

## ČISTÍCÍ A ODMAŠŤOVACÍ EMULZNÍ BIOTECHNOLOGICKÁ KAPALINA

Okamžitá náhrada Trichloro-1,1,1,-etanu, Perchloroethylenu,  
Hydrokarbonů, organických ředidel a benzínu

Unikátně odstraňuje minerální a rostlinné oleje,  
maziva, dehet, živice a ropné látky, nevytvrzené PU  
hmoty, epoxi a polyesterová lepidla

Vodou ředitelná emulze již od 3%

Extrémní odmašťovací a odstraňovací síla

100% biologicky odbouratelný odmašťovač

Antikorozivní

**ABSOLUTNĚ BEZPEČNÝ , BEZ VOC**



**IMPASOL® BIO E** je specificky vyvinutá biotechnologická kapalina naprosto odlišná od škodlivých uhlovodíkových odmašťovačů a čističů. Je to emulzivní čisticí a odmašťovací kapalina, která byla vyvinuta pro bezpečné a ekonomické čištění povrchu kovů, kde unikátně odstraňuje bitumen, živice, inkousty, oleje, maziva a tuky. Další použití je při odstraňování zbytků nevytvrzených lepidel, tmelů a zbytků spalování ropných produktů (dehet). Funguje jako náhrada hydrokarbonových rozpouštědel nebo jakýchkoliv rozpouštědel na ropné bázi.

**IMPASOL® BIO E** splňuje nejpřísnější pracovní (ochrana zdraví, nehořlavý, netoxický, použitelný v uzavřených a nevětraných prostorách) a environmentální (100% biologicky odbouratelný dle OECD 301 B a 302) požadavky za ekonomicky velmi výhodných podmínek. Je ideální pro excelentní odstranění minerálních olejů, nečistot, paliv, bitumenů a emulzních olejů a dále pro odmaštění maziv a zbytků ze spalování. Nejširší využití je aplikace tam, kde by mohlo dojít k úniku odmašťovačů do životního prostředí. Je slučitelný se všemi materiály jako jsou kovy, plasty, elastomery a gumy, beton, dlažba a jiné stavební materiály.

Jeho používáním se vyhnete jedovatým, toxickým, karcinogenním, nebezpečným a hořlavým odmašťovačům. Kompletně vyřešíte pracovní (např. nehořlavost dle 99/92/EC ATEX Zona) a environmentální (EMS, ISO 14000) záležitosti ve Vaší firmě a vyhnete se případným postihům za nedodržování velice přísných ekologických a pracovních předpisů.

**Zaručeně bez VOC, AROMÁTŮ, CHLORU, BROMU, GLYKOLU, TĚŽKÝCH KOVŮ, CFC, HCFC, HFE a derivátů ropy.**

**IMPASOL® BIO E** je absolutně čistý odmašťovač bez agresivního zápachu. Je použitelný ve všech odvětvích **strojírenského, ropného, gumárenského, tiskařského, elektrotechnického, obalového, zemědělského, textilního a stavebního průmyslu.**

**IMPASOL® BIO E** je použitelný na všechny typy kovů. Svým bezpečným složením (není extrémně nebo vysoce hořlavým, toxickým nebo jedovatým produktem) je určen k odmašťování a odstraňování nečistot ze strojů a strojních komplexů v průmyslu, stavebnictví a zemědělství, kde není klasifikovaný jako extrémně nebo vysoce hořlavá látka.

# IMPASOL® BIO E

## VÝHODY:

- ✚ ČISTIČ ZA STUDENA i TEPLA
- ✚ VODOU ŘEDITELNÝ
- ✚ VELICE EKONOMICKÝ
- ✚ RECYKLOVATELNÝ
- ✚ Antikorozivní
- ✚ VODOU OPLACHOVATELNÝ
- ✚ BEZPEČNÝ
- ✚ NEHOŘLAVÝ
- ✚ NETOXICKÝ

Zaručeně bez jedovatých, karcinogenních a toxických látek a derivátů

## APLIKACE a POUŽITÍ

**IMPASOL® BIO E JE ÚČINNÝ NA VĚTŠINU NÁNOSŮ NEČISTOT při použití v koncentrátu a pozdějším opláchnutí tlakovou vodou.**

### Excelentní výsledky na:

- Minerální olej .... excelentní
- Rostlinný olej .....excelentní
- Lisovací olej ..... excelentní
- Emulzní olej ..... excelentní
- Bitumen a dehet... excelentní
- Paliva ..... excelentní

### Dobrá účinnost s mechanickou pomocí:

- Minerální mazivo ..... vynikající
- Syntetické mazivo ..... vynikající
- Syntetické oleje ..... vynikající
- Barvy a inkousty..... vynikající
- Polyuretanová, epoxidová a polyesterová lepidla ..... vynikající

