

iBiotec®

**HERSTELLER VON TECHNISCHEN PRODUKTEN UND SPRAYS FÜR DIE INDUSTRIE
PROZESS - MRO - WARTUNG
ALTERNATIVE LÖSUNGSMITTEL - ERSATZ FÜR CMR-LÖSUNGSMITTEL**

Datenblatt - Ausgabe von : 2025-02-03

iBiotec® ÉTERNA® 3000

LÖSLICHE VIELZWECKFLÜSSIGKEIT

neue Generation

lösliches Schneidöl für alle Metalle

biostabil, garantiert bakterizidfrei

**Die definitive Lösung für Ihre Probleme
bei Bearbeitung, lösliche Ölbäder**



BESCHREIBUNG

Eine lösliche Bearbeitungsflüssigkeit wird
im Wesentlichen
aus vier Gründen verwendet

1
Abkühlen lassen

2
Die Späne
entfernen

3
Schmieren,
Reibungen
vermindern

4
Die verarbeiteten
Teile vor Korrosion
schützen

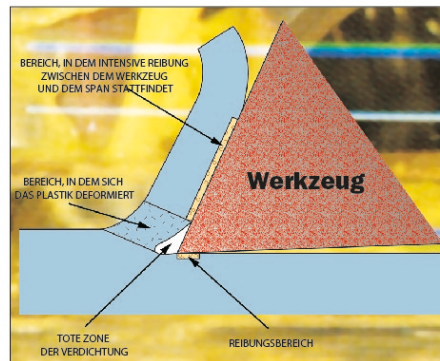


ÉTERNA® 3000

DIE DEFINITIVE LÖSUNG
für Ihre Probleme beim Umgang
mit Bädern aus löslichen Ölen

**DAMIT 1 UND 3 EINSATZBEREIT SIND, MÜSSEN SIE:
DAS SCHMIERMITTEL IMMER ZWISCHEN SPAN UND WERKZEUG EINWIRKEN LASSEN.**

Dazu muss die Schneidflüssigkeit eine außerordentliche Benetzungskraft besitzen; dies ist das Eindringen in die Grenzfläche durch Kapillarität.



Bildung eines Spans

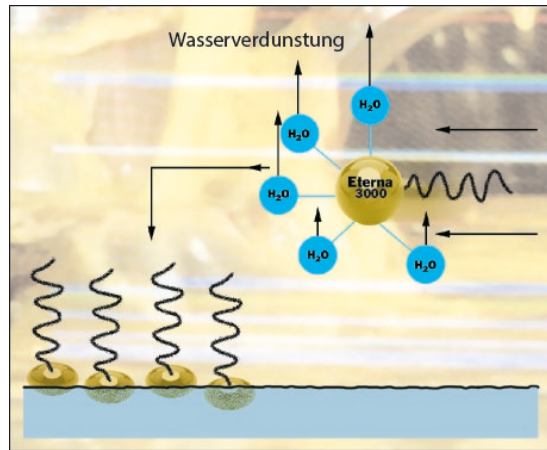
Der Werkzeugverschleiß resultiert aus sehr starken mechanischen Beanspruchungen an der Span- und Werkzeug-Teile-Schnittstelle, die durch thermische Einflüsse verstärkt werden.

	<p>Die molekulare Masse der Emulsionen erlaubt kein ausreichendes Eindringen in den Raum zwischen Werkzeug und Span.</p> <p>Die molekulare Masse der Mikroemulsionen ist kleiner, aber die Penetration in den Raum zwischen Werkzeug und Span bleibt ungenügend.</p> <p>Der molekulare, unendlich kleine Raum des ETERNA 3000 ermöglicht volle Penetration zwischen Werkzeug und Span; das ist das Prinzip der Nanolubrication</p>
--	---

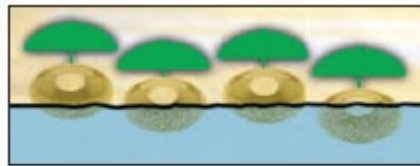
**ETERNA® 3000
DRINGT IN DIE WERKZEUGSCHNITTSTELLE EIN**

Die Kapillardurchdringung ist abhängig von der Oberflächenspannung der Flüssigkeit und der Größe der Partikel, in denen sich die aktiven Moleküle befinden.

ETERNA® 3000 hat eine hohe Reaktivität mit den beim Schneiden entstehenden Oberflächen



- Die aktiven Moleküle von **ETERNA 3000** transportieren Wasser in den Zwischenraum. (geringer Platzbedarf, geringe Oberflächenspannung)
- Die Verdampfung des Wassers bewirkt eine starke Abkühlung.



