

# AQUATENSID FM®

Vattenbaserat polymerkoncentrat för induktions- och tankhärdning

AQUATENSID FM® används vid induktionshärdning och tankhärdning av stål och legerade stål, där snabb och jämn kylning är avgörande. Beroende på blandningsförhållandet kan kylhastigheter som är snabbare än olja men långsammare än vatten uppnås. Den isolerande filmen minskar värmeöverföringen från arbetsstyckets yta till vätskan under martensitisk omvandling, vilket minskar spänningar och risken för sprickor och deformation. Den korta ångfasen garanterar en jämn kylning i början av härdningen, vilket är nödvändigt för att uppnå homogen hårdhet.

- Avger varken lågor eller farliga ångor
- Enkel att underhålla
- Innehåller INTE bor
- Innehåller INTE isothiazolbaserat biocid
- Innehåller INTE formaldehyd
- Långvarigt stabilt pH-värde och lång livslängd

## Teknisk data

Utseende vid 20°C

Grön vätska\*

Densitet vid 20°C

Ca 1,09 g/cm<sup>3</sup>

DIN 51757

Viskositet vid 20°C

Ca 700 mm<sup>2</sup>/s

DIN 51562/1

pH-värde, 5 - 20 %

Ca 9.4-9.8

DIN 51369

## Faktorer för bestämning av koncentration

Refraktometer: 1.9

Denna faktor kan förändras något på grund av termisk påfrestning och föroreningar från tidigare processvätskor.

## Hantering och förvaring

Förvaringstemperaturen bör idealiskt vara mellan 5 - 25 °C, frost bör undvikas. Observera alltid det rekommenderade sista användningsdatumet på behållaren.



# AQUATENSID FM®

Vattenbaserat polymerkoncentrat för induktions- och tankhårdning

## Produktinformation

| Material | Rekommenderad koncentration |
|----------|-----------------------------|
|----------|-----------------------------|

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| <b>Låg- och olegerade stål:</b> | <b>5 - 8 %</b> |
|---------------------------------|----------------|

Kolhalt 0,30 - 0,50 %

(C 35, C 45, Ck 35, Ck 45, 34 Cr 4, 37 MnSi 5, 40 Mn 4)

Kolhalt 0,50 - 0,70 %

**10 - 15 %**

(Kromstål upp till 1 %, fjäderstål)

Cf 53, C 60, C 70, 41 Cr 4, 55 Si 7, 100 Cr 6

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| <b>Legerade stål:</b> | <b>10 - 25 %</b> |
|-----------------------|------------------|

Kolhalt 0,30 - 0,50 %

(Legerat med krom, molybden eller vanadin)

|                                                  |                 |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Austenitiska stålplåtar, rör och profiler</b> | <b>5 - 10 %</b> |
|--------------------------------------------------|-----------------|

|                                                            |                  |
|------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Härdbara aluminiumlegeringar efter lösningsglödning</b> | <b>10 - 30 %</b> |
|------------------------------------------------------------|------------------|

## ARBETSVÄTSKANS TEMPERATUR

Den optimala drifttemperaturen för tankhårdning bör hållas mellan 20 och 35°C och får aldrig överstiga 45°C. På induktionshärdningsmaskiner bör temperaturen helst hållas mellan 20 och 35°C.

Kylningsegenskaperna hos vattenbaserade härdvätskor påverkas mycket mer av badtemperaturen än oljor. Förändringen i kylhastighet sker gradvis med temperaturförändringar, vilket innebär att temperaturen inte bara måste kontrolleras utan också hållas inom ett relativt snävt intervall (10 °C) för att garantera konstant kylning och bästa resultat.

Det bör beaktas att minst 80 % av härdvätskan är vatten och vatten börjar avdunsta vid 100°C. Ju närmare badtemperaturen kommer kokpunkten, desto lättare bildas en längre ångfas. Det rekommenderas även att kontrollera både trycket och flödesvolymen för vätskan.