Příklad koncentrace IMPASOLU BIO E v závislosti na způsobu aplikace:

		% ředění IMPASOL BIO E ve vodě							
		3%	5%	8%	10%	12%	15%	20%	50%
Mytí ponorem	Bitumen								
	Nafta								
	Benzín								
	Minerální olej								
	Surová ropa typ Nord sea								
	Minerální mazivo								
Mytí ponorem s mícháním	Bitumen								
	Nafta								
	Benzín								
	Minerální olej								
	Surová ropa typ Nord sea								
	Minerální mazivo								

Aplikovatelný je jako 5-12%emulze, nebo dokonce 3% emulze na všeobecné ruční mytí.

8 až 12 % **EMULZE IMPASOL® BIO E** odstraňuje za studena hrubé nečistoty v ropných přečerpávacích stanicích, skladovacích nádobách (vyplachování sudů), z vysoce znečištěných motorů, transportních zásobníků, nebo při mytí postřikem.

**IMPASOL® BIO E** 5 - 8 % koncentrace zcela dostačuje extra efektivnímu čištění všech povrchů znečištěných lehkými uhlovodíky (stopy po benzínu, naftě, atd.), ostatními palivy, zbytky při spalování dřeva (smoly), plynů a olejů.

**Příklad koncentrace IMPASOLU BIO E při aplikaci s teplou vodou a s tlakovým systémem:**

		% ředění IMPASOL BIO E ve vodě						
		3%	5%	8%	10%	12%	15%	20%
Tlakové mytí, postřikové myčky teplota vody 60°C	Bitumen							
	Nafta, benzín							
	Konzervační olej							
	Minerální olej							
	Surová ropa typ Nord							
	Minerální mazivo							
Vysokotlaké mytí teplota vody 60°C	Bitumen							
	Nafta, benzín							
	Konzervační olej							
	Minerální olej							
	Surová ropa typ Nord							
	Minerální mazivo							
Ruční mytí teplota vody 40°C	Bitumen							
	Nafta, benzín							
	Konzervační olej							
	Minerální olej							
	Surová ropa typ Nord							
	Minerální mazivo							

**Použitelný čistý, neředěný IMPASOL® BIO E** umožňuje okamžité rozředění nebo odstranění stop živic, bitumenů, asfaltu, atd.; je to výborné ředidlo substituční s rozpouštědly chlórovanými nebo aromatickými; ideální pro eliminování živic ze strojů. Za krátký čas působení neředěného IMPASOL® BIO E lze velmi lehce ostríkat vodou s nebo bez tlaku; tím dochází k úspoře materiálu.

**Pro frekvenční univerzální mytí** plně dostačuje 3 % vodný roztok IMPASOL® BIO E. V této koncentraci poskytuje výbornou účinnost pro ruční odstraňování nečistot např. strojů, motorů, pracovních ploch a nářadí, podlah, atd.

IMPASOL® BIO E eliminuje rychle všechny dehty včetně těch, které pocházejí ze zbytků při spalování, nebo dehtů rostlinného původu (judská živice, dehet z Norvege).

IMPASOL® BIO E je ideální rozpouštědlo pro odstraňování všech derivátů petroleje, (i organického původu) řezné oleje nebo emulze pro obrábění (např. třískové) a tváření kovů, tuky, maziva, separátory a lubrikační kapaliny.

IMPASOL® BIO E je ideální pro čištění strojů a motorů ve strojírenství, kde za velmi výhodných ekonomických parametrů splňuje nejpřísnější ekologické normy včetně ISO 14001.

IMPASOL® BIO E účinně odstraňuje následky ropných havárií dokonalým odstraněním všech zbytků (paliv, olejů a mastnot, mazutu, dehtů). Také odstraňuje a čistí po nehodách zbytky z podlah a silnic. Je absolutně bezpečný vůči životnímu prostředí.

Ideální na čištění a mytí automobilů, stavebních, zemědělských a lesních strojů.

IMPASOL® BIO E se používá pro :

- ✚ ruční mytí
- ✚ máčení
- ✚ v biologických mycích zařízeních až do + 60°C
- ✚ ponorem v nádržích za studena i za tepla až + 80°C
- ✚ v podlahových strojích
- ✚ nízkotlakové stříkání

+ ponorem v nádržích s okruhem za studena i za tepla až + 80°C

## BEZPEČNOST

**IMPASOL® BIO E je 100% BIOLOGICKY ODBOURATELNÁ  
mycí a odmašťovací kapalina BEZ DERIVÁTŮ ROPY A VOC.**

### VYVINUT BEZ ROZPOUŠTĚDEL A BEZ VOC

Na **IMPASOL® BIO E** se od 29.května 2000 nevztahuje nařízení EU o VOC 1999/13/EC (emise). Hlavní důvod k jeho vývoji (BIOTECHNOLOGIE) je ale snaha o výrobu zdravotně zcela nezávadného produktu, který NEBUDE MÍT NEGATIVNÍ VLIV NA LIDSKÉ ZDRAVÍ. Vzhledem k nepřítomnosti rozpouštědel (ropných frakcí a VOC) nemůže manipulace s **IMPASOL® BIO E** zapříčinit žádnou nemoc z povolání (n°84).

