



NIHARD 4

Van de huidige slijtvaste legeringen is NIHARD 4 de meest slijtbestendige.

Naast slijtvastigheid geeft NIHARD 4 ook een betere weerstand tegen schokbelasting. Dit maakt NIHARD 4 buitengewoon geschikt voor toepassingen in baggerpompen, waar stenen en andere harde vaste bestanddelen in de pomp kunnen komen.

De aanwezigheid van chroom en nikkel geeft NIHARD 4 een betere weerstand tegen corrosie dan gietijzer. (PH 5-8)

NIHARD 4 bestaat uit chroom-ijzer carbiden $(Cr,Fe)_7C_3$, opgesloten in een martensitische/bainitische basis structuur.

Chemische analyse	
C	2.6 - 3.2 %
Si	1.8 - 2.0 %
Mn	0.4 - 0.6 %
S	max. 0.1 %
P	max. 0.06 %
Ni	5.0 - 6.5 %
Cr	8.0 - 9.0 %

Mechanische analyse	
Brinell hardheid	550 - 700 HBr
Rockwell hardheid	53 - 63 HRc
Treksterkte	500 - 600 N/mm ²
Elasticiteitsmodules	196 kN/mm ²
Buigsterkte	62 - 75 Nm

Slijtageverhouding van verschillende materialen in nat kwartszand

Materiaal	HBr	Slijtfactor
Armco-staal	90	1.4
Gietijzer	200	1.0 - 1.5
Koolstof staal (0,2%C)	107	1.0
Bainitisch gietijzer	380 - 430	0.75
Duplex staal	250 - 260	0.7 - 0.8
12% chroomstaal	400 - 500	0.4 - 0.75
NIHARD 4	550 - 700	0.25 - 0.6