

LUBROREFRIGERANTI *News*

Ecco perchè risparmiare sulla qualità del lubrorefrigerante non conviene

30%
costi macchine
impianti

4,5%
varie

0,5%
costi
lubrorefrigerante

5%
costi
utensili



60%
costi
personale

Il lubrorefrigerante corrisponde solo allo 0,5% dei costi di produzione di un pezzo finito.

Scegliere un lubrorefrigerante di qualità riduce concretamente tutti gli altri costi

INDICE

pag.2

Quant'acqua ci vendono?

In commercio troviamo lubrorefrigeranti che contengono mediamente anche più del 50% di acqua. L'acqua è già presente all'interno del fusto che Vi vendono, ciò amplifica i Vostri consumi e i Vostri costi.

pag.3

Bilancio economico

Strumenti utili alla valutazione globale dei costi di processo.

pag.4/5

Sintetica panoramica sulle normative

Sostanze indesiderate presenti all'interno dei lubrorefrigeranti miscibili in acqua.

Come riconoscere i battericidi donatori di formaldeide

pag.6/7

I prodotti

Panoramica su innovativi lubrorefrigeranti e loro campo di applicazione

pag.8

Addolcitore

Riduce i consumi, migliora la stabilità e la detergenza

Investimento ammortizzato in pochi mesi

Quanta acqua ci vendono?

In commercio troviamo lubrorefrigeranti che contengono mediamente anche più del 50% di acqua. L'acqua è già presente all'interno del fusto che Vi vendono.

All'interno del fusto che scegliamo di acquistare possiamo trovare essenzialmente 3 componenti principali:

olio, acqua ed emulgatore.

L'olio serve a garantire il maggior potere lubrificante, ridurre l'attrito tra utensile e pezzo e garantire le migliori finiture, infine protegge le Vostre macchine e i pezzi dalla corrosione.

L'emulgatore serve per disperdere e legare l'olio in acqua e formare un'emulsione

L'acqua a che serve? Se presente in piccole quantità all'interno del fusto serve ai formulatori per diluire alcuni additivi come ad esempio coloranti, profumanti, antischiuma. **Ma fate attenzione, se presente in grandi quantità serve semplicemente ad aumentare i Vostri consumi e i Vostri costi.**

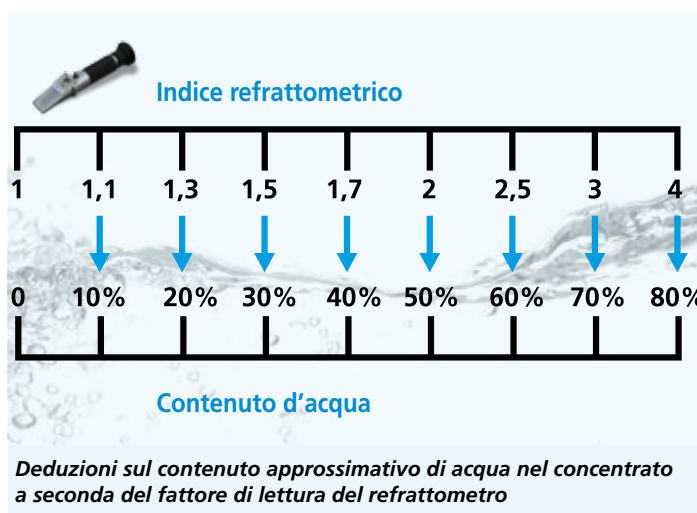


Alcuni produttori indicano chiaramente e correttamente sull'etichetta del fusto che si tratta di soluzione acquosa.

Per verificare la diversità tra questi prodotti e un lubrorefrigerante a base minerale (o vegetale) a basso contenuto di acqua è sufficiente diluire una parte di prodotto in 20 parti di acqua, prendere un refrattometro e leggere la percentuale ottenuta che **deve essere del 5%**.

Per tutti i lubrorefrigeranti che all'interno del fusto contengono acqua, il produttore comunica un coefficiente refrattometrico che serve a compensazione della lettura della percentuale d'uso

Una tabella utile per riconoscere il contenuto di acqua nel fusto attraverso la conoscenza del coefficiente refrattometrico è indicata di fianco





Bilancio economico

Un recente studio presso una importante multinazionale Francese ha dimostrato in modo inequivocabile che l'incidenza di un lubrorefrigerante sul costo pezzo è pari allo 0,5%



Claudio Invernizzi
e-mail: cinvernizzi@ridix.it
Gianfranco Giglietti
e-mail: ggiglietti@ridix.it

Quando una azienda vuole ridurre i costi, il primo pensiero generalmente cade sui lubrorefrigeranti, oggetti misteriosi e poco conosciuti. Così facendo, anche scegliendo un lubrorefrigerante che costa la metà rispetto a quello in uso, otteniamo un risparmio reale dello 0.25% dei costi totali.

Nell'industria della trasformazione dei metalli è troppo spesso il prezzo di acquisto dei lubrorefrigeranti il principale fattore preso in considerazione per la scelta del prodotto. La nostra lunga esperienza dimostra che ci sono criteri decisamente più importanti da tenere in considerazione:

i costi di smaltimento aumentano costantemente, la stabilità del lubrorefrigerante, l'assenza di schiuma, la miglior protezione antiruggine sui pezzi lavorati e sulla macchine, le sempre più restrittive normative in materia di sicurezza, la tenuta degli utensili e la possibilità di aumentare le velocità di taglio, la compatibilità con tutti i materiali, i costi di gestione e manutenzione, sono temi che devono essere attentamente considerati nella scelta di un buon lubrorefrigerante.