- Gleichzeitig reagieren die **ETERNA 3000** Moleküle und werden an den Flächen, die beim Schneiden entstanden sind, stark absorbiert. Dadurch wird der Reibungskoeffizient deutlich gesenkt.
- Außerdem schützen die **ETERNA 3000** Moleküle Oberflächen perfekt vor Korrosion.

EINSATZBEREICHE

Produktionsbetrieb	empfohlener Prozentsatz der Anwendung
Drehen, Gewindeschneiden	5 bis 8 % in Wasser verdünnt
Fräsen, Beschichten, Schlitzen	5 bis 8 % in Wasser verdünnt
Bohren, Aufbohren, Gewindeschneiden, Innengewindeschneiden	6 bis 10 % in Wasser verdünnt
Sägen	5 bis 8 % in Wasser verdünnt
Schneiden auf weichen Metallen	8 bis 12 % in Wasser verdünnt
Veredelungsoperationen	empfohlener Prozentsatz der Anwendung
Werkzeugschleifen	4 bis 6 % in Wasser verdünnt
Aufbohren	4 bis 6 % in Wasser verdünnt
Flach- oder Rundschleifen	1,5 bis 2,5 % in Wasser verdünnt
Polieren	1,5 bis 2,5 % in Wasser verdünnt

Hinweis: der Korrektorkoeffizient der Refraktometrie von **ETERNA 3000** beträgt 1,5.

Wird mit einem Refraktometer 4 % abgelesen, bedeutet dies eine Bäderkonzentration von 6 %.

Bearbeitbare Metalle :

Stähle, Edelstahl, Inconel, Monel, Aluminium und seine Legierungen (außer Aluminium mit Silizium), Kupfer und seine Legierungen, CFK einschließlich Sandwiches, GFK.

TYPISCHE PHYSISCH-CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN DES SCHMIERÖLS			
MERKMAL	STANDARD oder METHODE	WERT	EINHEIT
Erscheinung	visuelle Erscheinung	Klar	nm

Farbe	Aussehen	Gelb bis braun	nm
Geruch	Olfaktorisch	Leicht, charakteristisch	nm
Dichte bei 25°C	NF IN ISO 12.185	1056	kg/m ³
Gefrierpunkt	ISO 3016	- 4	°C
Viskosität bei 40°C	ISO 3104	16,7	mm ² /s-1
Refraktionsindex		1,4240	
pH	ISO 4925	8,6 bei 5 %	
HERBERT-Test	IP 287	erhöht sich auf 1	%
Korrosion von Gusseisen/Stahl	CNOMO	erhöht sich auf 1	%
Schaumprüfung: bei 5 % Th 35 bei 5 % Th 20 bei 5 % Th 0	NF T 60.188	300/40/0/0/250 300/40/0/0/250 300/100/0/0/250	
Chlorgehalt	Argentometrie	<20	ppm
Schwefelgehalt	Gravimetrie	<50	ppm
Nitritgehalt	Oxidations-Reduktion	0	
Borgehalt	Potenzimetrie	0	
Phosphorgehalt	Kalzinierung/Farbmeterik	0	
Gehalt an Schwermetallen	AA-Mineralisation/Spektrum AA	<1	ppm
Korrekturkoeffizient Refraktometer	-	x1,5	
Kupferlamellenkorrosion	NF EN ISO 2160	1a	
Kupferlamellenkorrosion 5 %	NF EN ISO 2160	1a	

UMWELTEIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFT	STANDARD oder METHODE	WERT	EINHEIT
DCO	ISO 15.705	13 821	mgO ₂ /l
DBO ₅	NF EN.1899.1	9 175	mgO ₂ /l
Freie Schwebstoffe	NF EN 872	<2	mg/l
NTK Stickstoff Kjeldhal	NF EN 25 663	843	mg/N/L

PRÉSENTATIONS

Fass 200 KG



Kanister 20 KG



Karton mit 4x5 KG



iBiotec® Tec Industries®Service
Z.I La Massane - 13210 Saint-Rémy de Provence – France
Tél. +33(0)4 90 92 74 70 – Fax. +33 (0)4 90 92 32 32
www.ibiotec.fr

USAGE RESERVE AUX UTILISATEURS PROFESSIONNELS

Consulter la fiche de données de sécurité.

Les renseignements figurant sur ce document sont basés sur l'état actuel de nos connaissances relatives au produit concerné. Ils sont donnés de bonne foi. Les caractéristiques y figurant ne peuvent être en aucun cas considérées comme spécifications de vente. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lequel il est conçu. Parallèlement, le client s'engage à accepter nos conditions générales de marché de fournitures dans leur totalité, et plus particulièrement la garantie et clause limitative et exonératoire de Responsabilité. Ce document correspond à des secrets commerciaux et industriels qui sont la propriété de Tec Industries Service et, constituant un élément valorisé de son actif, ne saurait être communiqué à des tiers en vertu de la loi du 11 juillet 1979.