

iBiotec®

**FABRICANTE DE PRODUCTOS Y AEROSOLÉS TÉCNICOS PARA LA INDUSTRIA
PROCESOS - MRO - MANTENIMIENTO
DISOLVENTES ALTERNATIVOS - SUBSTITUCIÓN CMR**

Ficha Técnica - Edición de : 03/02/2025

iBiotec® ÉTERNA® 3000

FLUIDO SOLUBLE MULTIMECANIZADO

Nueva generación

Aceite de corte soluble para todos los metales

Bioestable, garantizado sin bactericida

**La solución definitiva a sus problemas
de gestión, de baños de aceites solubles**



DESCRIPCIÓN

Un fluido de corte
es esencialmente empleado
para cuatro razones



ÉTERNA 3000

LA SOLUCIÓN DEFINITIVA
a sus problemas de gestión,
de baños de aceites solubles

1

Enfriar

2

Evacuar
las virutas

3

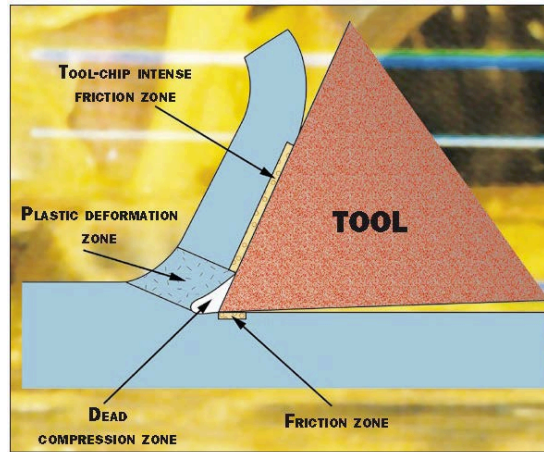
Lubricar,
reducir
la fricción

4

Proteger
las piezas mecanizadas
contra la corrosión

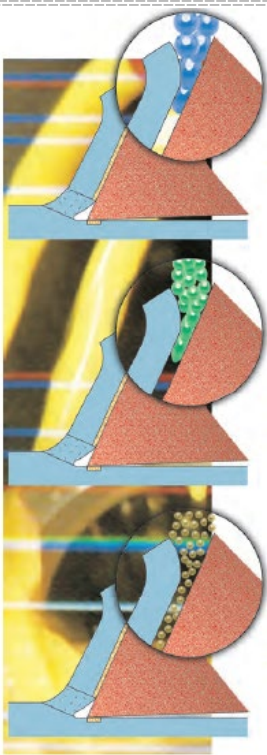
**PARA QUE 1 Y 3 SEAN OPERACIONALES HACE FALTA :
HACER PENETRAR EL LUBRICANTE EN EL INTERFAZ VIRUTA-HERRAMIENTA.**

Hace falta para esto, que el fluido tuviera un poder mojado excepcional ; es la penetración en el interfaz por capilaridad.



C H I P F O R M I N G

El desgaste herramienta, emana sollicitaciones mecánicas muy severas a la interfaz viruta-herramienta y herramienta-pieza, acentuada por los efectos térmicos.



El congestión molecular de las emulsiones no permite una penetración suficiente en el espacio herramienta-viruta.

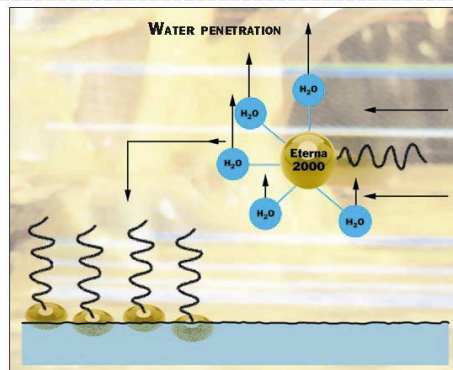
El congestión molecular de las microemulsiones es más pequeña pero, la penetración queda insuficiente en el espacio herramienta-viruta.

El congestión molecular, minúsculo de **ETERNA® 3000** permite una penetración completa entre una penetración herramienta y la viruta ; es el principio de la nanolubricación.

