

**TKnCHEM**

**X forma**



**Linea  
Lubrorefrigeranti**



# X forma

**Tkn Chem**, forte del successo ottenuto con le linee di prodotti anticorrosivi, sigillanti, pulitori, rivestimenti protettivi, lubrificanti, oli per metalli, si arricchisce di una nuova famiglia, i **Fluidi Lubrorefrigeranti Solubili**. Anche questa nuova categoria si posiziona nella fascia più alta del mercato per quanto riguarda le performance tecniche, mantenendo un livello estremamente competitivo dal punto di vista economico per garantire la riconosciuta leadership **Tkn Chem** nel rapporto qualità/prezzo.

La linea **Performa**, completa e innovativa, si distingue anche per la particolare attenzione alle esigenze dell'ambiente e della salvaguardia della salute. Di notevole importanza, infine, il supporto pre e post vendita con la garanzia di trovare interlocutori in grado di fornire risposte qualificate a ogni esigenza.



## Esenti da Dietanolammina

Fluidi Lubrorefrigeranti Solubili

### PERFORMA

#### Caratteristiche Principali

I lubrorefrigeranti minerali Performa sono prodotti di qualità aventi le seguenti caratteristiche:

- esenti da dietanolammine
- specifici per ogni esigenza produttiva
- formulati nel pieno rispetto dell'ambiente e nella tutela dell'utilizzatore
- formulati senza l'ausilio di battericida esaidrotriazinico, in ottemperanza al Decreto Ministeriale 7 luglio 1999, che dispone il recepimento del 24° Adeguamento Direttive CEE 98/73 - 67/548

I lubrorefrigeranti minerali Performa diluiti in acqua alle concentrazioni d'uso consentono:

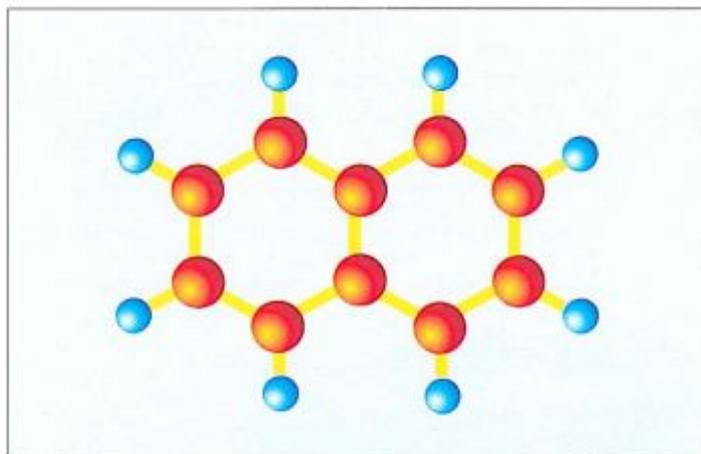
- il riciclo in vasche di macchine utensili singole o centralizzate
- la costante stabilità in acque dure
- di non formare schiuma con acque di media durezza
- un ridotto rischio chimico
- un ridotto rischio biologico

#### Campo d'impiego

(vedi Guida applicativa pag. 7)

I lubrorefrigeranti minerali Performa esenti da dietanolammine sono specifici per:

- asportazioni gravose su acciai legati
- asportazioni su leghe malleabili
- asportazioni su tutti i metalli
- asportazione e rettifica su tutti i metalli
- rettifica su acciai