Viceversa, se utilizziamo un lubrorefrigerante non idoneo possiamo incidere negativamente su tutti gli altri costi che sono il 95% del totale: maggiore usura utensili, instabilità, frequenti sostituzioni e costi di smaltimento eccessivi, eventuali allergie da contatto, eventuali danni alle macchine.

Un attenta informazione, l'analisi dettagliata della situazione nelle Vostre officine, Vi permette di comprendere al meglio, come e se potete, ridurre e ottimizzare il Vostro costo pezzo.

Qui di seguito riportiamo uno dei tanti bilanci economici realmente realizzati presso aziende di settore, che dimostra come ciò è possibile pur scegliendo di utilizzare un lubrorefrigerante che ha un prezzo di listino pari al doppio rispetto a quello in uso.

Da sottolineare il fatto che nella seguente tabella sono esclusi i benefici derivanti dalla minore usura degli utensili, dalla riduzione del tempo ciclo pezzo, dalle maggiori velocità di taglio e dal possibile recupero dell'emulsione dai trucioli (scolo/bricchettatura).

BILANCIO ECONOMICO prodotto in uso					
N° pulizie annuali svuotameto/smaltimento	2,00	Percentuale riempimenti (%)	5,0	Costo l/kg concentrato (€)	4,00
N° pulizie annuali svuotameto/riciclaggio	0,0				
N° totale macchine	36	Capacità media vasche (litri)	869	Capacità totale vasche (litri)	31.284
Riempimenti Emulsione litri/anno	62.568	Concentrato anno riemp. (litri)	3.128	Costo per riempimenti (€)	12.513,60
Rabbocchi Emulsione litri/anno <i>litri/anno = 30 l/gg x 220 gg x N°/mac.</i>	237.600	Percentuale rabbocchi (%)	4,0	Costo per rabbocchi (€)	38.016,00
Tempo per pulizia e riempimento	2,0	Costo ora per 1 persone (€)	30,00	Costo Totale (€)	4.320,00
Tempo fermo macchina	1,0	Costo ora/macchina (€)	40,00	Costo Totale (€)	2.880,00
Costo smaltimento emulsione €/litro	0,09	Totale smaltimento/anno (litri)	166.700	Costo Totale (€)	15.003,00
Totale costi di gestione annui concorrenza		Concentrato totale anno (litri)	12.632,40		72.732,60

BILANCIO ECONOMICO prodotto Blaser					
N° pulizie annuali svuotameto/smaltimento	1,00	Percentuale riempimenti (%)	7,0	Costo l/kg concentrato (€)	7,95
<i>Se l'emulsione dura 18 mesi riportare in tabella</i>	0,66				
<i>Se l'emulsione dura 24 mesi riportare in tabella</i>	0,5				
N° pulizie annuali svuotameto/riciclaggio	0,0				
N° totale macchine	36	Capacità media vasca (litri)	869	Capacità totale vasche (litri)	31.284
Riempimenti Emulsione litri/anno	31.284	Concentrato anno riemp. (litri)	2189,9	Costo per riempimenti (€)	17.409,55
Rabbocchi Emulsione litri/anno <i>litri/anno = 30 l/gg x 220 gg x N°/mac.</i>	237.600	Percentuale rabbocchi (%)	2,5	Costo per rabbocchi (€)	47.223,00
Tempo per pulizia e riempimento	2,0	Costo ora per 1 persone (€)	30,00	Costo Totale (€)	2.160,00
Tempo fermo macchina	1,0	Costo ora/macchina (€)	40,00	Costo Totale (€)	1.440,00
Costo smaltimento emulsione €/litro	0,09	Totale smaltimento/anno (litri)	31.300	Costo Totale (€)	2.817,00
Totale costi di gestione annui con Blaser		Concentrato totale anno (litri)	8.129,88		71.049,55
Costo annuo utensili €/anno	0,00	Riduzione consumo utensili %	0,0	Risparmi anno utensili	0,00
Produttività = totale ore macchine anno	0	Riduzione tempi ciclo %	0,0	Risparmi anno produttività	0,00

Risparmio annuo derivante dall'utilizzo del prodotto Blaser

Sono esclusi i seguenti vantaggi: eventuale recupero di emulsione dai trucioli, riduzione consumo utensili, riduzione tempi ciclo

1.683,05

Panoramica sulle normative

Oltre 400 anni fa Paracelso sosteneva che: Tutte le cose sono veleno e niente è privo di veleno. Solo la dose fa sì che il veleno non faccia effetto.

Una intera vita professionale a contatto con sostanze chimiche presenti nei lubrificanti che ancora oggi contengono donatori di Formaldeide e Acido Borico.

Dovrebbero sorgere spontanee alcune domande: Ma perché nonostante queste sostanze sono riconosciute pericolose per l'uomo ci si ostina ad utilizzarle?

Chi assume la responsabilità a tutela degli operatori a contatto?...il produttore, il venditore, il medico di fabbrica o l'imprenditore ?
Ci avete mai pensato?

Sarebbe interessante approfondire ogni dettaglio e trovare delle risposte alle domande di cui sopra, ben sapendo che la formaldeide è una sostanza ad azione battericida classificata come cancerogena per l'uomo, causa tumori naso faringei.

