Technický list - *Vydání z : 03.02.2025*

iBiotec® ÉTERNA® 3000

ROZPUSTNÁ VÍCEÚČELOVÁ KAPALINA

produkt nové generace
řezný rozpustný olej vhodný pro veškeré kovy,
biologicky stabilní, bez obsahu baktericidů

Dokonalé řešení problémů
s používáním lázní s rozpustnými oleji

DESCRIPTION

Rozpustná obráběcí kapalina
se používá hlavně
ze čtyř důvodů

1 Ochladit

2 Odstranit hobliny

3 Promazat, snížit tření

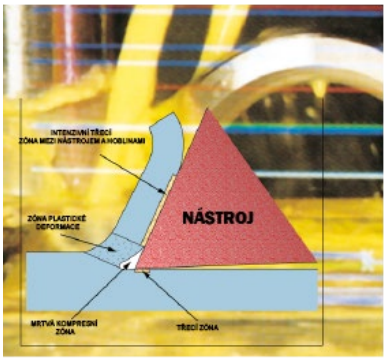
4 Ochránit obráběné díly proti korozi

ÉTERNA® 3000

DOKONALÉ ŘEŠENÍ problémů s používáním lázní s rozpustnými oleji

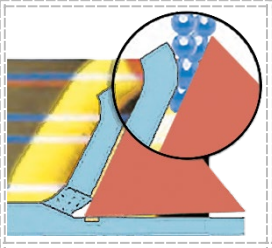
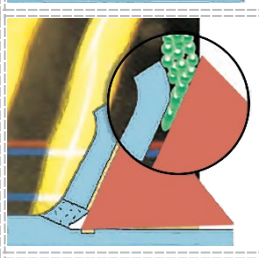
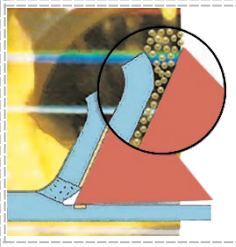
ABY BOD 1 A 3 BYLY OPERATIVNÍ, JE TŘEBA:
NECHAT MAZIVO PRONIKNOUT DO ROZHRANÍ HOBLINY A NÁSTROJE.

Proto je nutné, aby řezná kapalina měla mimořádnou smáčecí schopnost; je to penetrace do rozhraní pomocí vzlínavosti.



TVORBA HOBLIN

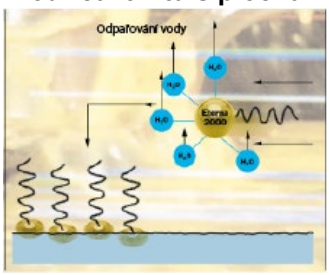
Opotřebení nástroje vyplývá z vysoké mechanické námahy na rozhraní hoblin a nástroje a nástroje a dílu, ještě zesílené tepelnými účinky.

	Celková velikost molekul emulzí neumožňuje dostatečné proniknutí do prostoru mezi nástrojem a hoblinou.
	Celková velikost molekul mikroemulzí je menší, ale proniknutí do prostoru mezi nástrojem a hoblinou je stále nedostatečné.
	Neskutečně malá celková velikost molekul přípravku **ÉTERNA® 3000** umožňuje úplnou penetraci mezi nástrojem a hoblinami; jedná se o princip nanolubrifikace.

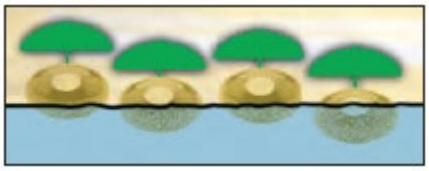
ÉTERNA® 3000
PRONIKÁ DO ROZHRANÍ NÁSTROJE

Penetrace vzlínavostí je závislá na povrchovém napětí kapaliny a na celkové velikosti částic, ve kterých se nacházejí aktivní molekuly.

