

The Apex logo consists of the word "Apex" in a white, sans-serif font, set against a dark blue rectangular background with a slight shadow effect.

Apex

**Hastes
de Bombeio
Mecânico**

**HS
de Alta Resistência**

Apex

Hastes de Bombeio
Mecânico
HS de Alta Resistência HS 96



apex.com.ar

Aços Apex Sucker Rods, Drive Rods e Pony

Propriedades Químicas

| | | |
|------------|------------|------------|
| Grau AISI | A-4138-M | |
| Grau API | - | |
| Grau APEX | HS 96 | |
| | Min | Max |
| | 0.38 | 0.42 |
| Manganês | 1.1 | 1.4 |
| Fósforo | --- | 0.035 |
| Enxofre | --- | 0.035 |
| Silício | 0.20 | 0.35 |
| Cobre | --- | 0.35 |
| Níquel | --- | 0.30 |
| Cromo | 0.55 | 0.85 |
| Molibdênio | 0.25 | 0.35 |
| Vanádio | 0.07 | 0.09 |

Propriedades Mecânicas

| | | |
|-----------------------------|------------|------------|
| Grau APEX | HS 96 | |
| | Min | Max |
| Tensão de Ruptura | | |
| ksi | 140 | 150 |
| Mpa | 965 | 1034 |
| Limite Elástico 0,2% | | --- |
| ksi | 115 | --- |
| Mpa | 793 | --- |
| % de Alongamento 8" | 8 | --- |
| % Redução de área | 30 | --- |
| Dureza (HRC) | 30 | 33 |

Obs.: Os valores de tensão de ruptura e limite elástico são os únicos requisitos físicos do Sucker Rods e Pony Rods na Especificação API 11B. Todas as demais propriedades físicas são apenas valores esperados e podem desviar dos valores listados acima.

Disponibilidade de Sucker Rods & Pony Rods

| | | | |
|------------------------|------------------|-------|--|
| Código de Cores | Grau APEX | HS 96 | |
| | Ø Corpo | Verde | |
| | 5/8" (15.88mm) | ● | |
| | 3/4" (19.10mm) | ● | |
| | 7/8" (22.20mm) | ● | |
| | 1" (25.40mm) | ● | |
| | 1 1/8" (28.58mm) | ● | |
| | 1 1/4" (31.75mm) | † | |

● Disponibilidade Estânda

† Ordem Especial

Longitudes de Sucker Rods disponíveis em 25' e 30'
Longitudes de Pony Rods disponíveis em 2', 4', 6', 8', 10' e 12'.



Apex

Hastes de bombeio
mecânico
HS de Alta Resistência HX 97



apex.com.ar

Aços Apex Sucker Rods, Drive Rods e Pony

Propriedades Químicas

| | | |
|------------|------------|------------|
| Grau AISI | A-4330-M | |
| Grau API | - | |
| Grau APEX | HX 97 | |
| | Min | Max |
| Carbono | 0.30 | 0.34 |
| Manganês | 0.80 | 1.00 |
| Fósforo | --- | 0.035 |
| Enxofre | --- | 0.040 |
| Silício | 0.15 | 0.35 |
| Cobre | --- | 0.35 |
| Níquel | 1.65 | 1.85 |
| Cromo | 0.80 | 1.00 |
| Molibdênio | 0.20 | 0.30 |
| Vanádio | 0.07 | 0.09 |

Propriedades Mecânicas

| | | |
|-----------------------------|------------|------------|
| Grau APEX | HX 97 | |
| | Min | Max |
| Tensão de Ruptura | | |
| ksi | 140 | 150 |
| Mpa | 965 | 1034 |
| Limite Elástico 0,2% | | --- |
| ksi | 115 | --- |
| Mpa | 793 | --- |
| % de Alongamento 8" | 10 | --- |
| % Redução de área | 40 | --- |
| Dureza (HRC) | 30 | 33 |

Obs.: Os valores de tensão de ruptura e limite elástico são os únicos requisitos físicos do Sucker Rods e Pony Rods na Especificação API 11B.

Todas as demais propriedades físicas são apenas valores esperados e podem desviar dos valores listados acima.

Disponibilidade de Sucker Rods & Pony Rods

| | | |
|------------------------|------------------|---------------|
| | Grau APEX | HX 97 |
| Código de Cores | Ø Corpo | Morado |
| | 5/8" (15.88mm) | ● |
| | 3/4" (19.10mm) | ● |
| | 7/8" (22.20mm) | ● |
| | 1" (25.40mm) | ● |
| | 1 1/8" (28.58mm) | ● |
| | 1 1/4" (31.75mm) | † |

● Disponibilidade Estânda

† Ordem Especial

Obs.: Longitudes de Sucker Rods disponíveis em 25' e 30'
 Longitudes de Pony Rods disponíveis em 2', 4', 6', 8', 10' e 12'
 Longitudes sob encomenda 3', 5', 7', 9', 11'