Nei lubrificanti non viene utilizzata formaldeide allo stato puro, ma diverse sostanze chimiche che la rilasciano lentamente all'occorrenza. Quindi la formaldeide si può sviluppare nel Vostro ambiente di lavoro. Ricordiamo inoltre che i cosiddetti sanificanti, detergenti, stabilizzanti che quando avete problemi di cattivo odore, aggiungete al lubrificante in uso, sono spesso dei donatori di formaldeide.

E l'Acido Borico ?

L'acido borico non è un battericida, ma viene utilizzato nei lubrificanti come inibitore (rallentatore) della crescita batterica. All'acido Borico sono state recentemente assegnate le seguenti frasi di rischio:

R60 Può provocare malformazioni all'apparato riproduttivo
R61 Può danneggiare il feto e i bambini non ancora nati

L'ente Echa, attraverso la valutazione del rischio chimico Reach, ha inserito le sostanze di cui sopra nella lista SVHC candidate list, come sostanze estremamente preoccupanti

Da non credere ?

Verificate Voi stessi accedendo a questo link: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Questi argomenti sono di attualità e meritano di essere approfonditi, chi acquista, utilizza ed è quotidianamente a contatto con queste sostanze, ha il diritto di conoscere e di essere informato.

Negli anni alcuni nostri competitori hanno più volte "etichettato" i lubrificanti Blasocut® come prodotti vecchi, superati. Ora gli stessi competitori dichiarano che la formaldeide e l'acido Borico sono sostanze pericolose per l'uomo e Vi propongono lubrificanti di nuova generazione esenti da queste sostanze.

Ma come ? fino a ieri Vi vendevano lubrificanti con donatori di formaldeide e boro e oggi....?!!

Scusatemi ma ci sorprende spontanea la seguente esclamazione: VECCHI A CHI !! I lubrificanti Blasocut® NON sono vecchi, NON sono superati.

Se di Vostro interesse produciamo lubrificanti esenti da donatori di formaldeide e acido Borico, da più di 40 anni.

Nei lubrificanti Blasocut® NON è presente nessuna sostanza inserita nella candidate-list

Ne vecchi, ne superati ma orgogliosamente attuali stabili e sicuri !!!

Chi è l'ECHA

l'ECHA è un'agenzia della Unione Europea che lavora per accrescere la qualità di vita assicurando un impiego sicuro delle sostanze chimiche in tutta Europa.

Il compito dell'ECHA è di assicurare l'attuazione uniforme dei regolamenti UE sulle sostanze chimiche, ossia Reach e CLP. Nella vita quotidiana siamo circondati di sostanze chimiche indispensabili per produrre qualsiasi cosa, dai prodotti per pulire fino ai vestiti e ai televisori. Si tratta di un aspetto essenziale della nostra economia che influisce direttamente sul benessere delle persone. Ciononostante la pericolosità di queste sostanze è ancora poco compresa.

La normativa UE sulle sostanze chimiche ha permesso di creare una banca dati unica, con informazioni sulle sostanze chimiche impiegate in Europa. Attraverso una comprensione migliore dei pericoli correlati a queste sostanze, le aziende possono ridurre ulteriormente i rischi e contribuire a un uso sicuro. Le sostanze a rischio saranno gradualmente sostituite con altre più sicure. I consumatori e l'ambiente potranno contare su di una protezione migliore, a casa e al lavoro.

Quanto sta avvenendo rafforza ulteriormente la validità del concetto di produzione dei lubrificanti Blaser Swissslube AG, riconoscendolo attualissimo e in linea con le più recenti normative.

Da più di 35 anni formuliamo prodotti esenti da acido borico, boro, formaldeide, donatori di formaldeide, che funzionano senza generare problemi di stabilità e allergie da contatto.

Questo concetto di produzione è stato verificato da numerosi studi di istituti indipendenti ed è confermato come ecologico.

Come riconoscere i battericidi donatori di formaldeide all'interno dei lubrificanti

A volte per i non addetti ai lavori è complicato consultare le schede dati di sicurezza e riconoscere se nel prodotto esistono sostanze pericolose per l'uomo.

Qui di seguito riportiamo un breve elenco di battericidi donatori di formaldeide, alcuni tra i più utilizzati nelle formulazioni di lubrificanti miscibili in acqua.

La singola sostanza chimica può avere diversi nomi ma per riconoscerla abbiamo uno strumento infallibile che è il numero CAS, lo troviamo al punto 3 delle schede dati di sicurezza ed individua in maniera univoca una singola sostanza.