#### Caratteristiche principali formulati polifunzionali

	Aspetto	Contenuto olio minerale	Contenuto additivi EP	Contenuto additivi untuosanti	Durezza consigliata ° fh acque di partenza	Fattore di Correzione Rifrattometrico	Riciclabilità
<b>Performa 20</b>	Lattiginoso	Alto	Alto	Medio	15-30	1,05	Alta
<b>Performa 20 HW</b>	Lattiginoso	Alto	Alto	Medio	30-45	1,05	Alta
<b>Performa 30</b>	Opalescente	Alto	Assente	Alto	15-35	1,15	Alta
<b>Performa 30 HW</b>	Opalescente	Alto	Assente	Alto	35-50	1,15	Alta
<b>Performa 40 AL</b>	Semi trasparente	Basso	Assente	Alto	15-35	1,4	Alta
<b>Performa 40 AL HW</b>	Semi trasparente	Basso	Assente	Alto	35-50	1,4	Alta
<b>Performa 50</b>	Opalescente	Basso	Assente	Medio	15-35	2	Media
<b>Performa 60 CU</b>	Lattiginoso	Alto	Basso	Assente	10-20	1	Bassa
<b>Performa 80</b>	Trasparente	Assente	Assente	Assente	<15	2,5	Media
<b>Performa 90</b>	Semitrasparente	Basso	Assente	Basso	20-30	1,5	Alta

Contenuto	Base minerale	Additivi EP	Additivi untuosanti
BASSO	<25%	<5%	<5%
MEDIO	>25<35%	>5<10%	>5<10%
ALTO	>35%	>10%	>10%

### Esenti da Boro e Biocidi

Fluidi Lubrorefrigeranti Solubili

#### PERFORMA Due/Due-A/Due CF

##### Caratteristiche Principali

I lubrorefrigeranti minerali Performa Due, esenti da boro e biocidi, sono formulati per migliorare l'impatto ambientale, salvaguardare la salute degli operatori, garantire alte prestazioni durante le lavorazioni di taglio.

I lubrorefrigeranti hanno le seguenti caratteristiche:

- esenti da boro
- esenti da biocidi e dietanolammine
- esenti da cloro (Due CF)
- resistenti alla degradazione batterica senza formazione di odori sgradevoli, nonostante siano privi di battericidi triazinici
- buona tollerabilità cutanea

I lubrorefrigeranti Performa Due diluiti in acqua alle concentrazioni d'uso consentono:

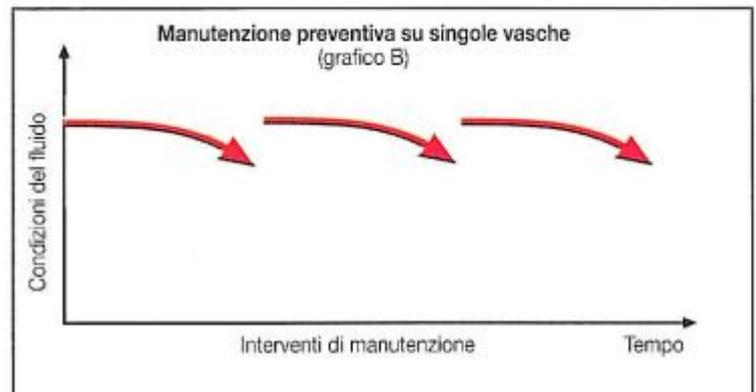
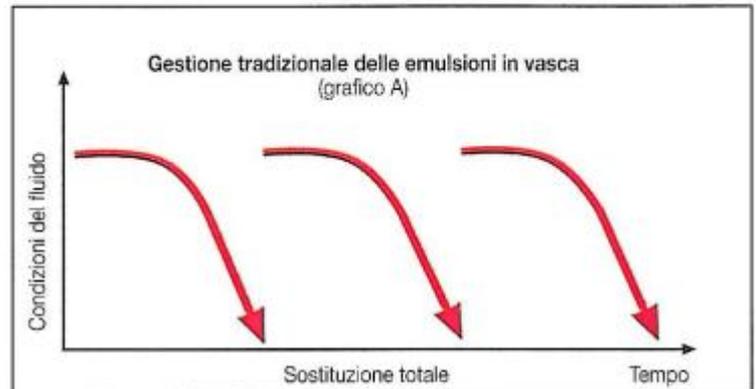
- il riciclo in vasche di macchine utensili singole o centralizzate
- un'eccellente proprietà lubrificante che garantisce una notevole riduzione dell'attrito, assicurando un'ottima finitura superficiale dei pezzi lavorati ed una maggior durata degli utensili
- la costante stabilità in acque di media durezza
- di non formare schiuma con acque mediamente dolci
- un basso grado di alcalinità importante per non macchiare l'alluminio e leghe leggere
- un aumento delle prestazioni delle macchine utensili
- un'importante riduzione del rischio chimico
- di avere maggior protezione contro l'ossidazione sia sui pezzi lavorati che sulle macchine utensili
- una riduzione dei costi di smaltimento dell'olio

