

# AMADA OIL<sup>®</sup> HL4



## AMADA Premium Schmierstoffe

Rückstandsarmer Stanz-, Schneid- und Umform-Kühlschmierstoff mit hervorragenden Schmiereigenschaften.

### Technische Daten

<b>Kanisterinhalt</b>	5 Liter
<b>Farbe</b>	farblos
<b>Geruch</b>	geruchlos bis schwach
<b>Viskosität bei 40°C</b>	2,5 mm <sup>2</sup> /s
<b>Dichte bei 20°C</b>	0,79 g/cm <sup>3</sup>
<b>Pourpoint</b>	keine Angabe
<b>Flammpunkt</b>	105°C

### Wassergefährdungsklasse

- WGK 1

### Dieses Hochleistungsöl ist

- PVB/PCT-frei
- Phenolfrei
- Chlorfrei
- Silikonfrei
- Schwermetallfrei (wie Barium, Zink, Molybdän, etc.)
- Toxikologisch unbedenklich

### Produktbeschreibung

AMADA OIL<sup>®</sup> HL 4 ist ein rückstandsarmer Stanz-, Schneid- und Umform-Kühlschmierstoff mit hervorragenden Schmiereigenschaften.

### Anwendung

Bei leichter spanloser Formgebung wie z.B. Stanzen, Biegen, Umformen, Ziehen, Profilwalzen, Verjüngen, Tiefziehen, aber auch bei der spangebenden Bearbeitung wie Sägen, Fräsen, Drehen, Bohren und Gewinden, sowie für die Innenkühlung bei Minimal-Mengen-Kühl-Schmierung.

### Material

- NE-Metalle (Al)
- Buntmetalle
- Unlegierte und legierte Stähle (ST, V2A)
- Elektr. Kontaktmaterialien

### Applikation

Unverdünnt durch Sprühen. Nicht für Umlauf- oder Maschinenschmierung geeignet!

### Empfehlung

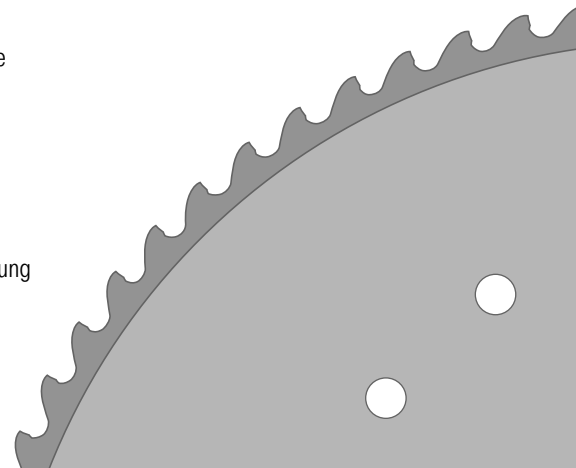
Zum optimalen, berührungslosen Auftragen empfehlen wir die nebfreien Minimal-Mengen-Kühl-Schmier-Systeme von AMADA.

### Vorzüge bei der Minimal-Mengen-Schmierung

- Minimale Rückstände
- Trockene Werkstücke, Maschinen und Späne
- Keine Entsorgung des Kühlschmiermittels
- Verbesserung der Werkzeugstandzeiten
- Praktisch geruchsneutral

### Entfettungsmöglichkeiten

Verdunstet bei bestimmungsgemäßer Verwendung nahezu rückstandsfrei.



# AMADA OIL<sup>®</sup> HL47



## AMADA Premium Schmierstoffe

Ölnebel- und verdampfungsarmes Metallbearbeitungsöl auf Basis eines synthetischen Grundöles mit einer speziellen Additivkombination.

### Technische Daten

<b>Kanisterinhalt</b>	5 Liter
<b>Farbe</b>	hellgelb
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Viskosität bei 40°C</b>	47 mm <sup>2</sup> /s
<b>Dichte bei 20°C</b>	0,91 g/cm <sup>3</sup>
<b>Pourpoint</b>	keine Angabe
<b>Flammpunkt</b>	> 200°C
<b>Kupferkorrosion</b>	1-100A3

### Wassergefährdungsklasse

- WGK 2

### Dieses Hochleistungsöl ist

- PVB/PCT-frei
- Phenolfrei
- Chlorfrei
- Silikonfrei
- Schwefelfrei
- Zinkfrei
- Biologisch abbaubar
- Toxikologisch unbedenklich

### Produktbeschreibung

AMADA OIL<sup>®</sup> HL 47 ist ein ölnebel- und verdampfungsarmes Metallbearbeitungsöl auf Basis eines synthetischen Grundöles mit einer speziellen Additivkombination. Es ist temperaturstabil und besitzt ein ausgezeichnetes Druckaufnahme- und Haftvermögen.