DONATORI DI FORMALDEIDE

Sigla	Nome chimico	CAS
HHT	"2,2',2"- (Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)-triethanol"	4719-04-4
HMAE	2-(Hydroxymethylamino)ethanol"	34375-28-5
MBO	3,3'-Methylenbis (5-methyloxazolidin)"	66204-44-2
3 -HHT	""-Trimethyl-1,3,5-triazin-1,3,5(2H,4H,6H)-triethanol	25254-50-6
DMU	1,3-Bis (hydroxymethyl) urea	140-95-4
EGF	Ethylendioxydimethanol	3586-55-8
TMAD	"Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroxymethyl)imidazo [4,5-d]imidazol-2,5(1H,3H)-dion"	5395-50-6
	N,N'-Methylene-bis-morpholine	5625-90-1

Stabilità biologica senza battericidi



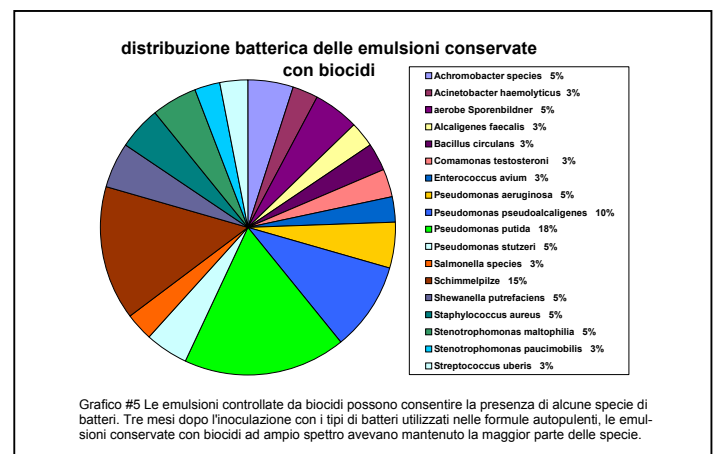
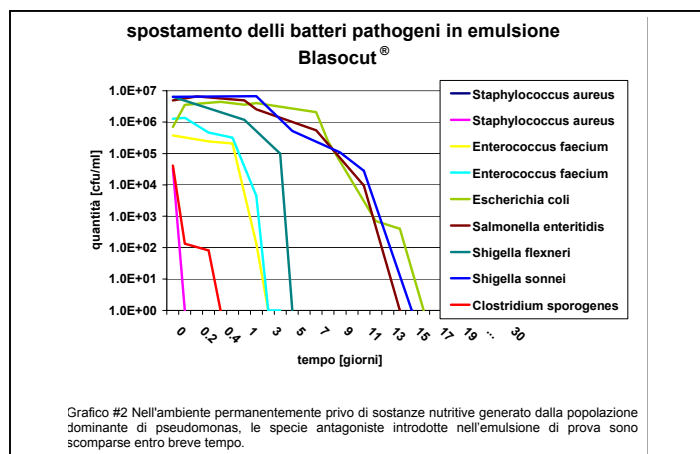
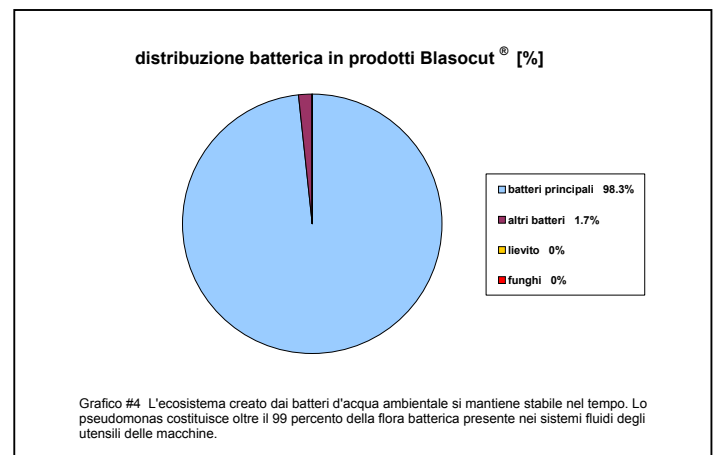
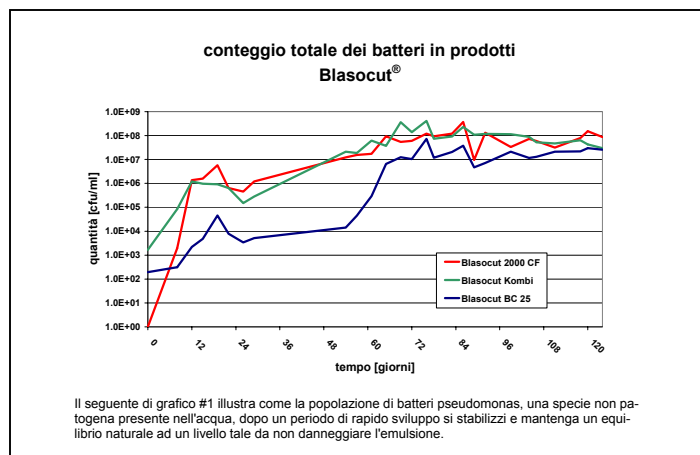
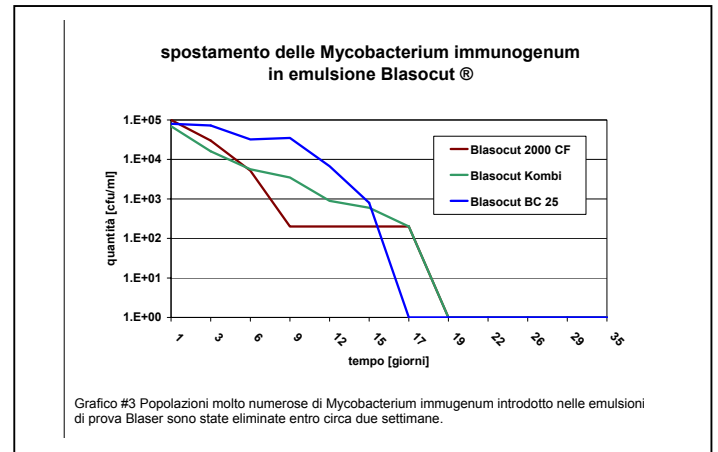
Uno studio universitario ha dimostrato l'efficacia di un biotopo controllato nel mantenere la stabilità biologica delle emulsioni per la lavorazione dei metalli

