0.027	0.002
		02	440	530	34.5								
14 X 5 3/4 X 30 X 40	0499916	01	418	515	31.0	0.10	1.21	0.21	0.016	0.005	0.031	0.021	0.002
		02	425	521	28.5								

Códigos das propriedades mecânicas
Codes of the mechanical properties

CP - SY - Carga de escoamento - Specified Yield
A - A Alongamento - Elongation
Dobr - BT Dobramento - Bending test
LR - TS Limite de resistência - Tensile Strength
LER - YS/TS Relação LE/LR - Yield Strength/Tensile strength

Perfis mecânicos / Structural shapes - norma standard ASTM A-6

QUALIDADE E TECNOLOGIA A SERVIÇO DE NOSSOS CLIENTES
QUALITY AND TECHNOLOGY TO SERVE OUR CUSTOMERS

Eng° Bruno José Discaccinti
Gerente de Produto / Product division

29.06.2004
Data de emissão / Date of issue