Die zink- und schwefelfreie Additivierung gewährleistet fleckenfreie Oberflächen auch bei der Bearbeitung von Kupferbuntmetallen.

### Anwendung

Bei spangebender Bearbeitung wie Sägen, Fräsen, Drehen, Bohren und Gewinden.

### Material

- Titan
- Titanlegierungen
- Hochlegierte Stähle
- Gusseisen
- NE-Metalle
- Kupferbuntmetalle

### Applikation

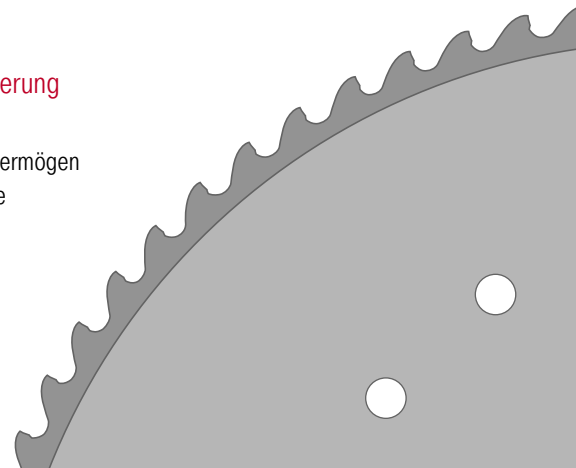
Unverdünnt durch Sprühen.

### Empfehlung

Zum optimalen, berührungslosen Auftragen empfehlen wir die nebelfreien Minimal-Mengen-Kühl-Schmier-Systeme von AMADA.

### Vorzüge bei der Minimal-Mengen-Schmierung

- Extrem hohe Schmierwirkung
- Ausgezeichnetes Druckaufnahme- und Haftvermögen
- Trockene Werkstücke, Maschinen und Späne
- Minimale Rückstände
- Keine Entsorgung des Kühlschmiermittels
- Verbesserung der Werkzeugstandzeiten
- Praktisch geruchsneutral



# AMADA OIL® HL48



## AMADA Premium Schmierstoffe

Ölnebel- und verdampfungsarmes Metallbearbeitungsöl auf Basis eines synthetischen Grundöles mit einer speziellen Additivkombination.

### Technische Daten

Kanisterinhalt	5 Liter
Farbe	hellgelb
Geruch	leicht
Viskosität bei 40°C	50 mm <sup>2</sup> /s
Dichte bei 20°C	0,925 g/cm <sup>3</sup>
Pourpoint	< - 40°C
Flammpunkt	> 200°C

### Wassergefährdungsklasse

- WGK 2

### Dieses Hochleistungsöl ist

- PVB/PCT-frei
- Phenolfrei
- Chlorfrei
- Silikonfrei
- Zinkfrei
- Biologisch abbaubar
- Toxikologisch unbedenklich

### Produktbeschreibung

AMADA OIL® HL 48 ist ein ölnebel- und verdampfungsarmes Schneidöl auf Basis eines synthetischen Grundöles mit einer speziellen Additivkombination. Es ist temperaturstabil und besitzt ein ausgezeichnetes Druckaufnahme- und Haftvermögen. Die zinkfreie Additivierung gewährleistet fleckenfreie Oberflächen.

### Anwendung

Bei spangebender Bearbeitung wie Sägen, Fräsen, Drehen, Bohren und Gewinden.

### Material

- Kobalt-Chrom
- Titan
- Titanlegierung
- hochlegierte Stähle.

