

# Aqua-Quench MK

## kalicí polymer, ředitelný vodou

AQUA-QUENCH MK je polymerní kalicí prostředek, ředitelný vodou, s rychlostí chlazení mezi vodou a olejem. Rychlost kalení roztoků AQUA-QUENCH MK lze obměnou koncentrace roztoku nastavit tak, aby vyhovovala kvalitě oceli a požadavkům jednotlivých výrobků.

### Roztoky AQUA-QUENCH MK:

- konstantní a reprodukovatelné kalicí výkony
- eliminují tvorbu tzv. kapes a měkkých míst, zachování stálých mechanických vlastností
- minimální riziko deformace a prasklin
- neobsahují látky škodlivé životnímu prostředí, např. dusitany nebo minerální oleje
- nízké riziko požáru
- eliminují riziko bakteriologické kontaminace
- ochrana komponent i kalicího systému před korozí

### Popis

AQUA-QUENCH MK je kalicí polymer na bázi polyalkylen glykolu určený pro použití v kalicích nádržích. Jakmile se horká komponenta ponoří do kalicího prostředku, parní povlak na povrchu komponenty redukuje přenos kapaliny. Tento účinek je zásadní při teplotách martenzitické transformace, protože tepelné napětí lze redukovat a zabránit tvorbě tlaku. Povlak kolem komponenty se rozpustí, jakmile se povrch ochladí na teplotu menší než 75°C. Povlak je minimální, na komponentách nezůstávají lepkavé usazeniny.

### Použití

AQUA-QUENCH MK se primárně používá pro kalicí nádrže. Mezi kalené komponenty patří např. šrouby, ložiska, klikové hřídele, ocelové tyče a kované součásti. Proto je nezbytné přizpůsobit roztok kalicí lázně rozměrům, kvalitě a mechanickým požadavkům jednotlivých komponent. Někdy je nutné kalicí lázeň předem vyzkoušet.

### Příprava nové lázně

Před ředěním přípravku AQUA-QUENCH MK ve vodě je nutné kalicí systém řádně vyčistit, a to pomocí speciálních čisticích prostředků společnosti HOUGHTON. Při přípravě kalicí lázně se přípravek AQUA-QUENCH MK přidává do vody (ne obráceně), a to v množství nezbytném pro požadovanou koncentraci. Nezapínejte víření lázně. Pro přípravu roztoku je nutné použít deionizovanou vodu.

### Podmínky použití

Abychom dosáhli reprodukovatelných tvrdících účinků, je zapotřebí pečlivě kontrolovat teplotu a promíchávání lázně. Optimální teplota lázně pro přípravek AQUA-QUENCH MK je mezi 25 a 40°C. Pro citlivé materiály by se roztok měl nahřát alespoň na teplotu 20 – 30°C, protože při nižších teplotách je maximální rychlost kalení mnohem vyšší. Při teplotách nad 45°C dochází u všech vodou ředitelných kalicích přípravků k prodloužení fází parního povlaku. Je třeba zabránit znečištění lázně hydraulickými oleji nebo řeznou kapalinou. Chladicí charakteristiky se mohou měnit a bylo by obtížnější kontrolovat koncentraci.

Odolnost systému vůči bakteriologickým látkám by mohla být narušena.

### Technické údaje

Barva:	světle žlutá
Hustota při 20°C:	1,08 g/cm <sup>3</sup>
Viskozita při 20°C:	přibl. 720 mm <sup>2</sup> /s
Viskozita při 40°C:	přibl. 340 mm <sup>2</sup> /s
pH (roztok)	9,3

# Aqua-Quench MK

## kalicí polymer, ředitelný vodou

---

### **Kontrola a údržba**

Pro zachování konstantních kalicích charakteristik je nezbytné koncentraci roztoku AQUA-QUENCH MK sledovat a kontrolovat. Roztok se měří zjištěním hodnoty lomu roztoku a odečtem hodnoty koncentrace přípravku AQUA-QUENCH MK na kalibrační křivce refraktometru.

Doporučujeme denní kontroly koncentrace a nezbytnou úpravu lázně v důsledku výparů a tvorby povlaků, aby měl systém neustále správnou koncentraci. Vhodné jsou také periodické kontroly měření viskozity a rychlosti kalení, můžete tak monitorovat účinek znečištění lázně a vyhodnotit obecný stav roztoku.

Společnost HOUGHTON nabízí možnost zdarma provádět výše uvedené kontroly ve svých laboratořích.

### **Balení a skladování**

Přípravek AQUA-QUENCH MK se dodává v barelech o hmotnosti 220 kg, nebo bednách o hmotnosti 1000 kg, nebo volně sypaný. Výrobek doporučujeme skladovat při pokojové teplotě. Avšak i v případě, že AQUA-QUENCH MK zmrzne, není nutné se obávat trvalého poškození výrobku. Přípravek lze po roztání a důkladném promíchání opět použít. Na všech nádobách by měly být vyměněna víka, pokud se nepoužívají. Všechny barely a nádoby by měly být řádně označeny. Zajistěte rotaci skladovacích zásob.

### **Likvidace**

AQUA-QUENCH MK neobsahuje bor a sekundární aminy, dusitany nebo minerální oleje. Likvidaci přípravku proveďte v souladu s místními nařízeními.