Il fuoco si combatte col fuoco: solo così si riescono a controllare le fiamme ed evitare che divampi un incendio. C'è un modo per combattere i batteri presenti nelle emulsioni per la lavorazione del metallo che presenta analogie con questa strategia e consiste nel trasformare il sistema fluido in un biotopo controllato, un ecosistema autonomo nel quale una specie batterica non patogena utilizza le risorse dell'emulsione in misura sufficiente ad impedire il proliferare di altre specie, garantendone così la stabilità biologica senza alcun rischio per la salute umana o di degradazione del fluido.

È questo il principio delle emulsioni a base d'oli minerali sviluppate da Blaser Swissslube AG, azienda di livello internazionale produttrice di lubrificanti e molte altre applicazioni. Questo tipo d'emulsioni sono chiamate fluidi da taglio miscibili in acqua Blasocut®.

In particolare esse sono state formulate in modo da favorire in modo naturale lo sviluppo di una popolazione numerosa di batteri pseudomonas pseudoalcaligenes, normalmente presenti nell'ambiente e non patogeni. Lo pseudomonas pseudoalcaligenes limita lo sviluppo degli altri microrganismi in condizioni operative normali, comprese quelle non desiderabili.

Questo comportamento è stato esaminato dal prestigioso Dipartimento d'Igiene dell'Università di Heidelberg diretto dal Prof. Dr. hc. Hans-Günther Sonntag. Lo studio, il più recente di una serie di simili ricerche indipendenti condotte negli ultimi anni, ha consentito di ottenere un'efficace eliminazione di diversi batteri patogeni (anche gli Mycobacteria), tra cui i microbatteri, che sono sempre più spesso motivo di preoccupazione.



Lubrorefrigeranti Blaser Swisslube

Vantaggi nell'utilizzo dei Lubrorefrigeranti Blaser Swisslube

RESA UTENSILI

Con Blaser: Ottima resa degli utensili, migliori finiture, mantenimento delle tolleranze.

Il consumo di utensili in una moderna officina incide sensibilmente sui costi, indiscutibilmente più di un lubrorefrigerante. Sappiamo ed è dimostrato che un buon lubrorefrigerante può in molti casi ottimizzare la resa degli utensili con enormi vantaggi per la produzione.

Blaser da sempre propone lubrorefrigeranti, non solo stabili e sicuri, ma anche molto performanti. I lubrorefrigeranti Blasocut® hanno una resa molto alta su ogni tipo di materiale e in particolare sul titanio, inox e superleghe. Nella lavorazione di alluminio e leghe di alluminio i nostri lubrorefrigeranti evitano il problema della saldatura di riporto sugli utensili aumentando la resa di quest'ultimi. Non solo, produttori di utensili leader di settore apprezzano, e a discrezione consigliano, l'utilizzo dei nostri prodotti per ottimizzare la resa dei loro utensili. Ogni qualvolta si desidera ottimizzare il comportamento degli utensili in lavorazioni "interne" quali foratura, alesatura, maschiatura i lubrorefrigeranti Blasocut danno un enorme contributo. Idem per quanto concerne ogni operazione di asportazione truciolo, su ogni tipo di materiale.

Il motivo di tale resa è da ricercarsi nella particolare formulazione dei nostri prodotti, è infatti noto che i lubrorefrigeranti si suddividono in tre categorie: Sintetici - Semisintetici - A base minerale (vegetale). Blaser da sempre produce solo lubrorefrigeranti con ricco contenuto di olio. Perché? Il motivo si può facilmente comprendere osservando la seguente tabella che sommariamente illustra la composizione dei prodotti semisintetici e a base minerale:

Semisintetici

Olio minerale massimo 45%
Acqua: fino al 40% e oltre
Emulgatore
Additivi solubili in olio e in acqua
Battericida
Funghicida

A base minerale (Blaser)

Olio minerale fino al 67%
Acqua: min. 2% max 5%
Emulgatore
Additivi tutti solubili in olio

Come si evince dalla suddetta tabella i lubrorefrigeranti Blasocut contengono molto olio minerale, poca acqua, e tutti gli additivi sono solubili in olio. L'olio minerale garantisce un'ottima lubrificazione che unitamente agli additivi E.P. hanno il preciso compito di generare un sottilissimo film tra le superfici di scorrimento (utensile e pezzo) in modo da ridurre il coefficiente d'attrito e quindi il calore generato. Ne consegue una riduzione dell'usura degli utensili e una migliore finitura dei pezzi lavorati. Naturalmente ridurre l'attrito e quindi generare meno calore aiuta a mantenere le tolleranze sui particolari lavorati (1 metro lineare di alluminio aumenta di 0,025 mm per 1°C).

Al contrario, nei prodotti semisintetici il contenuto di olio minerale è molto basso (tutti tendono a metterne il meno possibile) ed è compensato dall'aggiunta di acqua con conseguente minor resa degli utensili, inoltre parte degli additivi è solubile in acqua quindi questi ultimi evaporano rapidamente (l'acqua evapora a 100° C) e il prodotto in uso perde le caratteristiche iniziali.