### Applikation

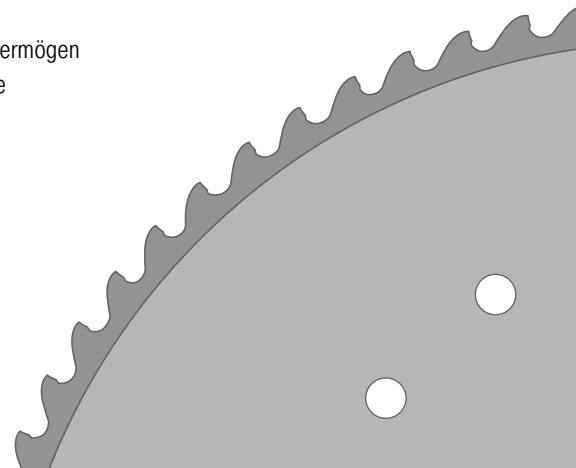
Unverdünnt durch Sprühen.

### Empfehlung

Zum optimalen, berührungslosen Auftragen empfehlen wir die nebefreien Minimal-Mengen-Kühl-Schmier-Systeme von AMADA.

### Vorzüge bei der Minimal-Mengen-Schmierung

- Extrem hohe Schmierwirkung
- Ausgezeichnetes Druckaufnahme- und Haftvermögen
- Trockene Werkstücke, Maschinen und Späne
- Minimale Rückstände
- Keine Entsorgung des Kühlschmiermittels
- Verbesserung der Werkzeugstandzeiten
- Praktisch geruchsneutral



# AMADA OIL® HL80



## AMADA Premium Schmierstoffe

Universelles, hochviskoses Säge-, Schneid- und Umformöl mit größtmöglicher Haftungsfähigkeit und bestem Druckaufnahmevermögen auf der Basis pharmazeutischer Weißöle.

### Technische Daten

<b>Kanisterinhalt</b>	5 Liter
<b>Farbe</b>	gelb-braun
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Viskosität bei 40°C</b>	76 mm <sup>2</sup> /s
<b>Dichte bei 20°C</b>	0,88 g/cm <sup>3</sup>
<b>Pourpoint</b>	keine Angabe
<b>Flammpunkt</b>	200°C

### Wassergefährdungsklasse

- WGK 2

### Dieses Hochleistungsöl ist

- PVB/PCT-frei
- Phenolfrei
- Chlorfrei
- Silikonfrei
- Schwermetallfrei (wie Barium, Zink, Molybdän, etc.)
- Biologisch abbaubar
- Toxikologisch unbedenklich

### Produktbeschreibung

AMADA OIL® HL80 ist ein absolut universelles, hochviskoses Stanz-, Schneid- und Umformöl mit größtmöglicher Haftungsfähigkeit und bestem Druckaufnahmevermögen auf der Basis pharmazeutischer Weißöle. Bringt beste Ergebnisse auch bei Materialien mit hohem Kohlenstoff-Gehalt.

### Anwendung

Bei spanloser Formgebung wie z.B. Stanzen, Biegen, Umformen, Ziehen, Profilwalzen, aber auch bei der spangebenden Bearbeitung wie Sägen, Fräsen, Drehen, Bohren und Gewinden.

### Material

- NE-Metalle (Al)
- Unlegierte, legierte und hochlegierte Stähle
- Buntmetalle

### Applikation

Unverdünnt durch Sprühen, Rollen, Pinseln, Walzen oder im Tropfverfahren. Nicht für Umlauf- oder Maschinenschmierung geeignet!

### Empfehlung

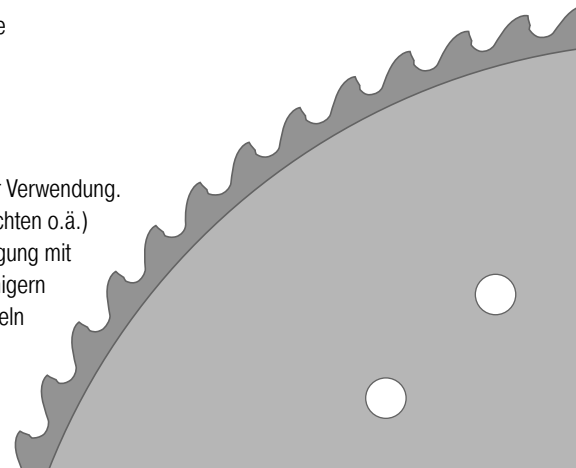
Zum optimalen, berührungslosen Auftragen empfehlen wir die nebelfreien Minimal-Mengen-Kühl-Schmier-Systeme von AMADA.

