

# ヘルメチックNo.AO-9

## 技術資料

**山王工業株式会社**

# 技 術 資 料

## 山王工業株式会社

東京都新宿区高田馬場2・4・23

TEL 03(3202)0071(代)

FAX 03(3209)0186

研究室 小林 勇

製品名 ヘルメチックNo.AO-9

### 用 途 防食シーラ剤

- \* 各種鉄管配管ネジ部の防食及びシーラ剤
- \* 各種ライニング鋼管ネジ部の防食及びシーラ剤
- \* 各種防食継手ネジ部の防食及びシーラ剤
- \* ステンレス配管ネジ部の防食及びシーラ剤
- \* 合金・銅配管ネジ部の防食及びシーラ剤
- \* 一般配管ネジ部の防食及びシーラ剤  
(排水・海水・工業用水)
- \* 給水・給湯配管ネジ部の防食及びシーラ剤

本技術資料に掲載している性能は、日本工業規格JIS K-6820(液状ガスケット)の試験方法に基づく、当社研究室によるものです。

又、日本水道協会規格・国土交通省機械設備工事共通仕様書・都市基盤整備公団工事共通仕様書・その他公的機関の規格(仕様書)に対しての試験は、全て第三機関に依頼したデータになります。

施工条件(季節・天候・作業場所等)により、記載したデータと若干の違いが生じる場合がございます。

御使用に際しましては、確認の為貴社使用前テストにて御確認ください。

本技術資料に掲載している性能は、改良の為予告無く変更する場合がございます。必要に応じ、その都度弊社迄、御請求ください。

## 概要

ヘルメチックNo.AO-9は、多様化している配管素材(鉄管・各種ライニング鋼管・ステンレス管・銅管・合金・砲金等)のネジ式ジョイントに。  
又、多様化している流体(上水道・給湯)にも高性能で対応出来る無溶剤型防食シーラ剤です。

有機溶剤型防食シーラ剤では、下記の注意事項があります。

- ①・標準施工方法以外の施工では、水質に影響を与える場合がございます。
- ②・作業中に溶剤が揮散しますので、施工者の健康を害する場合がございます。
- ③・保管・運搬・廃棄処理についても厳しい規制があります。  
【消防法・危険物の規制に関する規則・有機溶剤中毒予防規則】
- ④・シンナー遊び等の社会問題。
- ⑤・環境破壊。

など、様々な問題が生じてきます。

ヘルメチックNo.AO-9に関しましては、無溶剤型ですので、その様な心配は、ございません。

## 物性

硬化前	硬化後(25°C・60%RH・7日間硬化)
外観	ペースト状(ゴム弾性体)
色調	青色
形状	110g入チューブ
主成分	変成シリコン樹脂混合物
溶剤	無し
腐食性	無し
臭気	微臭
密度	1.5g/cm <sup>3</sup> (23°C)
溶解性	水に不溶
耐熱性	-20°C~90°C
耐圧性	30kgf/cm <sup>2</sup> (鉄管50Aネジ常温)
タックフリータイム	10分(23°C)
硬化時間 (目安時間です)	5°C 20~24時間 25°C 8~12時間

(数値は特性例であり、規格値ではありません)

## 公的機関の規格

- \* 財団法人 日本規格協会  
(日本工業規格 液状ガスケット JIS K-6820)
- \* 厚生省令第56条の水質基準
- \* 日本水道協会規格 JWWA K-161  
(水道用ライニング鋼管用液状シーラ剤)
- \* 国土交通省機械設備工事共通仕様書
- \* 都市基盤整備公団工事共通仕様書