STABILITA' – ASSENZA DI ODORI SGRADAVOLI

Con Blaser: Riduzione drastica degli smaltimenti. Riduzione del consumo di prodotto.

I prodotti Blaser, grazie alla speciale formulazione priva di biocidi e/o battericidi, garantiscono tempi di permanenza in vasca notevolmente lunghi. Alcuni impianti centralizzati riempiti con i nostri lubrorefrigeranti sono stabili da più di dieci anni senza richiedere alcun smaltimento e nessuna azione correttiva. Vasche singole possono raggiungere facilmente qualche anno di stabilità con opportuni piccoli accorgimenti (volume vasca, impianti di filtrazione, impianti di disoleazione) Quindi possiamo affermare che i lubrorefrigeranti Blaser possono essere "Reciclati anziché smaltiti". Come? È importante mantenere la percentuale minima di utilizzo, non gettare nell'emulsione sostanze estranee e scremare quando necessario gli oli guide e idraulici che dovranno essere compatibili con l'emulsione in uso.

In seguito, quando l'emulsione dopo mesi di lavoro sarà inevitabilmente inquinata da oli estranei, trucioli e la salinità sarà aumentata, dovrà essere aspirata e successivamente introdotta in contenitori aperti (ottime le cisterne in plastica), lasciata in seguito decantare per un tempo massimo di 48 ore, durante il quale tutti i non solubili (trucioli, polveri) precipiteranno sul fondo e gli oli estranei galleggeranno in superficie, fatto ciò il cuore dell'emulsione potrà essere rimesso in macchina.

Così facendo si otterrà un'importante abbattimento del prodotto da smaltire. (Mediamente dal 75 al 95%).

L'attuazione di questo concetto non necessita investimenti in attrezzature in quanto cisterne e aspiratori sono normalmente presenti in numerose officine e mediamente dovrà essere fatto nelle pause estive e invernali. Tempi e modi di realizzazione verrebbero definiti e coordinati con i nostri tecnici.

RIDUZIONE CONSUMI

Con Blaser: Riduzione dei consumi di concentrato. Maggiore proprietà lubrificanti, migliore resa utensili

Le nostre emulsioni contengono molto olio minerale (fino al 67%) e poca acqua (2%) richiedono quindi rabbocchi molto scarsi per mantenere la percentuale utile in esercizio, e riducono abbondantemente i consumi di concentrato. Facciamo un esempio:

Blasocut BC 20 contenuto di olio nel concentrato 57% (prodotto universale per ghisa, alluminio, acciaio)

Ipotizziamo una lavorazione importante e qualificante come l'alesatura con alesatori a pattino e corona. Secondo la nostra esperienza si ottengono i migliori risultati (qualità della superficie, durata utensile costoso, assenza di inceppamenti in produzione) con Blasocut BC 20 al 7%. Significa che in emulsione avremo il:

$57 \times 7\% = 3.99\%$ di olio minerale che dà la necessaria lubrificazione

Prodotto concorrente semisintetico (nei casi migliori 40% di olio minerale nel concentrato)

$40 \times 7\% = 2.8\%$ di olio minerale che dà una scarsa lubrificazione

Quindi, con un prodotto semisintetico, per avere la stessa percentuale di olio del prodotto Blaser BC20 dovremmo usare circa il 42% in più di concentrato e questo si ripercuote pesantemente sui consumi.

Per verificare la diversità tra il nostro prodotto e quello da Voi in uso è sufficiente fare un'emulsione, ad esempio miscelando 1 litro di concentrato in 20 litri di acqua; con Blasocut BC 20 si leggerà al refrattometro 5%, con l'altro prodotto si leggerà di meno, proporzionalmente alla quantità di olio (meno olio c'è, maggiore è la quantità di acqua nel concentrato che si unisce ai suoi 20 litri di acqua iniziali e non fa salire la lettura).

ESENTE DA BATTERICIDI

**Con Blaser: Ambiente di lavoro ancora più sicuro.
Da 35 anni nessun caso di dermatiti da contatto.**

I prodotti Blasocut come già detto non contengono battericidi e nessun'altra sostanza inibitrice dello sviluppo biologico e sono tra i prodotti più sicuri in commercio: aspetto riconosciuto da numerosi enti e addetti alla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro.

La quasi totalità di lubrorefrigeranti miscibili in acqua, contiene donatori di Formaldeide. La Formaldeide e i donatori di Formaldeide sono stati recentemente riconosciuti come cancerogeni per l'uomo dalla IARC e inseriti nel gruppo 1°, per l'insorgere di tumori alla faringe e laringe. Recentemente le più restrittive normative Reach hanno inserito nella lista delle sostanze SVHC la formaldeide (e quindi i donatori di formaldeide) e l'acido Borico.

A qs ultimo (non si tratta di un battericida ma di un rallentatore della crescita batterica) sono state assegnate le seguenti frasi di rischio:

R60.F2: può ridurre la fertilità

R61.G2: può danneggiare il feto e i bambini non ancora nati

Naturalmente ancora più che negli anni passati, siamo lieti e fieri di offrire agli utilizzatori dei lubrorefrigeranti che si basano su un concetto controcorrente esenti da battericidi.