### Vorzüge bei der Minimal-Mengen-Schmierung

- Minimale Rückstände
- Trockene Werkstücke, Maschinen und Späne
- Keine Entsorgung des Kühlschmiermittels
- Verbesserung der Werkzeugstandzeiten

### Entfettungsmöglichkeiten

Minimale Rückstände bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Zur Weiterbearbeitung (Lackieren, Pulverbeschichten o.ä.) kann mittels Spritz-, Ultraschall- bzw. Tauchreinigung mit leistungsfähigen neutralen oder alkalischen Reinigern sowie mit den meisten organischen Lösungsmitteln entfettet werden.



# AMADA OIL® HL95



## AMADA Premium Schmierstoffe

Hochviskoses Universal Säge-, Schneid- und Umformöl.

### Technische Daten

<b>Kanisterinhalt</b>	5 Liter
<b>Farbe</b>	gelb-braun
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Viskosität bei 40°C</b>	96 mm <sup>2</sup> /s
<b>Dichte bei 20°C</b>	0,946 g/cm <sup>3</sup>
<b>Pourpoint</b>	keine Angabe
<b>Flammpunkt</b>	> 200°C

### Wassergefährdungsklasse

- WGK 2

### Dieses Hochleistungsöl ist

- PVB/PCT-frei
- Phenolfrei
- Chlorfrei
- Silikonfrei
- Schwermetallfrei (wie Barium, Zink, Molybdän, etc.)
- Biologisch schnell abbaubar
- Toxikologisch unbedenklich

### Produktbeschreibung

AMADA OIL® HL95 ist ein hochviskoses Universal Stanz-, Schneid- und Umformöl mit überdurchschnittlicher Haftungsfähigkeit.

### Anwendung

Bei spanloser Formgebung wie z.B. Stanzen, Biegen, Umformen, Ziehen, Profilwalzen, aber auch bei der spangebenden Bearbeitung wie Sägen, Fräsen, Drehen, Bohren und Gewinden, bestens geeignet auch für Fließformen.

### Material

- Unlegierte und hochlegierte Stähle (RST 37-3, ZSTE 52, C60, CK60, 42CrMo4, X10 und CrNiMoTi)
- NE-Metalle (Al)

### Applikation

Unverdünnt durch Sprühen, Rollen, Pinseln, Walzen oder im Tropfverfahren. Nicht für Umlauf- oder Maschinenschmierung geeignet!

### Empfehlung

Zum optimalen, berührungslosen Auftragen empfehlen wir die nebefreien Minimal-Mengen-Kühl-Schmier-Systeme von AMADA.

### Vorzüge bei der Minimal-Mengen-Schmierung

- Minimale Rückstände
- Trockene Werkstücke, Maschinen und Späne
- Keine Entsorgung des Kühlschmiermittels
- Leistungssteigerung

### Entfettungsmöglichkeiten

Minimale Rückstände bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Zur Weiterbearbeitung (Lackieren, Pulverbeschichten o.ä.) kann mittels Spritz-, Ultraschall- bzw. Tauchreinigung mit leistungsfähigen neutralen oder alkalischen Reinigern sowie mit den meisten organischen Lösungsmitteln entfettet werden.

# AMADA HLPMC 32



## AMADA Premium Schmierstoffe

ISO VG 32 – Synthetisches Hydrauliköl auf HC-Basis mit hervorragendem Viskositäts-Temperaturverhalten.

### Eigenschaften

- Für Hydrauliksysteme gemäß ISO VG 32
- Übertrifft die Eigenschaften eines handelsüblichen HLP-Hydrauliköls auf Mineralölbasis
- Sehr gutes Verhalten bei niedrigen Temperaturen bis - 20°C
- Lange Einsatzzeit durch ausgezeichnete Thermische-und Oxidationsbeständigkeit
- Verschleißschutz im Dauerbetrieb
- Eigenschaften hochwertiger Grundöle auf Hydrocrackbasis
- Gewährleistet auch bei lang andauernder, hoher Belastung hervorragende Schmiereigenschaften
- Optimale Grundöleigenschaften
- Gutes Luftabschneidevermögen
- Gutes Wasserabschneidevermögen
- Guter Korrosionsschutz
- Optimale Verschleißschutzleistung bei Mischreibung
- Gutes Viskositäts-Temperatur-Verhalten

