

TECHNISCHES DATENBLATT

AQUA-QUENCH® 251

POLYMER-ABSCHRECKMITTEL FÜR DAS LÖSUNGSGLÜHEN VON ALUMINIUMLEGIERUNGEN AMS 3025 E TYP 2

AQUA-QUENCH® 251 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 251-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 251 steht.

Anwendung

AQUA-QUENCH® 251 ist ein vielseitiges, wassermischbares Polymer-Abschreckmittel für den Einsatz beim Lösungsglühen von Aluminiumlegierungen. Die Flexibilität der Abschreckgeschwindigkeit und die gleichmäßigen Wärmeübertragungseigenschaften von AQUA-QUENCH 251 vermeiden zahlreiche Nachteile wasser- oder mineralölbasierter Abschreckmittel.

AQUA-QUENCH 251 erfüllt die Anforderungen der Aerospace Material Specification (AMS) 3025(E) als Multipolymerabschreckmittel Typ 2. AQUA-QUENCH 251 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® 251-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.

Vorteile

- **Wirtschaftlich:**
 - bietet gleichmäßige Wärmeübertragungseigenschaften
 - minimiert Verzug und bietet hervorragende Maßhaltigkeit von Bauteilen
 - beseitigt mit Abschreckwasser verbundene Effekte wie Dampfblasen, ungleichmäßige Wärmeübertragung, hohe Eigenspannung und Spannungsrissskorrosion
 - macht das Beheizen von Abschreckbehältern überflüssig
 - bietet variable Abschreckgeschwindigkeit
 - geringe Ausschleppung während der Verwendung
- **Anwenderfreundlich:**
 - frei von 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	1,077	
Kinem. Viskosität bei 40 °C, mm ² /s	280	ASTM D445,
pH-Wert bei 10 %	8	INTERN
Refraktometerfaktor	2,6	INTERN

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. 36251000

