

Protokol br. 07-241-1/20
Tuzla, 05.08.2020.godine

Svim ponuđačima

PREDMET : Dodatna pojašnjenja u vezi sa Tenderskom dokumentacijom "NABAVKA ULJA I MAZIVA ZA POTREBE TTU ENERGETIK D.O.O. TUZLA"

Poštovani,

U vezi sa Tenderskom dokumentacijom za "NABAVKU ULJA I MAZIVA ZA POTREBE TTU ENERGETIK D.O.O. TUZLA" u nastavku su navedena dodatna pojašnjenja, a u vezi sa upitom dobavljača:

Stavka 7:

Ulje za kaljenje, koje se upotrebljava u otvorenim sistemima za kaljenje.

Preporučuje se kaljenje : nelegirani ugljenični čelik, građevinski čelik, konstrukcioni čelik, alatni čelik, legirani čelik itd.

Posjeduje visokoku tačku paljenja i dobre osobine hlađenja, zbog potrebe odvođenja toplote u području visokih temperatura i smanjenja odvođenja toplote u području nižih temperatura.

Sa tim postizemo poboljšanu zrnastu strukturu čelika, smanjujemo deformacije i unutarnje napetosti komada koji se kali, pukotine i promjene dimenzija.

Temperatura kade za kaljenje je između 30- 90°C.

Tačka paljenja: ASTM D 92 min. 215°C

Gustina na 15°C: ISO 12 185 0.87-0.888 g/cm³

Izgled: žuto ulje

Tačka tečenja: ASTM D 97 do - 10 °C

Neutralizacioni broj.: ASTM D 974 0-0.02 mg KOH/g

Viskozitet na 40°C: ASTM D 445 23-34 mm²/s

Nivo kvaliteta: ISO 6743-14

Stavka 8:

Trafo ulje- izolaciono ulje visoke oksidacione stabilnosti je formulisano od duboko rafiniranih mineralnih baznih ulja naftenskog tipa, aditiviranog fenolnim anti-oksidansom. Namijenjeno je da se koristi u visoko-naponskoj električnoj opremi kao što su transformatori, prekidači itd., gde se zahteva mazivo koje je izolator i medium za prenos toplote.

SPECIFIKACIJE

IEC 60296 Ed.4.0, 2012

ASTM D 3487 Type II (excl.gassing tend.)

VDE 0370, Part 1

Siemens TUN-Norm 901293

TIPIČNE KARAKTERISTIKE

| Karakteristika | Metoda ispitivanja | GRANIČNA VREDNOST | TIPIČNA VREDNOST |
|--|--------------------|-------------------|------------------|
| Funkcionalne karakteristike | | | |
| Kinematička viskoznost, mm ² /s | ISO 3104 | | |
| - 40°C | | Max 9 | 9.0 |
| - minus 30°C | | Max 1800 | 1050 |
| Tačka stinjavanja, tečenja, °C | ISO 3016 | < -45 | -48 |
| Sadržaj vode, mg/kg | EN 60814 | | |
| - isporuka u cisterni | | Max 30 | 25 |
| - isporuka u bačvi | | Max 40 | 35 |
| Probojni napon | EN 60156 | | |
| - pre sušenja, KV | | Min 40 | 49 |
| - nakon sušenja, KV | | Min 80 | 85 |
| Specifična težina, Gustina na 20 °C, g/cm ³ | ISO 3675 | Max 0.9 | 0.880 |
| Faktor dielektičnih gubitaka (DDF) na 90°C, 50 Hz | IEC 60247 | Max 0.005 | 0.001 |

Stavka 9:

Emulgator a ulje za kaljenje - termički stabilan i uspješno emulgira i ostale dodatke ulju za kaljenje.

Plamište (ASTM D 92): min. 200 °C

Gustina na 15°C (ISO 12 185): 0.87-0.90 g/cm³

Viskozitet na 40°C (ASTM D 445): 23-33 mm²/s

Stavka 10:

Ulje za Neaktivno ulje za rezanje mineralne osnove s povećanim sadržajem masne komponente za operacije obradbe mekih čelika i obojenih metala gdje dolazi do ljepljenja strugotina i gdje se zahtijeva posebna kvaliteta obrađene površine.

Zadovoljava specifikacije:

Zadovoljava klasifikacije ISO 6743/7 L-MHC, DIN 51385 SCN.

Kinematička viskoznost pri 40°C, mm²/s 22

Korozivnost Cu3h,100 °C 1b

Stavka 11:

Ulje za Neaktivno ulje za rezanje mineralne osnove s povećanim sadržajem masne komponente za operacije obradbe mekih čelika i obojenih metala gdje dolazi do ljepljenja strugotina i gdje se zahtijeva posebna kvaliteta obrađene površine.

Zadovoljava specifikacije:

Zadovoljava klasifikacije ISO 6743/7 L-MHC, DIN 51385 SCN.