Partendo dal fatto che l'emulsione biologicamente parlando è un ambiente a miscela viva, si è osservato che le colonie di batteri prevalenti si formano a seconda dell'ambiente nutritivo esistente. Scegliendo opportunamente le materie prime, si può così preventivamente decidere che in quel lubrorefrigerante avremo colonie di batteri prevalenti del tipo aerobico (batteri dell'acqua *Pseudomonas pseudoaeruginosa*) assolutamente innocui, in quantità naturale (da 1 milione a 100 milioni/ml) che per principio biologico naturale impediscono la formazione di altre colonie di batteri a noi indesiderate (generatrici di puzze o separazioni) o di funghi (ostruzione delle tubazioni). Questo sistema funziona da sempre nei lubrorefrigeranti Blaser e per questo otteniamo tempi di permanenza in vasca notevolmente lunghi !!! Inoltre i lubrorefrigeranti Blasocut® non contengono: zolfo, fosforo e zinco, nitrito, donatori di nitrito, formaldeide, donatori di formaldeide, triazine, metalli pesanti, composti di boro, ammine alchiliche e alcanoliche secondarie, dietanolammina, NDELA e/o nitrosammine, arsenico, siliconi, difenili e trifenili policlorati (PCB,PCT), TCDD, sostanze contenenti diossina. Nei lubrorefrigeranti Blasocut® è quindi esclusa la formazione di Nitrosammina.

I nuovi prodotti

Blasocut® 1000 CF Art. 876

Se si desidera un lubrorefrigerante entry level ecco la proposta di Blaser Swissslube.

Poco più di 5 Euro al Litro Imposte incluse

Si tratta di un'emulsione bianco/lattiginosa con ricco contenuto di olio minerale (56%). Garantisce un ottimo rendimento in tutte le lavorazioni di asportazione truciolo se paragonato a classici prodotti semisintetici, con basso contenuto di olio minerale.

Si utilizza al 5% ed è idoneo per la lavorazione di qualsiasi materiale.

L'utilizzo di un addolcitore per l'acqua di preparazione, consente di migliorare decisamente la detergenza e di ridurre i consumi di prodotto.

Blasocut® BC 935 Art. 1935

Se non vi fermate solo al prezzo, il Blasocut® BC 935 è molto probabilmente il prodotto più economico per la Vostra officina.

Non è detto che il prodotto che costa meno sia sempre il più economico.

Da quando Blaser Swissslube ha sviluppato questo innovativo lubrorefrigerante, si è subito imposto sul mercato.

Il Blasocut® BC 935 è un lubrorefrigerante di nuovissima generazione, forma un'emulsione bianco lattiginosa e può essere utilizzato a partire dal 5%. E' idoneo anche in operazioni di rettificazione ad una percentuale del 3%

Il prodotto è una sapiente miscela di olio minerale, olio vegetale e additivi. E' dotato di spiccate doti di detergenza e lascia le macchine completamente pulite, pur contenendo il 48% di olio.

Perché è economico:

Non certo per il prezzo di listino, che è tra i più alti della famiglia Blasocut®

1) Richiede raddoppiamenti molto bassi per mantenere la percentuale utile di esercizio. Nella maggior parte dei casi è sufficiente raddoppiare all'1% (con addolcitore abbiamo clienti che raddoppiano allo 0,5%)

2) Grazie al potere lubrificante dell'olio vegetale, in abbinamento a speciali additivi untuosanti riduce in modo considerevole l'usura dei Vostri utensili

3) Molto stabile anche nelle condizioni più critiche.

VASCO 5000 Art. 2850

Si tratta del lubrorefrigerante a base di esteri sintetici vegetali più diffuso al mondo.

Utilizzato con soddisfazione da molteplici aziende in tutti i settori. Sempre al top nella lavorazione di alluminio, titanio e superleghe, e nello stesso tempo ideale per la lavorazione di tutti i materiali.

Blaser Swissslube ha sviluppato e introdotto sul mercato negli anni 90, il primo lubrorefrigerante a base vegetale, il Vasco 1000. Con il Vasco 5000 siamo alla seconda generazione e dopo severissime fasi di test è ora disponibile in Vasco 7000.

Non troverete un lubrorefrigerante in commercio in grado di ridurre l'usura dei Vostri utensili come riesce a fare il Vasco 5000.

Non è uno slogan, sottoponeteci il Vostro problema di usura utensile, rugosità, produttività, metteteci a disposizione una macchina utensile, al resto pensiamo noi. (o meglio ci penserà il Vasco 5000!)

Dove utilizzare il Vasco 5000 ?

In tutte le lavorazioni dove è richiesta la miglior rugosità e ovunque avete un'usura e un consumo insoddisfacente dei Vostri utensili. L'utilizzo del Vasco 5000 ad una concentrazione dell'8% garantirà il miglior risultato e la riduzione dei Vostri costi.

B COOL 9665 Art. 19665

Il primo vero lubrorefrigerante Blaser Swissslube sviluppato specificatamente per la rettificazione. Eccezionali doti di lavaggio e detergenza mola.

Lubrorefrigerante molto stabile anche su rettifiche che lavorano saltuariamente.

Si utilizza ad una percentuale mai superiore al 2,5%, non incolla e non forma schiuma.