### VYVINUT PRO ZLEPŠENÍ HYGIENY

**IMPASOL® BIO E** neobsahuje ŽÁDNÁ rozpouštědla, neuvolňuje žádné škodlivé výpary.

### PŘÍJEMNÉ POUŽÍVÁNÍ – OCHRANA ZDRAVÍ

Z **IMPASOL® BIO E** se NEUVOLŇUJÍ žádné NEBEZPEČNÉ VÝPARY, které by mohly poškodit dýchací cesty nebo způsobit velké bolesti hlavy, případně omámení. Výpary nepoškozují zdraví lidí a umožňují pracovat s **IMPASOL® BIO E** v nepřetržitém provozu. Navíc jeho vůně (zápach) je velmi slabá.

**IMPASOL® BIO E** NEPOŠKOZUJE ZDRAVÍ PRACOVNÍKŮ, jeho složení plně odpovídá požadavkům bezpečnosti práce a životního prostředí, protože neuvolňuje žádné VOC, nebezpečné výpary a deriváty ropy.

**IMPASOL® BIO E** NENÍ zařazený jako HOŘLAVÝ, DRÁŽDIVÝ, TOXICKÝ, ZDRAVÍ ŠKODLIVÝ, NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ATD..

Neobsahuje AROMÁTY, BENZENY, CHLÓR, BROM a ostatní velmi nebezpečné látky a sloučeniny. **IMPASOL® BIO E** není vstřebáván pokožkou (na rozdíl od ostatních odmašťovačů), a tím se snižuje riziko alergií a kožních nemocí.

**IMPASOL® BIO E nepoškozuje zdraví a  
nezpůsobuje nemoci z povolání.**

**IMPASOL® BIO E NEMÁ ŽÁDNÝ TENTO SYMBOL !!**



**IDEÁLNÍ PRO OTEVŘENÉ MYTÍ (VANY, OTEVŘENÉ LINKY, NÁDRŽE, ATD.), NENÍ NUTNÉ  
ODSÁVÁNÍ. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEPOŠKOZUJE ZDRAVÍ PRACOVNÍKŮ.**

Používáním **IMPASOL® BIO E** bez VOC nevyžaduje žádnou následnou investici do nákladné mycí linky, odsávání, bezpečnostních opatření, speciálních skladů hořlavín a žiravin, atd.. Velice lehce se adaptuje na každý odmašťovací proces (velmi vhodný pro máčecí a ponorové lázně).

**IMPASOL® BIO E** je použitelný v mnoha oblastech výroby, oprav a servisu, kde není možné používat klasické uhlovodíky a organická ředidla, nezhoršuje pracovní podmínky.

# **IMPASOL® BIO E – POSTAVENÍ K VOC**

**REDUKUJE NEGATIVNÍ ÚČINKY ODMAŠŤOVAČŮ PŘI ČIŠTĚNÍ PLOCH  
DODRŽUJE PŘEDPISY A SMLOUVY O OCHRANĚ ZDRAVÍ  
DODRŽUJE PŘEDPISY A ZÁKONY O OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

## **VOC-Volatile Organic Compounds**

těkavé organické sloučeniny, zjednodušeně řečeno obsah organických rozpouštědel Substance složená\* z uhlíku, H<sub>3</sub>O a částečně z kyslíku, dusíku, síry, chlóru, brómu, fluoru, jejichž počáteční bod varu je větší než 250°C (tato hranice je velice vysoká a tak většina rozpouštědel je VOC). Ve smyslu zákona o ochraně ovzduší 86/2002 Sb..

