

# 高耐食合金 Alloy 59

(ThyssenKrupp VDM ; UNS No.N06059)

## 特徴

アロイ59はニッケル、クロム、モリブデン等の耐食性合金元素の含有量はハステロイC-22、C-276より高く、それらの合金が不十分な環境においても、すぐれた耐食性が期待できる、新しいニッケルベースの高耐食合金です。

耐力腐食割れ性、耐孔食性に優れています。

1.5ミリ厚以上の板は2400ミリの広幅が製造可能です。

## 化学成分 (%)

	Ni	Cr	C	Mn	Si	Mo	Co	Al	P	Fe	S
min	残	22.0				15.0		0.1			
max	残	24.0	0.01	0.5	0.1	16.5	0.3	0.4	0.015	1.5	0.005

比重 : 8.6g/cm<sup>3</sup>

## 機械的性質

0.2%耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	1.0%耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	引張強度 (N/mm <sup>2</sup> )	伸び (A5) %
340	380	690	40

## 製造品目

厚板、薄板、帯、丸棒、線材、管、異形棒

## 該当規格

ASTM : B575, B574, B622, B619

UNS N06059

ASME : SB575, SB574, SB622, SB619

## 用途例

化学工業、排煙脱硫設備、製紙工業、焼却炉の公害防止装置、金の電解精製、高温高濃度塩化物、薬品、浄化用機器 など。

## 【問い合わせ先】

**OISHI** 大石ハイアロイマテリアルズ株式会社  
HIGH ALLOY MATERIALS Oishi High Alloy Materials Co.,Ltd

本社 〒731-4312 広島県安芸郡坂町平成ヶ浜4-2-17 082-886-3161  
東京営業所 〒330-0056 埼玉県さいたま市浦和区東仲町15-8 048-881-6601

各水溶液中の比較腐食データ(mpy)

Media	温度	C-276	C-22	701 59
ASTM G-28A 1	沸騰	168	36	24
ASTM G-28B 2	沸騰	55	7	4
GreenDeath 3	沸騰	26	4	5
10% HNO	沸騰	19	2	2
65% HNO	沸騰	750	52	40
10% H SO	沸騰	23	18	8
50% H SO	沸騰	240	308	176
1.5%Hcl	沸騰	27	34	15
10%Hcl	沸騰	239	392	179
10%H SO + 1%Hcl	沸騰	87	354	70
10%HO + 1%Hcl	90	41	92	3

- 1 50%H SO + 42g/l Fe (SO )
- 2 23%H SO + 1.2%Hcl + 1%FeCl + 1%CuCl
- 3 11.5%H SO + 1.2%Hcl + 1%FeDI + 1%CuCl

他の合金との溶接部比較データ ( in High Chloride low ph media\* )

母材 / フィラー	625/625	C-4/C-4	C-276/C-276	C-22/C-22	59/59
腐食速度 (mm./年)	1.15	0.58	0.32	0.44	0.007
孔食	なし 4	なし 4	なし	なし	なし
隙間腐食	なし 4	なし 4	あり	あり	なし

\* 70,000ppmCl<sup>-</sup>,ph1,105°C,21日 ※4 腐食に覆い隠されている。

熱的安定性 (ASTM G28-B after sensitization treatment at 870 - 腐食速度 mpy)

	C-276	C-22	701 59
1 時間	> 1000	339	04
3 時間	> 1000	313	04
5 時間	> 1000	> 1000	17

C-276, C-22 heavy pitting attack あり

701 59 pitting attack なし

【問い合わせ先】

**OISHI** 大石ハイアロイマテリアルズ株式会社  
Oishi High Alloy Materials Co.,Ltd  
HIGH ALLOY MATERIALS

本社 〒731-4312 広島県安芸郡坂町平成ヶ浜4 - 2 - 1 082-886-3161  
東京営業所 〒330-0056 埼玉県さいたま市浦和区東仲町15 - 048-881-6601