

TECHNISCHES DATENBLATT

AQUA-QUENCH® 260

POLYMER-ABSCHRECKMITTEL FÜR DAS LÖSUNGSGLÜHEN VON ALUMINIUMLEGIERUNGEN AMS 3025 E TYP 1

AQUA-QUENCH® 260 ist ein helles, bernsteingelbes Flüssigkonzentrat, das auf Polyalkylenglykol basiert. Zur Herstellung einer sofort gebrauchsfertigen Lösung lässt es sich leicht mit Wasser vermischen. Beim Erhitzen von AQUA-QUENCH 260-Lösungen wird das organische Polymer im Wasser bei Temperaturen über 74°C unlöslich. Nach dem Abkühlen der Lösung geht das Polymer wieder in die Lösung über und ist vollständig mischbar. Es ist diese als „reversible Unlöslichkeit“ bezeichnete Eigenschaft, die hinter dem einzigartigen Kühlmechanismus von AQUA-QUENCH 260 steht.

AQUA-QUENCH® 260 wird in Abhängigkeit von Querschnittsänderungen des Aluminiumlegierungsprofils und den benötigten physikalischen Eigenschaften normalerweise in Konzentrationen zwischen 15 % und 40 % verwendet. Werden Aluminiumwerkstücke nach dem Lösungsglühen in AQUA-QUENCH 260 abgeschreckt, bietet der das Werkstück umgebende Polymerfilm eine äußerst einheitliche und kontrollierte Kühlung, wodurch Form- und Maßänderungen minimiert werden.

Anwendung

AQUA-QUENCH® 260 ist ein vielseitiges, wassermischbares Polymer-Abschreckmittel für den Einsatz beim Lösungsglühen von Aluminiumlegierungen. Die Flexibilität der Abschreckgeschwindigkeit und die gleichmäßigen Wärmeübertragungseigenschaften von AQUA-QUENCH 260 vermeiden zahlreiche Nachteile wasser- oder mineralölbasierter Abschreckmittel.

AQUA-QUENCH 260 erfüllt die Anforderungen der Aerospace Material Specification AMS 3025 (E) als Polymerabschreckmittel Typ 1. AQUA-QUENCH 260 kann für die Verarbeitung eines breiten Spektrums von Aluminiumlegierungen wie z. B. 2042, 6061 und 7075 verwendet werden und eignet sich für Guss- und Schmiedestücke, stranggepresste Profile, verlötete Erzeugnisse und Baugruppen aus Feinblech.

Einsatzempfehlung

In Wasser verdünnt verwenden.

Die Konzentration der AQUA-QUENCH® 260-Lösung beeinflusst die Dicke des sich auf der Oberfläche der Komponente bildenden Polymerfilms und steuert folglich die Abschreckgeschwindigkeit. Bei einer erhöhten Konzentration entstehen dickere Filme. Hierdurch verringert man die Abschreckgeschwindigkeit, wodurch sich niedrigere maximale Abkühlraten ergeben.

Es wurde angemessene Sorge getragen, um zu gewährleisten, dass diese Publikation zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt ist. Solche Informationen können durch Veränderungen, welche nach der Veröffentlichung stattgefunden haben, beeinflusst werden. Dieses Technische Datenblatt darf einzig und allein für dieses Produkt verwendet werden. Vor jeder Verwendung lesen Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt (Safety Data Sheet, SDS), um sich über Gefährdungsrisiken und Produktnutzungsparameter zu informieren. Jegliche Haftung und alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen bezüglich Produktleistungsergebnissen und der Genauigkeit dieser Daten, einschließlich jeder Zusicherung allgemeiner Gebrauchstauglichkeit oder Eignung für jegliche Gebrauchszwecke, sind hiermit ausgeschlossen. 36260200

Vorteile

- **Wirtschaftlich**
 - bietet gleichmäßige Wärmeübertragungseigenschaften
 - minimiert Verzug und bietet hervorragende Maßhaltigkeit
 - vermeidet mit Abschreckwasser verbundene Effekte wie Dampfblasen, ungleichmäßige Wärmeübertragung, hohe Eigenspannung und Spannungsrissskorrosion
 - macht das Beheizen von Abschreckbehältern überflüssig
 - bietet variable Abschreckgeschwindigkeit
- **Anwenderfreundlich:**
 - frei von Diethanolamin, Formaldehyd und Bor
 - keine Emissionen wie beim Öl-Abschrecken
- **Sicherheit:** vermeidet die Brandgefahr

Gesundheit, Sicherheit Und Handhabung

Informationen bezüglich der Lagerung, sicherer Handhabung und Entsorgung entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt (SDS). Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung des Produkts entziehen sich unserer zumutbaren Kontrolle – wir übernehmen keine Haftung für jegliche Ineffektivität des Produkts oder jegliche Verletzung oder Schäden, welche aus diesen Bedingungen oder in Zusammenhang mit diesen Bedingungen entstehen.

Typische Physikalische Eigenschaften

EIGENSCHAFT	TYPISCHER WERT	EINHEIT
Aussehen des Konzentrats	Durchscheinende Flüssigkeit	Visuell
Spezifische Dichte bei 15,5 °C	1,095	
Kinematische Viskosität bei 40 °C	520	ASTM D445, mm ² /s
Wassergehalt %	47	INTERN
Brechungsindex	2,0	INTERN

