

Prüfung der Werkstoffe Nr. 1.4301 (V2A) und 1.4571 (V4A) auf Molybdän (Tüpfelversuch)



DEHN + SÖHNE

Identifizierung der oben genannten Werkstoffe auf Molybdänanteil (Mo-haltig).

Der Tüpfelversuch ist eine relativ einfache Methode zur Unterscheidung von hochlegierten Stählen.

Der Werkstoff 1.4571 (V4A) hat einen Mo-Anteil ($\geq 2\%$), der Werkstoff 1.4301 (V2A) dagegen nicht.

Der Tüpfelversuch ist auf einer frisch geschliffenen Fläche (z.B. Feile, Schleifpapier) mit folgender Lösung durchzuführen:

2 Teile konzentrierte Salpetersäure	(2 RT HNO ₃ conc. 65%)
9 Teile konzentrierte Salzsäure	(9 RT HCl conc. 32%)
15 Teile destilliertes Wasser	(15 RT Aqua dest.)

RT = Raumteile / Mischverhältnis

Auf der frisch geschliffenen Fläche ist mit einer Pipette eine Säuretropfen aufzubringen. Der Tropfen soll auf der zu prüfenden Fläche „stehen“ bleiben.

Bei Rundmaterial kann der Prüfling auch kurz in die Lösung eingetaucht werden, oder der Säuretropfen wird auf der „geraden Schnittfläche“ des Leiters aufgebracht (abgesägter Rundleiter).

Nach 2 Minuten ist der Säuretropfen auf dem Mo-haltigen Draht / Band gelb.

Der Farbunterschied wird nach dem Aufsaugen mit Filterpapier (weißes Papiertuch) besonders deutlich.

Bei dieser Prüfung müssen Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille getragen werden. Körperkontakt mit der Flüssigkeit ist gefährlich und ist zu verhindern.

Diese Lösung stellt Ihnen jede Apotheke gerne zur Verfügung.

Beispiel:



Nachfolgend wird diese Prüfung kurz bildlich dargestellt:

1 Schritt: schleifen mit „sauberer“ Feile oder Schmirgelpapier



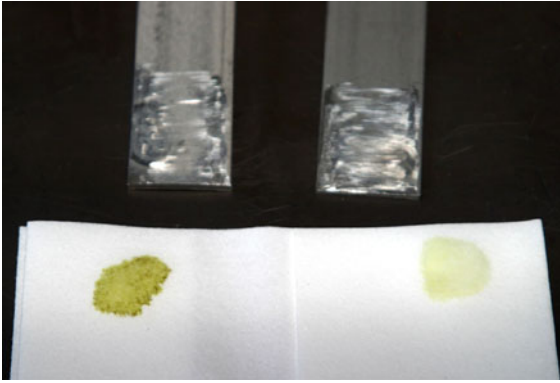
2 Schritt: aufbringen des Säuretropfens auf die Prüffläche (Tropfen soll „stehen“ bleiben)



3 Schritt: nach 2 Minuten mit dem weißen Papiertuch einmal abtupfen



4 Schritt: Ergebnis bewerten – links V4A (gelb) und rechts V2A (nass - kein Molybdän)



Die Gebinde der Drähte und Bänder bei DEHN + SÖHNE sind durch Etiketten/Schilder gekennzeichnet.:

V2A (Werkstoff-Nr. 1.4301)



V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)