\* Složení VOC těkavých organických látek - benzen, toluen, etylbenzen, suma xylenů, styren, metylchlorid, trichlormetan, chlorbenzen, suma dichlorbenzenů, suma trimetylbenzenů, dichlormetan, chlorid uhličitý, trichloretylen, tetrachloretylen, 1,1,1 - trichloretan, Freon 11, Freon 12 a Freon 113

### **Uživatel VOC produktů musí např. :**

- **nahlašovat používání těchto produktů a spotřebu dle :**
- **OZNAMOVACÍ LIST UŽIVATELE ORGANICKÝCH ROZPOUŠTĚDEL (podle § 2 písm. i) této vyhlášky) Příloha č. 6 k vyhlášce č. 355/2002 Sb. TĚKAVÝCH ORGANICKÝCH LÁTEK A PRODUKT S JEJICH OBSAHEM**
- **nahlašovat používání těchto produktů ve volném prostranství obecným úřadům**
- **mít vybavené sklady pro VOC např.:**
- **Střecha a vnější stěny nádrží nad úrovní terénu jsou opatřeny reflexním nátěrem s celkovou odrazivostí sálavé tepelné energie nejméně 70 %.**

### **Zabezpečit bezpečnost práce:**

- ✚ **Odvětrání hořlavých, vznětlivých a nebezpečných výparů**
- ✚ **Ochrana dýchacích cest pracovníků – masky, filtry, uzavřené dýchací okruhy**
- ✚ **Ochranné pracovní prostředky – rukavice pro uhlíkové produkty, obličejové štíty**
- ✚ **Nehořlavé a antistatické vybavení při aplikacích**

**IMPASOL® BIO E ZARUČENĚ BEZ VOC  
NEMUSÍ NIC !!!**

**IMPASOL® BIO E SPLŇUJE :**

**✓ VYHLÁŠKU 355 !!!**

**✓ SMĚRNICE EU O OCHRANĚ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

- velice účinné rozpouštědlo pro široký okruh
- extra silné rozpouštědlo pro většinu olejů
- silné rozpouštědlo pro většinu tuků a vazelín
- silný odstraňovač zkarbonizovaných dehtů
- unikátně rozpouští surovou ropu
- pro ruční aplikace (na hadr, na tampon a štětec)
- pro mytí v myčkách, pračkách a pro ponoření v nádrži

CHARAKTERISTIKA	NORMA	HODNOTA	JEDNOTKA
Vzhled	Vizuální	Kapalina	
Barva	Interní CQ 016	Jantarová	
Vůně		Extremně slabá vůně	
Objem-hmotnost (25°C)	NF EN ISO 12185	890	Kg/m <sup>3</sup>
Bod vzplanutí	ISO 2719	>160	°C
Bod samovznícení	ASTM E 659	>300	°C
Bod ztuhnutí		1	°C
Bod ztuhnutí emulze		1	°C
Tlak výparu (20°C)	NF M 07 007	<0.01	kPa
Dolní hranice výbušnosti		NEEXPLOZIVNÍ	% v/v
Horní hranice výbušnosti		NEEXPLOZIVNÍ	% v/v
Index KB, schopnost rozpouštědlo [bonitace]	ASTM D 1133	<b>158</b>	
Obsah VOC		0	%
Obsah arom. prvků		0	ppm
Obsah Cl		0	ppm
Obsah Br		0	ppm
Obsah těžkých kovů		0	ppm
Obsah éterov. glykolů		0	ppm
Obsah CFC, HCFC, HFE		0	ppm

## POUŽITÍ

IMPASOL® BIO E se používá čistý nebo ředěný, za studena nebo za tepla až do 80°C. Nemůže se používat pro čištění parou. IMPASOL® BIO E se aplikuje hadrem, v nádrži, stříkáním, ponorem a s mícháním nebo bez míchání (okruhy). Používání IMPASOL® BIO E nevyžaduje žádnou následnou investici do nákladné mycí linky, odsávání, bezpečnostních opatření, speciálních skladů hořlavin a žiravin, atd.. Velice lehce se adaptuje na každý odmašťovací proces (velmi vhodný pro máčecí a ponorové lázně).

IMPASOL® BIO E je čistý odmašťovač použitelný na všechny druhy materiálů. Pro rychlejší odpaření doporučujeme ofukovat očištěné díly teplým vzduchem (60-80°C) po několik minut nebo používat IMPASOL® BIO E za teploty až do 80°C, aby se dosáhlo rychlého oschnutí (cca 15min.). Doporučujeme odstranit všechny známky volné koroze a oxidace osmirkováním nebo drátěným kartáčem.

Před použitím v potravinářském průmyslu kontaktujte technické oddělení firmy.

**BALENÍ :** kanystr 20l, sud 200l

**SKLADOVÁNÍ :** Skladujte mimo dosah dětí a od zdrojů vznícení. **ZDRAVÍ A BEZPEČNOST :** Zabraňte kontaktu s očima. Před použitím čtěte bezpečnostní listy. Uvedené hodnoty jsou průměrné a nepředstavují specifikaci.

**HF SERVIS s.r.o.,** Plešnice 25, 330 33 Město Touškov

Tel. : 377 279 255, E-mail: [technik@hfservis.cz](mailto:technik@hfservis.cz), [www.hfservis.cz](http://www.hfservis.cz)