BONDERITE

BONDERITE L-MR 21974

August 2015

PRODUKTBESCHREIBUNG

BONDERITE L-MR 21974 hat folgende Produkteigenschaften:

Technologie	Schmierstoff
Produkttyp	Schmierstoffe für Werkzeug- und Schleifmaschinen
Anwendung	Schleifen, CNC-Bearbeitungszentren, Hohnen, Nuten ziehen, etc.

BONDERITE L-MR 21974 ist ein Universal-Kühlschmierstoff auf Mineralölbasis für unterschiedlichste Bearbeitungsprozesse und Wasserhärten (5 - 60°GH).
Mit BONDERITE L-MR 21974 hergestellte Emulsionen sind nahezu geruchsfrei.
BONDERITE L-MR 21974 besitzt eine hohe Lebensdauer, auch aufgrund seiner hohen Hartwasser Stabilität.
BONDERITE L-MR 21974 ist borfrei und frei von EP-Additiven auf Chlor-, Schwefel- und Phosphorbasis.
Die hohe Schmierleistung von BONDERITE L-MR 21974 sorgt für längere Werkzeugstandzeiten und niedrigere Prozesskosten.
Die sehr gute Reinigungsleistung von BONDERITE L-MR 21974 sorgt für saubere Oberflächen und senkt die Wartungskosten, auch z.B. in nachgeschalteten Reinigungsprozessen.
BONDERITE L-MR 21974 entspricht den Anforderungen der TRGS 611.

Anwendungsgebiete

BONDERITE L-MR 21974 ist ein wassermischbarer Hochleistungskühlschmierstoff für die Bearbeitung von Aluminium, hochlegierten Stählen, Edelstählen, Titanium und allen sonstigen Stahlarten.

Andere Buntmetalle können im Materialmix mitbearbeitet werden.

TECHNISCHE DATEN

Konzentrat:	
Dichte, 20°C DIN 51757	~0,97
Viskosität, (20°C), mm² /s DIN 53211	~134
Brechungsindex (20°C)	~1,447
Emulsion:	
Beschaffenheit	weiße feindisperse Emulsion
pH-Wert, (5%, VE-Wasser) DIN 51369	~9,1
Korrosionsverhalten:	
nach DIN 51360/1	R0/S0 bei 5 %
DIN 51360/2	0/0 bei 4.5 %
Emulsionsstabilität:	
nach DIN 51367	100%
mit Zugabe von 3 bis 5 g/l NaCl	100%
Reibverschleißwert Reichert-Waage:	
5%, 1.5 kg, (mm²)	31
Tapping-Torque-Test (5 %), Ncm	32

VERARBEITUNGSHINWEISE

Vorbemerkung:
Vor der Anwendung sollte das **Sicherheitsdatenblatt** bezüglich Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweisen gelesen werden. Die geltenden Sicherheitsvorschriften müssen beachtet werden. Bitte beachten Sie auch die lokalen Sicherheitsvorschriften und kontaktieren Sie Henkel bezüglich analytischer Unterstützung.

Konzentration

Ansatzkonzentration:	7 % bis 10 % (je nach Bearbeitungsprozess und Material)
Nachfüllkonzentration:	1 % bis 2 %

Kontrolle

Handrefraktometer:
Der Ablesewert in °Brix multipliziert mit 1,1 gibt die Konzentration in Prozent.

Titration:
100 ml Emulsion werden mit 0,5 N HCl bis auf pH 5,5 titriert (pH-Messgerät). Der Verbrauch an Säure in ml, multipliziert mit dem Faktor 0,3, entspricht der Konzentration in Prozent.

Säurespaltung (DIN 51368):
100 ml Emulsion werden mit Säure gespalten. Ablesewert in ml, multipliziert mit dem Faktor 1,6 ergibt die Konzentration in Prozent.

LAGERUNG:

Kennzeichnung:
Bitte beachten Sie das aktuelle **Sicherheitsdatenblatt** zu detaillierten Hinweisen bezüglich:

Gefahrstoffkennzeichnung
Transportvorschriften
Sicherheitsbestimmungen

Haftungsausschluss

Hinweis:
Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt (TDS), insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Auf Grund der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Einsatz- und Arbeitsbedingungen übernehmen wir keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.
Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS und Henkel France SA beachten Sie bitte zusätzlich folgendes:
Für den Fall, dass Henkel dennoch, aus welchem Rechtsgrund auch immer, in Anspruch genommen wird, ist die Haftung von Henkel in jedem Fall beschränkt auf den Wert der jeweils betroffenen Lieferung.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Colombiana, S.A.S. findet Folgendes Anwendung:
Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt (TDB), insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Wir übernehmen keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.
Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc. oder Henkel Canada Corporation, findet Folgendes Anwendung:
Die hierin enthaltenen Daten dienen lediglich zur Information und gelten nach bestem Wissen als zuverlässig. Wir können jedoch keine Haftung für Ergebnisse übernehmen, die von anderen erzielt wurden, über deren Methoden wir keine Kontrolle haben. Der Anwender selbst ist dafür verantwortlich, die Eignung von hierin erwähnten Produktionsmethoden für seine Zwecke festzustellen und Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, die zum Schutz von Sachen und Personen vor den Gefahren angezeigt wären, die möglicherweise bei der Handhabung und dem Gebrauch dieser Produkte auftreten. **Dementsprechend lehnt die Firma Henkel im besonderen jede aus dem Verkauf oder Gebrauch von Produkten der Firma Henkel entstehende ausdrücklich oder stillschweigend gewährte Garantie ab, einschließlich aller Gewährleistungsverpflichtungen oder Eignungsgarantien für einen bestimmten Zweck. Die Firma Henkel lehnt im besonderen jede Haftung für Folgeschäden oder mittelbare Schäden jeder Art ab, einschließlich entgangener Gewinne.**
Die Tatsache, dass hier verschiedene Verfahren oder Zusammensetzungen erörtert werden, soll nicht zum Ausdruck bringen, dass diese nicht durch Patente für andere geschützt sind, bzw. unter Patenten der Firma Henkel lizenziert sind, die solche Verfahren oder Zusammensetzungen abdecken. Wir empfehlen jedem Interessenten, die von ihm beabsichtigte Anwendung vor dem serienmäßigen Einsatz zu testen und dabei diese Daten als Anleitung zu benutzen. Dieses Produkt kann durch eines oder mehrere in- oder ausländische Patente oder Patentanmeldungen geschützt sein.

Verwendung von Warenzeichen
Sofern nicht anderweitig ausgewiesen sind alle in diesem Dokument genannten Marken solche der Henkel Corporation in den USA und in anderen Ländern. Mit ® gekennzeichnet sind alle beim US- Patent- und Markenamt registrierte Marken.

Henkel AG & Co. KGaA
40191 Düsseldorf, Germany
Phone: +49-211-797-0

Henkel CEE GmbH
1030 Wien
Phone: +43-1-71104-0

Henkel & Cie. AG
4133 Pratteln
+41-61-825--7000

For more information, please contact us on www.henkel.com