Kinematička viskoznost pri 40°C, mm²/s 32

Korozivnost Cu3h,100 °C 1b

Stavka 13

Technische Produktinformation

SYSTEMREINIGER 50

Reiniger für verschmutzte und mikrobiell infizierte Kühlschmierstoffsysteme



9762109
 Rev.01_16.09.2008

Anwendungsbereich

SYSTEMREINIGER 50 besitzt in den Gebrauchsverdünnungen eine starke keimtötende Wirkung gegen Bakterien, Pilze und Hefen und ist ein den modernen Arbeitsmethoden angepasstes Reinigungskonzentrat mit starkem Schmutzlöse- und Schmutztragevermögen und guter Emulgierfähigkeit von Ölen und Fetten.

Der Systemreiniger kann während der Arbeitszeit der abzulassenden Emulsion zugesetzt werden. Dies erfolgt ohne Beeinflussung des Produktionsablaufes. Das mit der SYSTEMREINIGER 50-Lösung behandelte System ist nicht nur frei von Rückständen und Verschmutzungen sondern auch von Bakterien, Pilzen und Hefen. Damit ist die Voraussetzung geschaffen, dass die frisch angesetzte Bearbeitungsflüssigkeit nicht schon nach kurzer Zeit von den im System verbliebenen Bakterien befallen wird.

Eigenschaften

- Hohe Wirksamkeit gegen Bakterien, Pilze und Hefen
- Schaumarm
- Gutes Schmutztrageverhalten

Einsatzbeispiele

SYSTEMREINIGER 50 vor jeder Neubefüllung einsetzen.

Der abzulassenden Metallbearbeitungsflüssigkeit vor der letzten Schicht 1% SYSTEMREINIGER 50 zusetzen und während des Arbeitsganges, jedoch zumindest 8 Stunden, einwirken lassen. Die Einwirkzeit kann auch auf 24 - 48 Stunden ausgedehnt werden.

Umlaufsysteme in der Metallverarbeitung.

Technische Wasserkreisläufe zur Beseitigung von Ablagerungen und Algen. SYSTEMREINIGER 50 eignet sich für mineralöhlhaltige für halb- und vollsynthetische Metallbearbeitungsflüssigkeiten sowie für Schleifflüssigkeiten.

Einsatz: Metallverarbeitende Industrie 1 %
 Bei extremer Verschmutzung 2 %

Alle Flächen und Einrichtungen, die nicht in direktem Kontakt mit der Umlaufflüssigkeit stehen, sind mit der SYSTEMREINIGER 50-Lösung zu reinigen und zu desinfizieren. Nach Ablassen der Emulsion (Reinigungslösung) mit klarem Wasser durch Umpumpen nachspülen.

Frischbefüllung des Systems mit konservierter oder biostabiler Bearbeitungsflüssigkeit. Längere Einwirkzeiten und höhere Konzentrationen steigern die Reinigungs- und Desinfektionswirkung.

| Chemisch-physikalische Daten | | | |
|------------------------------|---|-------------|-------------------------------------|
| Aussehen | klare, gelbliche Flüssigkeit von mittlerer Viskosität | | |
| Geruch | gering, in den Lösungen nicht wahrnehmbar | | |
| Dichte bei 20 °C | g/cm ³ | 1,12 – 1,13 | CB-A-001 in Anlehnung an DIN 51 757 |
| pH-Wert bei 20 °C | | ca. 14 | |
| Löslichkeit in Wasser | löslich | | |

Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen vorbehalten. Die Angaben bedeuten keine Eigenschaftszusicherung für den Einzelfall und entbinden den Verbraucher nicht von eigenen Prüfungen. Weitere Daten auf Anfrage.

Konservierungsmittel sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

CARL BECHEM GMBH, Waststraße 120, 58089 Hagen, Germany
 Telefon +49 2331 935-0, Fax +49 2331 935-1199, E-Mail: bechem@bechem.de, www.bechem.com

Stavka 15:

ZET-CHEMIE

TECHNISCHE BERATUNG



ZET- Schweißperlentrennmittel 2

Datum: 21.10.2009

Einsatz: Siliconfreies Trennmittel für alle gängigen Metalle und Schweißverfahren. ZET-Schweißperlentrennmittel 2 ist ein gebrauchsfertiges Trennmittel um das festbrennen von Schweißperlen auf Metall zu verhindern.
Das Produkt ist mineralölfrei und wasserklar.

Kenndaten: Dichte bei 20°C 1,01 mm²/S DIN 51 757

Hinweise: Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung)
GGVS Keine Einstufung
Kennzeichnung Keine Kennzeichnung nach
Gefahrstoffverordnung
Entsorgung Abfallschlüssel 120 109
Lagerung bei +5 - +30°C, 12 Monate haltbar

Unaprijed se zahvaljujemo i srdačno Vas pozdravljamo!

S poštovanjem,


Direktor

Almir Zulić