### **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Upozornění a bezpečnostní pokyny jsou uvedeny v produktových datových listech v souladu se směrnicí EU č. 93/112/EWG. Kopie jsou k dispozici například na dále uvedené adrese:

#### **Houghton Deutschland GmbH**

Giselherstr. 57  
D - 44319 Dortmund

Tel. +49 (0) 231 9277 - 0  
Fax +49 (0) 231 9277 - 120  
Email: [MSDS@houghtonintl.com](mailto:MSDS@houghtonintl.com)

---

Houghton Deutschland GmbH  
Giselherstr. 57  
D-44319 Dortmund  
Tel. +49 (0) 231 9277 - 397  
Fax +49 (0) 231 9277 - 377  
Email [houghtonde-csc@houghtongintl.com](mailto:houghtonde-csc@houghtongintl.com)

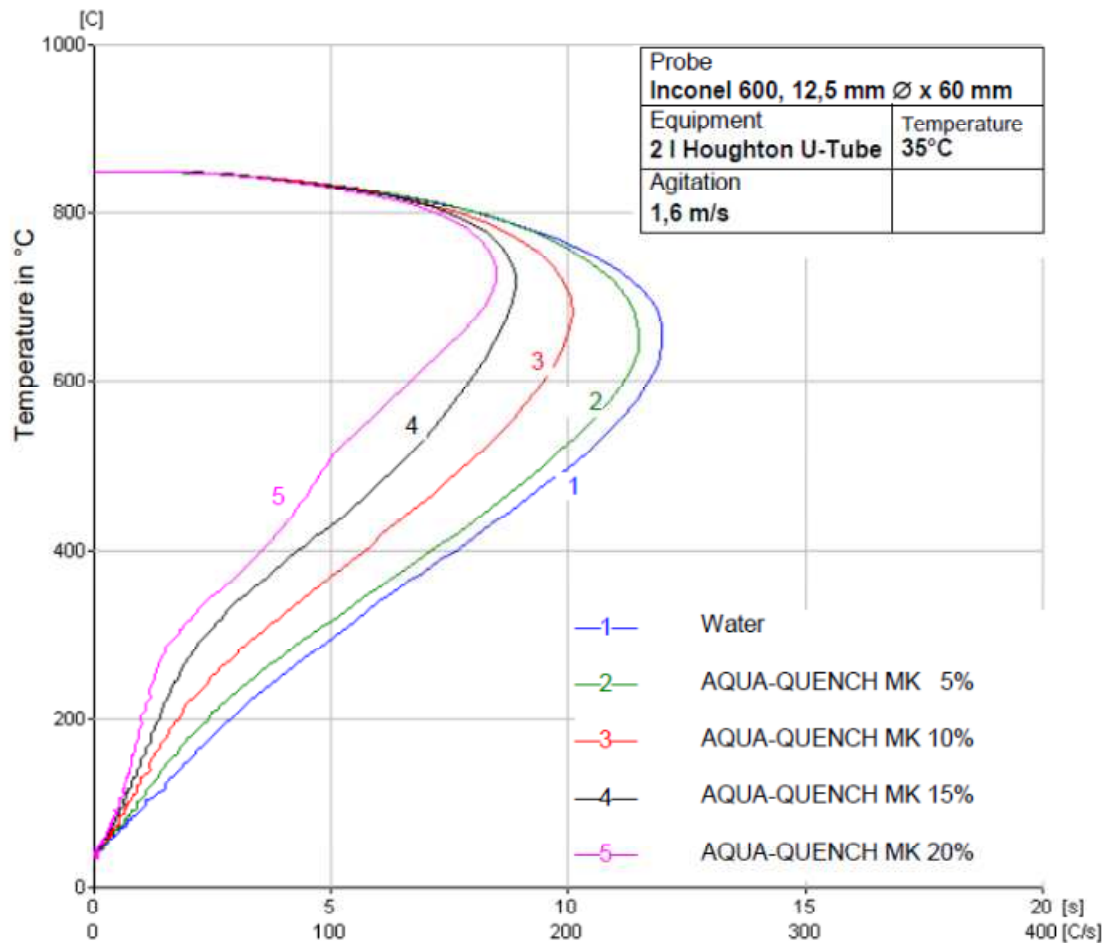


# Aqua-Quench MK

## kalicí polymer, ředitelný vodou

### Kalící charakteristiky přípravku Aqua-Quench MK

Sonda <b>Inconel 600, 12,5mm ø x 60 mm</b>	
Vybavení <b>2 l Houghton U-Tube</b>	Teplota <b>35°C</b>
Míchání <b>1,6 m/s</b>	



### Rychlost kalení v K/s

Všechny údaje uvedené v tomto produktovém listu jsou typické pro daný materiál. Tento produktový list však není specifikací. Vyhrazujeme si právo upravit naše výrobky bez oznámení. Všechny produkty, služby a informace jsou dodávány dle platných všeobecných obchodních podmínek.

Houghton Deutschland GmbH  
Giselherstr. 57  
D-44319 Dortmund  
Tel. +49 (0) 231 9277 - 397  
Fax +49 (0) 231 9277 - 377  
Email [houghtonde-csc@houghtongintl.com](mailto:houghtonde-csc@houghtongintl.com)