##### Campo d'impiego

(vedi Guida applicativa pag. 7)

I lubrorefrigeranti Performa Due sono specifici per:

- sostituire gli oli formulati contenenti boro, ammine, biocidi
- operazioni di asportazione su tutti i metalli, anche con barenatori o alesatori di precisione su alluminio e/o le sue leghe
- operazioni di asportazione gravose su acciai legati
- lavorazioni dell'AVP



Le particolari formulazioni dei lubrorefrigeranti minerali Performa Due sono esenti da:

- composti di boro, ammine,
- dietanolammine e nitrosammine,
- formaldeide e prodotti suoi donatori,
- nitriti e prodotti loro donatori,
- additivi E.P. contenenti zolfo - fosforo - zinco,
- difenili e terfenili policlorati,
- ZnDTP.

Tali formulazioni consentono di modificare la gestione tradizionale delle emulsioni in vasca (grafico A), introducendo la più moderna filosofia della manutenzione preventiva su singole vasche (grafico B).

##### Caratteristiche principali formulati polifunzionali

	Aspetto	Contenuto olio minerale	Contenuto additivi EP	Contenuto additivi untuosanti	Durezza consigliata ° fh acque di partenza	Fattore di Correzione Rifrattometrico	Riciclabilità
<b>Performa Due</b>	Lattiginoso	Alto	Medio	Medio	10-35	1	Alta
<b>Performa Due A</b>	Lattiginoso	Medio	Medio	Medio	10-35	1	Alta
<b>Performa Due CF</b>	Lattiginoso	Medio	Assente	Alto	10-35	1,05	Alta

Contenuto	Base minerale	Additivi EP	Additivi untuosanti
BASSO	<30%	<3%	<1%
MEDIO	>30<50%	>3<5%	>1<2%
ALTO	>50%	>6%	>3%

## Oli base provenienti da fonti rinnovabili

Fluidi Lubrorefrigeranti Solubili

### PERFORMA VEGETALE

#### Caratteristiche Principali

I lubrorefrigeranti a base vegetale Performa sono formulati per migliorare l'impatto ambientale, salvaguardare la salute degli operatori, garantire alte prestazioni durante le lavorazioni di taglio. Sono formulati multifunzionali, con oli base provenienti da fonti rinnovabili e senza etichettatura di rischio.

I lubrorefrigeranti a base vegetale Performa hanno le seguenti caratteristiche:

- biodegradabilità
- polarità delle molecole
- esenti da dietanolammine
- fortemente resistenti ad attacchi batterici, nonostante siano privi di battericidi triazinici
- esenti da additivi E.P. clorurati
- elevata tollerabilità cutanea

I lubrorefrigeranti a base vegetale Performa diluiti in acqua alle concentrazioni d'uso consentono:

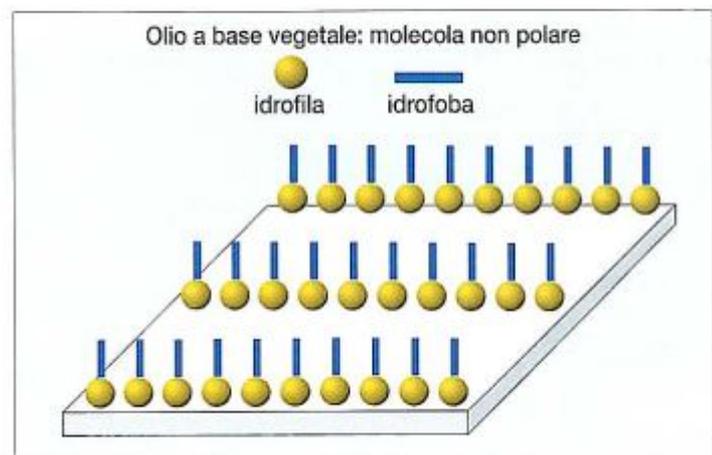
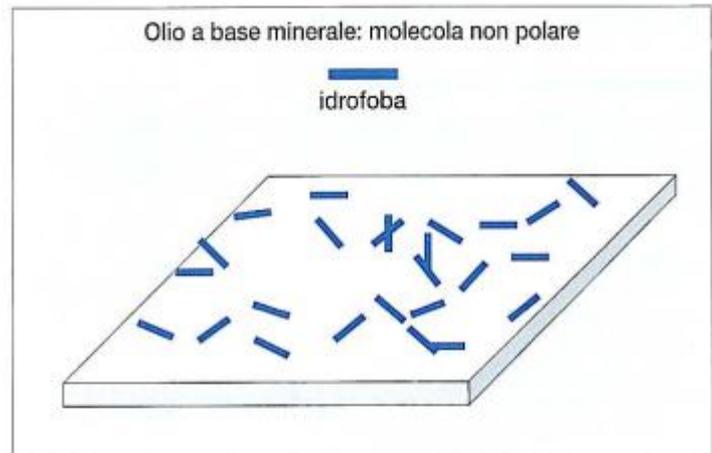
- il riciclo in vasche di macchine utensili singole o centralizzate
- la costante stabilità in acque dure
- di non formare schiuma con acque di media durezza
- un aumento delle prestazioni delle macchine utensili
- una riduzione dei consumi di olio
- un'importante riduzione del rischio chimico e/o biologico
- di avere maggior protezione contro l'ossidazione sia sui pezzi lavorati che sulle macchine utensili
- una riduzione dei costi di smaltimento dell'olio

#### Campo d'impiego

(vedi Guida applicativa pag. 7)

I lubrorefrigeranti a base vegetale Performa sono specifici per:

- sostituire gli oli formulati con basi minerali
- effettuare operazioni di rettifica su pezzi in acciai e ghisa
- compiere operazioni di asportazione su tutti i metalli
- eseguire operazioni di asportazioni gravose su acciai legati



Le basi vegetali stabilizzate biodegradabili dei lubrorefrigeranti a base vegetale Performa presentano una struttura molecolare cosiddetta "polare" che si dispone, contrariamente al comportamento degli oli minerali tradizionali, in modo regolare sulla superficie del pezzo in lavorazione.

Questa fondamentale caratteristica, molto affine alla superficie del metallo in lavorazione permette, a parità di lavorazioni meccaniche, di ottenere risultati globali migliori nella riduzione dei consumi, dell'usura degli utensili e del tempo di lavorazione.

### Caratteristiche principali formulati polifunzionali

	Aspetto	Contenuto olio vegetale	Contenuto additivi Ep	Contenuto additivi untuosanti	Durezza consigliata ° fh acque di partenza	Fattore di Correzione Rifrattometrico	Riciclabilità
<b>Performa V10</b>	Semitrasparente	Alto	Assente	Assente	15-40	1,8	Alta

Contenuto	Base vegetale	Additivi EP	Additivi untuosanti
BASSO	<25%	<5%	<5%
MEDIO	>25<30%	>5<10%	>5<10%
ALTO	>30%	>10%	>10%