ÉTERNA® 3000 má silnou reaktivitu s plochami, na které působí řez



- Aktivní molekuly **ÉTERNA® 3000** přenesou vodu do rozhraní. (malá celková velikost molekul, slabé povrchové napětí)
- Odpaření vody způsobí silné ochlazení.



- Současně budou molekuly **ÉTERNA® 3000** reagovat a budou silně adsorbovány na plochy, na které působí řez. Sníží tak znatelně koeficient tření.
- Navíc molekuly **ÉTERNA® 3000** zajistí dokonalou ochranu ploch proti korozi.

OBLASTI POUŽITÍ

Výrobní operace	**doporučené % použití**
Soustružení, stříhání	5 až 8 % s vodou
Frézování, opracování povrchu, drážkování	5 až 8 % s vodou
Vrtání, vyvrtávání, řezání závitů, vnitřní závitování	6 až 10 % s vodou
Řezání pilou	5 až 8 % s vodou
Ořezávání jemných kovů	8 až 12 % s vodou
Povrchová úprava	**doporučené % použití**
Ostření	4 až 6 % s vodou
Vyvrtávání	4 až 6 % s vodou
Plošné nebo válcové broušení	1,5 až 2,5 % s vodou
Leštění	1,5 až 2,5 % s vodou

Obrobitelné kovy:
Ocel, nerez ocel, Inconel, Monel, hliník a jeho slitiny, měď a její slitiny, CFRP včetně sendvičových kompozitů, GFRP.
Nepoužívejte na slitiny hliníku a křemíku 40 000, bez diamantové plakety CVD, PCD, MCD (ISO 22180/2019)

TYPICKÉ FYZIKÁLNĚ-CHEMICKÉ VLASTNOSTI

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI MAZACÍHO OLEJE			
VLASTNOSTI	**NORMA nebo METODA**	**HODNOTA**	**JEDNOTKA**
Vzhled	vizuální	Čirý	nm
Barva	Vizuální	Žlutá až hnědá	nm
Zápach	Čichový vjem	Lehký, charakteristický	nm
Měrná hustota při 25 °C	NF EN ISO 12,185	1056	kg/m^3
Bod mrznutí	ISO 3016	-4	°C
Viskozita při 40 °C	ISO 3104	16,7	mm²/s-1
Index lomu		1,4240	
pH	ISO 4925	8,6 při 5 %	
Herbert test	IP 287	vyhovuje při 1	%
Koroze litina/ocel	CNOMO	vyhovuje při 1	%

Test pěnivosti: při 5 % Th 35 při 5 % Th 20 při 5 % Th 0	NF T 60,188	 300/40/0/0/250 300/40/0/0/250 300/100/0/0/250	
Obsah chlóru	argentometrie	< 20	ppm
Obsah síry	gravimetrie	< 50	ppm
Obsah dusitanu	oxido-redukční reakce	0	
Obsah bóru	potenciometrie	0	
Obsah fosforu	kalcinace/kolorimetrie	0	
Obsah těžkých kovů	mineralizace/AA spektrometrie	< 1	ppm
Korekční koeficient refraktometru	-	x1,5	
Koroze měděného pásku	NF EN ISO 2160	1a	
Koroze měděného pásku 5 %	NF EN ISO 2160	1a	

VLASTNOSTI Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

VLASTNOSTI	NORMA nebo METODA	HODNOTA	JEDNOTKA
DCO	ISO 15,705	13 821	mg0_2/l
DBO5	NF EN.1899.1	9 175	mg0_2/l
Volně rozpuštěné látky	NF EN 872	< 2	mg/l
NTK dusík Kjeldhal	NF EN 25 663	843	mg/N/l

KONTROLA

Poznámka: korekční koeficient **ÉTERNA® 3000** refraktometrem činí 1,5.
Pokud se na refraktometru ukáže údaj 4 %, určuje to, že koncentrace lázně je 6 %.

PŘEDSTAVENÍ

Nádoba 200 kg	Kanystr 20 kg	Krabice 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'engagera 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.