## 性能試験方法

- \* 日本工業規格【液状ガスケット】JIS K-6820に基づく
- \* 厚生省令第56条の水質基準に基づく

\* 日本水道協会規格 JWWA K-161に基づく

---

## 性能試験結果

\* 別紙、試験結果報告書あり。

---

## 製品の有効期限

\* 製造日(チューブ本体・個箱に記載)より12ヶ月。

---

## 製品の荷姿

- \* 110gラミネートチューブ小箱入り
- \* 大箱は、10本入り

---

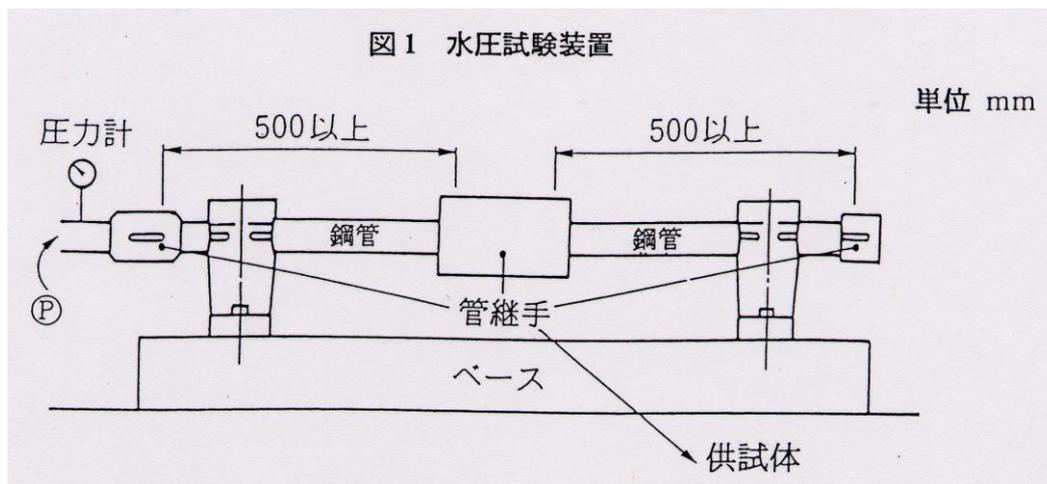
## 水圧試験方法

\* 日本水道協会規格 JWWA K-161に基づく

---

## 水圧試験装置

\* 日本水道協会規格 JWWA K-161を参照(下記図)



上記内容にて、弊社研究室にて試験しました。

## 水圧試験結果

### 鉄管

パイプ径	水 圧	温 度	結 果
20A	30kgf/cm <sup>2</sup>	常温	漏れ無し
50A	30kgf/cm <sup>2</sup>	常温	漏れ無し
20A	30kgf/cm <sup>2</sup>	95±5℃	漏れ無し
50A	30kgf/cm <sup>2</sup>	95±5℃	漏れ無し

### ステンレス管

パイプ径	水 圧	温 度	結 果
20A	30kgf/cm <sup>2</sup>	常温	漏れ無し
50A	30kgf/cm <sup>2</sup>	常温	漏れ無し
20A	30kgf/cm <sup>2</sup>	95±5℃	漏れ無し
50A	30kgf/cm <sup>2</sup>	95±5℃	漏れ無し

## 接 着 性

被着体の材質	結 果
金属類	
鋼	○
銅	○
砲金	○
合金	○

○:接着あり      △:一部剥離あり      ×:剥離あり

被着体はメーカー・番手によって接着性がかわりますので、事前に試験してからご使用ください。

## 耐流体性

流 体 名	体積変化
水(常温)	◎
湯(90℃)	◎
海水	○
エアー	○(注意)

エアー配管の場合、耐圧性能が低くなりますので、ご注意ください。

試験方法 硬化したヘルメチックNo.AO-9を、25℃で1週間浸透後の体積変化

◎:10%以下      ○:10~25%      △:25~75%      ×:75%以上

## 使用方法

### 【労働安全衛生法に従い作業してください】

- \* 日本水道協会規格 JWWA K-161を参照
- ① 前処理【水分・油・ゴミ等の除去】
- ② 塗布【むら無く丁寧に、過剰塗布に気をつける】  
(下記、塗布量の目安表参照)
- ③ 締付【下記、規定トルク値表参照】
- ④ パイレンの傷を補修する。
- ⑤ 通水【完全乾燥を確認の上、開始】
- \* 別紙、詳しい使用方法(日本水道協会より)の記載書類あります。

### ヘルメチックNo.AO-9の標準塗布量

呼び径	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A
ネジ部	0.5g	0.7g	1.0g	1.2g	1.5g	2.0g	2.6g	2.9g	4.5g
端面部	0.2g	0.3g	0.4g	0.5g	0.6g	0.8g	1.1g	1.3g	1.6g
合計	0.7g	1.0g	1.4g	1.7g	2.1g	2.8g	3.7g	4.2g	6.1g
個所	142	100	71	58	47	35	27	23	16

### 日本水道協会による【標準締付トルク値】

呼び径	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A
N・m	40	60	100	120	150	200	250	300	400
kgf・m	4.1	6.1	10.2	12.2	15.3	20.4	25.5	30.6	40.8

## 保管

- 1 しっかりフタをし、冷暗所で子供の手の届かない一定の場所を定めて貯蔵または保管して下さい。  
その際、金属粉の混入に御注意ください。
- 2 労働安全衛生法に従い、取扱作業を行って下さい。  
【火気厳禁・及び換気を十分によくして下さい】  
【皮膚に触れぬ様に保護用具を着用して下さい】  
【作業終了後は手洗い・うがい等を十分して下さい】
- 3 本記載内容は、改良の為変更する事があります。
- 4 施工条件・内容等に付いては、当社の管理外です。  
製品の交換以上の責任は負いません。
- 5 本来の使用目的(主用途)以外は使用しないで下さい。
- 6 子供の手の届かない所、又、直射日光を避け、湿気の少ない冷暗所に保管して下さい。
- 7 製品安全データシート(SDS)をご請求下さい。