

JIS

工業用水腐食性試験方法

JIS K 0100-1990

(2007 確認)

平成 2 年 10 月 1 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：昭和 42.7.1 改正：平成 2.10.1 確認：平成 12.12.20

官 報 公 示：平成 12.12.20

原案作成協力者：社団法人 日本工業用水協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 化学分析部会（部会長 鈴木 周一）

この規格についての意見又は質問は、経済産業省 産業技術環境局標準課 環境生活標準化推進室（☎100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3-1）にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第15条の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

工業用水腐食性試験方法

K 0100-1990

(2000 確認)

Testing method for corrosivity of industrial water

1. **適用範囲** この規格は、工業用水がプラント内において示す腐食性を調べるための試験方法について規定する。
なお、この試験方法は、工業用水に対する金属材料の耐食性及び腐食抑制剤の効果を調べる目的に用いることもできる。

備考1. 熱交換器などの伝熱面は、試験片と異なった腐食性を示すことが多いので、この試験方法の適用は困難である。

2. 試験方法中の試験条件における、流速の測定は、JIS K 0094を適用する。

また、温度、電気伝導率、pH、溶存酸素などの試験には、JIS K 0101を適用する。

3. 内燃機関密閉冷却水系の腐食試験には、JIS K 2234を適用する。

4. この規格の引用規格を、次に示す。

JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材

JIS G 3141 冷間圧延鋼板及び鋼帯

JIS K 0094 工業用水・工場排水の試料採取方法

JIS K 0101 工業用水試験方法

JIS K 2234 不凍液

JIS R 6251 研摩布

JIS R 6252 研摩紙

JIS R 6253 耐水研摩紙

2. **概要** この試験方法は、質量減法又は分極抵抗法を適用する。質量減法は、腐食減量から試験期間中の平均的な腐食度（腐食速度）を求める。分極抵抗法は、電気化学的な分極抵抗から測定時点の腐食度（腐食速度）を求める。

工業用水の腐食性を調べる目的には、試験片として標準金属試料を使用し、また金属材料の耐食性を調べる目的には、その金属を試料とする。

工業用水の腐食性を比較する場合は、水温、流動状態などの試験条件をできるだけそろえる必要があるが、得られた結果は、対象とした配管又は機器類中の その試験条件における値なので、結果の判定に当たっては 十分な注意を要する。

なお、**参考**に工業用水の腐食性の比較や腐食抑制剤の添加効果の比較などの室内試験に用いる回転法を付けた。

3. **質量減法** 板状試験片を試験片保持器に取り付け、配管又は機器類中に絶縁して固定し、一定の試験期間後に工業用水による試験片の腐食状態を観察し、試験片の腐食減量を測定して試験期間中における平均的な腐食度（腐食速度）を算出する。

3.1 **試験片保持器** 試験片保持器は、試験片を装置内に絶縁して固定するための器具で、**付図1**及び**付図2**は、それぞれ装置の直管部及び曲管部で試験を行う場合の一例を示す。**付図3**は、タンク類内で試験を行う場合の試験片保持器の構造の一例を示す。

直管部及び曲管部用の試験片保持器は、支持板の一端をフランジに固定し、他端には振れ止めを付け、絶縁管⁽¹⁾