### Spezifikationen

- ISO 6743/4, Kennzeichnung HV
- IDIN 51524, Teil 3, Kennzeichnung HVLP
- IDIN 51525 Gruppe HLP wird übertroffen
- IDIN 51524 T3 (DIN ISO 6074)

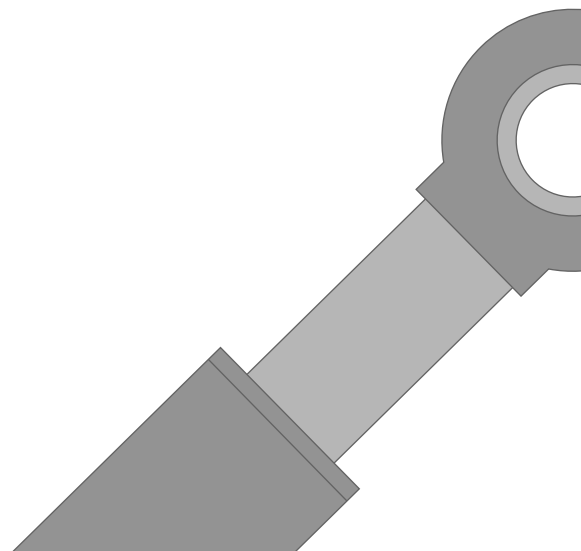
### Einsatzgebiete

- Überall dort, wo HLP-Öle vorgeschrieben sind und starke Temperaturschwankungen auftreten
- Die Anforderungen der meisten Hersteller von Hydraulikaggregaten werden übertroffen

### Technische Daten

	ISO 32
<b>Kanisterinhalt</b>	20 Liter
<b>Dichte bei 15°C</b>	0,842 g/cm <sup>3</sup>
<b>ISO-Viskositätsklasse N. DIN 51519</b>	VG 32
<b>Viskosität bei 40°C</b>	32,0 mm <sup>2</sup> /s
<b>Viskosität bei 100°C</b>	6,6 mm <sup>2</sup> /s
<b>Viskositätsindex</b>	162
<b>Pourpoint</b>	< - 38°C
<b>Flammpunkt COC</b>	> 220°C
<b>FZG-Test Schadenskraftstufe</b>	12

Die Daten können im handelsüblichen Rahmen schwanken.



# AMADA Super ABFM Plus



## AMADA Premium Schmierstoffe

Halbsynthetischer, wassermischbarer Hochleistungs-Kühlschmierstoff.

### Eigenschaften

- Abgestimmt auf die gesamte Sägetechnologie
- Universell für Stahl-, Aluminium-, NE-Metallbearbeitung
- Besonders langzeitstabil + Verbesserung der Standzeit
- Amin-, Chlor-, Nitrit-, Borsäurefrei
- Mineralöhlaltig
- Teilsynthetisch, 50% Mineralöl
- EP-Additive
- Entspricht den Anforderungen der TRGS 611
- Deutlich verlängerte Emulsionsstandzeiten
- Feindispers, weißlich
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Verhindert Verklebungen
- Gut hautverträglich, angenehm im Geruch
- Besonders schaumarm

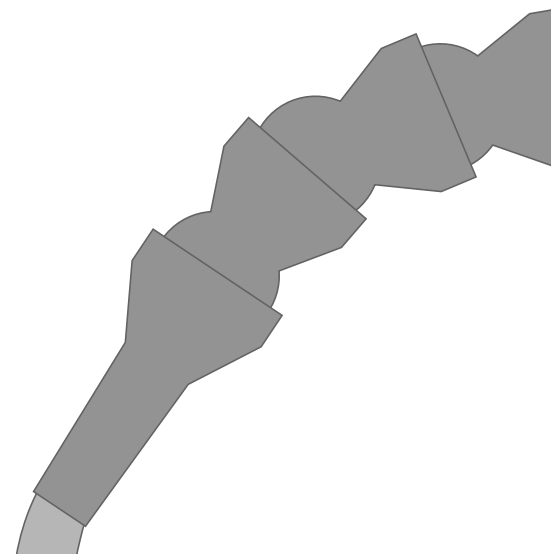
### Einsatzgebiete

- Universell einsetzbar für alle Arten spanabhebender Metallbearbeitung bei Stahl-, Guß- und NE-Werkstoffen
- Für Einzelmaschinen und für Zentralsysteme mit modernen, schnelllaufenden Zerspanungszentren