I raddoppiamenti di prodotto sono realmente insignificanti. Si raddoppia allo 0,5% e il più delle volte solo con acqua



Come ridurre i consumi e migliorare la detergenza dei lubrorefrigeranti



L'acqua di preparazione è il componente principale di un lubrorefrigerante miscibile in acqua. In ogni provincia, in ogni parte d'Italia troviamo acque di preparazione con caratteristiche molto diverse. lubrorefrigeranti Blaser si adattano con facilità ad ogni tipo di acqua, ma è opportuno tenere in considerazione che **grazie alla lunga e prolungata stabilità delle nostre emulsioni, alcuni impianti funzioneranno per anni senza svuotamenti o sostituzioni.** Durante questo lungo periodo di esercizio, l'emulsione in vasca si arricchirà di sali facendo aumentare la durezza totale. Ciò può condurre ad una perdita di detergenza dell'emulsione. Volendosi soffermare su questo aspetto, c'è da rilevare che la stabilità chimico fisica e microbiologica del lubrorefrigerante viene innanzitutto garantita dalle caratteristiche del formulato, e successivamente dall'acqua di preparazione utilizzata. Come è noto, un lubrorefrigerante è composto mediamente da 92-95 parti di acqua, quindi, ai fini di una lunga durata, è indispensabile analizzare sempre l'acqua di preparazione. I valori che devono essere sempre rilevati con analisi (cromatografia degli ioni) sono: la durezza dell'acqua, e i solfati, i cloruri, i nitriti e i nitrati in soluzione.

In realtà sono sempre presenti tanti altri tipi di sali, sia anioni che cationi, ma normalmente in quantità tale da non generare problemi ai lubrorefrigeranti. Una volta preparato il nostro lubrorefrigerante la fase acquosa del nostro fluido da taglio avrà la stessa concentrazione salina dell'acqua di preparazione.

Si inizia a lavorare e dopo alcuni giorni si dovranno fare i rabbocchi perché il livello del fluido in vasca sarà diminuito. La dispersione del lubrorefrigerante dipende da molte variabili: il volume della vasca, la potenza al mandrino, il calore generato dalla lavorazione, le ore lavoro, le pressioni di erogazione, la portata della pompa, la tipologia, la

dimensione, e la configurazione del pezzo, la nebulizzazione generata, l'accumulo del truciolo in macchina, l'evacuazione del truciolo, il materiale lavorato, il tipo di truciolo, la macchina carenata o aperta, gli aspiratori. Volendo sintetizzare, i principali motivi di dispersione del LR sono l'evaporazione generata dal calore della lavorazione e dalla temperatura del fluido; la dispersione a bordo macchina; la dispersione con i pezzi e con i trucioli. L'evaporazione dipende dal calore generato dalla lavorazione e dal calore dell'ambiente di lavoro, e chiaramente del lubrorefrigerante evapora solo H₂O (acqua) ma i sali rimangono in vasca. Ogni rabbocco che viene fatto genera inevitabilmente un apporto di nuovi sali in vasca. Quindi questo continuo apporto di sali genera inevitabilmente una continua crescita nel tempo della concentrazione salina (di tutti i sali), oltre agli altri contaminanti. (vedi tabella)

In alcuni casi è utile analizzare l'acqua di preparazione e sulla base dei valori trovati valutare il tipo di trattamento: addolcitore oppure osmosi. L'addolcitore serve a ridurre o a eliminare il calcio e magnesio dall'acqua, senza eliminare gli Anioni (solfato - cloruri - nitriti - ecc...) L'osmosi serve a eliminare tutti i sali, anioni e cationi. A volte può essere necessario utilizzare addolcitore + osmosi. Il piccolo investimento di un addolcitore e/o di un sistema di osmosi viene ammortizzato in pochissimi mesi.

Riportiamo un esempio concreto:

Centro di lavoro con vasca da litri mille che opera su tre turni di lavoro

Caratteristiche dell'acqua del cliente
Durezza totale 15 °dH (gradi tedeschi)
Solfati 25 mg/l
Cloruri 3 mg/l
Nitriti 0 mg/l
Nitrati 2 mg/l
Calcio 5 mg/l
Magnesio 8 mg/l

Analisi dell'emulsione dopo 12 mesi di esercizio

Durezza totale 30 °dH (gradi tedeschi)

Solfati 55 mg/l

Cloruri 17 mg/l

Nitriti 0 mg/l

Nitrati 15 mg/l

Calcio 45 mg/l

Magnesio 42 mg/l

Come conseguenza potremo avere una perdita di detergenza, e una dispersione grossolana delle emulsioni in uso

Con un addolcitore, ridurrete i Vostro consumi in media del 15% e l'emulsione sarà ancora più stabile e detergente

Con l'utilizzo di un semplice impianto per l'addolcimento, che trattiene il calcio e il magnesio presente nell'acqua di preparazione, otterremo i seguenti vantaggi:

Riduzione di consumi di prodotto mediamente del 15%

Emulsione detergente e finemente dispersa

Macchine più pulite con minor residuo oleoso

Riduzione della concentrazione dei rabbocchi per mantenere la percentuale desiderata in vasca

Un buon impianto addolcitore autopulente richiede una minima manutenzione ed è molto semplice da installare. Mediamente l'investimento è di poche migliaia di Euro, facilmente ammortizzabili con la riduzione di consumo di lubrorefrigerante.

Importatore unico per l'Italia

ERGG

RIDIX

Ridix S.p.A.

Via Indipendenza, 9/F - 10095 Grugliasco (TO)

Tel. +39 0114027511 - Fax +39 0114081484

www.ridix.it - info@ridix.it