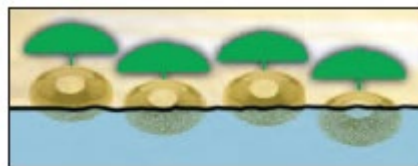
ETERNA® 3000 PENETRA EN EL INTERFAZ HERRAMIENTA

La penetración por capilaridad es unida a la tensión superficial del líquido y el congestión de las partículas, en las cuales se encuentran las moléculas activas.

ETERNA® 3000 tiene una mayor reactividad con las superficies engendradas por el cost.



- Las moléculas activas de **ETERNA® 3000** van a transportar el agua en el interfaz. (congestión débil, tensión superficial débil)
- El evaporación del agua va a provocar un enfriamiento fuerte.



- Simultáneamente, las moléculas de **ETERNA® 3000** van a reaccionar y a ser fuertemente adsorbidas sobre las superficies engendradas por el corte. Van así a bajar considerablemente el coeficiente de frotamiento.
- Además, las moléculas de **ETERNA® 3000** van a asegurar perfectamente la protección de las superficies contra la corrosión.

DOMINIOS DE APLICACIÓN

Operaciones de producción	% de utilización recomendados
Torneado, fácil mecanizado	de 5 a 8 % en agua
Fresado, pulido, mortajado	de 5 a 8 % en agua

Perforación, taladrado, roscado, terrajado	de 6 a 10 % en agua
Aserradura	de 5 a 8 % en agua
Tallado sobre metales blandos	de 8 a 12 % en agua
Operaciones de acabado	% de utilización recomendados
Afilado	de 4 a 6 % en agua
Escariado	de 4 a 6 % en agua
Rectificación plana o cilíndrica	de 1,5 a 2,5 % en agua
Pulido	de 1,5 a 2,5 % en agua

Nota: el coeficiente de corrección por refractometría de **ETERNA 3000** es de 1,5.
Una lectura de 4% con un refractómetro determinará una concentración de baños de 6%

Metales mecanizables:

Aceros, Inoxidables, Inconel, Monel, Aluminio y sus aleaciones (excepto aluminio con silicio), cobre y sus aleaciones, CFRP, incluidos los sandwiches, PRFV.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS TÍPICAS

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ACEITE DE LUBRICACIÓN			
CARACTERÍSTICA	NORMA o MÉTODO	VALOR	UNIDAD
Aspecto	visual	Límpido	nm
Color	Visual	Amarillo, marrón	nm
Olor	Olfativo	Ligero, característico	nm
Masa volúmica a 25°C	NF EN ISO 12.185	1056	kg/m3
Punto de congelación	ISO 3016	-4	°C
Viscosidad a 40°C	ISO 3104	16,7	mm ² /s-1
Índice de refracción		1.4240	
pH	ISO 4925	8,6 a 5 %	
Test HERBERT	IP 287	pasa a 1	%
Corrosión hierro fundido/acero	CNOMO	pasa a 1	%
Test de espuma a 5% Th 35 a 5% Th 20 a 5% Th 0	NF T 60.188	300/40/0/0/250 300/40/0/0/250 300/100/0/0/250	
Contenido en cloro	argentometría	<20	ppm
Contenido en azufre	gravimetría	<50	ppm
Contenido en nitrito	óxido-reducción	0	
Contenido en boro	potenciometría	0	
Contenido en fósforo	calcinación/colorimetría	0	
Contenido en metales pesados	Mineralización/espectro AA	<1	ppm
Coefficiente de corrección refractómetro	-	x1,5	
Corrosión lámina de cobre	NF EN ISO 2160	1a	
Corrosión lámina de cobre 5%	NF EN ISO 2160	1a	

CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES			
CARACTERÍSTICA	NORMA o MÉTODO	VALOR	UNIDAD
DQO	ISO 15.705	13.821	mgO ₂ /l
DBO5	NF EN.1899.1	9.175	mgO ₂ /l
Materias en suspensión libre	NF EN 872	<2	mg/L
NTK Nitrógeno Kjeldhal	NF EN 25.663	843	mg/N/L

PRESENTACIONES

Barril 200 kg	Bidón 20 kg	Caja de 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.