Das Mischen erfolgt durch langsames Eingießen in Wasser oder durch automatische Mischgeräte.  
Ansetzregel: Erst Wasser – dann Konzentrat  
Anwendungskonzentration ab 4%, bei schwerster Bearbeitung bis 10%

### Technische Daten

<b>Kanisterinhalt</b>	20 Liter
<b>Dichte bei 20°C</b>	0,974 g/ml
<b>Kinetische Viskosität bei 20°C</b>	300 mm <sup>2</sup> /s
<b>Farbe</b>	mittelbraun
<b>pH-Wert einer Emulsion 3%ig</b>	ca. 9,1
<b>Spänetest (DIN 51360/2) 1:25</b>	Note 0
<b>Refraktometerfaktor für Handrefraktometer</b>	0,9%







## AMADA Premium Schmierstoffe

### AMADAOIL® HL4/HL47/HL48/ HL80/HL95

Minimalmengenschmieröl

Artikel	Menge/Preis €	Maschine	Anwendungsbereich	Vorteile
<b>AMADA-Oil-HL-4</b>	5 Liter 57,90	Kreissäge	NE-Metalle (Al), Buntmetalle, unlegierte Stähle (ST)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Annähernd rückstandsfrei</li> <li>■ Trockene Werkstücke, Maschinen und Späne</li> </ul>
	60 Liter 460,00			
	200 Liter 1.280,00			
<b>AMADA-Oil-HL-47</b>	5 Liter 55,00	Kreissäge	Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwer zerspanbare Materialien wie z.B. Titan	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verbesserung der Standzeiten bei höher legierten Materialien</li> </ul>
	60 Liter 450,00			
	200 Liter 1.390,00			
<b>AMADA-Oil-HL-48</b>	5 Liter 65,50	Kreissäge	Kobalt-Chrom, Titan, Titanlegierung sowie hochlegierte Stähle	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verbesserung der Standzeiten bei hochlegierten Materialien</li> </ul>
	60 Liter 499,00			
	200 Liter 1.685,00			
<b>AMADA-Oil-HL-80</b>	5 Liter 53,20	Kreissäge	Universell einsetzbar für alle Arten der Metallbearbeitung, NE-Metalle (Al), unlegierte, legierte und hochlegierte Stähle, Buntmetalle	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Minimale Rückstände</li> <li>■ Trockene Werkstücke, Maschinen und Späne</li> <li>■ Maximierung der Standzeiten</li> </ul>
	60 Liter 426,00			
	200 Liter 1.325,00			
<b>AMADA-Oil-HL-95</b>	5 Liter 48,60	Bandsäge	Universell einsetzbar für alle Arten der Metallbearbeitung, unlegierte und hochlegierte Stähle (ST 37, ST 52 C45, 42CrMo4, X10, CrNiMoTi) und NE-Metalle (Al) insb. Rohre und Profile	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Minimale Rückstände</li> <li>■ Trockenerere Werkstücke, Maschinen und Späne als bei Kühlschmierstoff</li> <li>■ Verbesserung der Standzeiten</li> </ul>
	60 Liter 380,00			
	200 Liter 1.200,00			

Alle Preise zzgl. der ges. Mehrwertsteuer, Transport ab Werk



## AMADA Premium Schmierstoffe

### AMADA Super ABFM Plus

Wassermischbarer Kühlschmierstoff (halbsynthetisch)

Artikel	Menge/Preis €	Maschine	Anwendungsbereich	Vorteile
<b>AMADA-Super ABFM plus</b>	20 Liter 96,00	Bandsäge	Universell einsetzbar für alle Arten der Metallbearbeitung, wie dem Zerspanprozess beim Sägen, Fräsen, Drehen und Bohren etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nitrit-, chlor-, borsäure- und aminfrei</li> <li>■ Hautfreundlich</li> <li>■ Hervorragende Standzeitergebnisse</li> </ul>
	200 Liter 910,00			
	1.000 Liter 4.200,00 (5 x 200 Liter)			

Alle Preise zzgl. der ges. Mehrwertsteuer, Transport ab Werk