## Guida applicativa

	Ghisa		Acciaio C		Acciaio Inox		Acciaio Pb		Alluminio Si		Alluminio MgCu		Cuproleghe	
	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R
<b>Minerali</b>														
<b>Performa 20</b>			5-8	■ ■ ■	6-10	■ ■ ■	5-7	■ ■ ■	5-8	■ ■ ■				
<b>Performa 20 HW</b>			5-8	■ ■ ■	6-10	■ ■ ■	5-7	■ ■ ■	5-8	■ ■ ■				
<b>Performa 30</b>	4	2,5	4	2,5										
	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■										
<b>Performa 30 HW</b>	4	2,5	4	2,5										
	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■										
<b>Performa 40 AL</b>	4	2,5	4	2,5			5		4-5	2,5				
	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■			■		■ ■	■ ■				
<b>Performa 40 AL HW</b>	4	2,5	4	2,5			5		4-5	2,5				
	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■			■		■ ■	■ ■				
<b>Performa 50</b>	4-5		4-5	2,5	6-8	2,5	5-6	2,5	5-6					
	■		■ ■ ■	■ ■	■	■	■ ■	■	■ ■					
<b>Performa 60 CU</b>													2-3	■ ■ ■
<b>Performa 80</b>		1,5-2		1,5-2										
		■ ■ ■		■ ■ ■										
<b>Performa 90</b>	3	2	3,5	2										
	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■										
<b>Performa Due</b>	5-8		5-8		5-8		5-8		5-8		5-8			
	■ ■		■ ■ ■		■ ■		■ ■ ■		■ ■ ■		■ ■			
<b>Performa Due A</b>	5-8		5-8		5-8		5-8		5-8		5-8			
	■ ■		■ ■ ■		■ ■		■ ■ ■		■ ■ ■		■ ■			
<b>Performa Due CF</b>	5-8		5-8	3-5	7-10	3-5	5-8		6-10	3-5	6-10			
	■ ■ ■		■ ■ ■	■ ■	■	■ ■	■ ■		■ ■ ■	■ ■	■			
<b>Vegetali</b>														
<b>Performa V10</b>	5		5	2,5	6	4	5	2,5	6	3				
	■ ■ ■		■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■				

### LEGENDA

T Torneria  
R Rettifica

■ ■ ■ Molto indicato  
■ ■ ■ Indicato  
■ Poco indicato

Il numero esprime la concentrazione percentuale rifrattometrica d'impiego

### Servizio Tecnico

I lubrificanti **Performa**, attraverso il nostro Servizio Tecnico, sono sottoposti a controlli finalizzati al prolungamento della vita operativa degli stessi, con le seguenti modalità:

- monitoraggio dei principali parametri fisico-chimici dei fluidi in esercizio
- interventi correttivi ed approfondimento in laboratorio degli aspetti immediatamente non identificabili
- accrescimento della cultura gestionale degli operatori
- consulenza tecnica sull'individuazione dei requisiti ottimali di lavorazione
- pianificazione delle migliori procedure gestionali e manutentive

## Rifrattometri

### Rifrattometro 0÷32-brix Rifrattometro 0÷18-brix

Rifrattometro manuale disponibile con scala di misura da 0-32% e 0-18% brix; questo strumento permette di verificare rapidamente la concentrazione di olio presente nelle emulsioni per macchine utensili.



## Miscelatore

### Miscelatore Volumix DI 210

Il miscelatore Volumix prepara emulsioni stabili che mantengono un'elevata qualità del lubrorefrigerante nel tempo in quanto una corretta gestione delle emulsioni si ottiene da un perfetto dosaggio tra lubrorefrigerante ed acqua.

La miscelazione precisa e costante, senza variazioni dovute alla pressione ed alla portata della rete idrica, consente di ottenere una sensibile riduzione del consumo di concentrato.

Volumix, viene installato sulla rete idrica e usa la pressione dell'acqua come unica forza motrice.

Volumix dosa la percentuale desiderata di prodotto concentrato e mescolandolo con l'acqua lo invia direttamente alla macchina.

La regolazione del dosaggio si effettua semplicemente allineando la ghiera di regolazione sulla scala graduata.

#### Vantaggi

- Riduzione del consumo di prodotto concentrato
- Garanzia di una miscelazione precisa e costante
- Distribuzione dell'emulsione direttamente ai punti di produzione senza ricorrere a pompe o sistemi manuali
- Non necessita di energia elettrica o pneumatica e di interventi di manutenzione
- Non necessita di prefiltro o riduttori di pressione

#### Caratteristiche tecniche

Il miscelatore Volumix è realizzato con materiali compositi di alta qualità in linea con i più elevati standard tecnici internazionali:

- Motore idraulico volumetrico
- Carter: poliacetale, EPDM
- Pistone motore: polipropilene, poliammide, inox, atlas, poliacetale
- Assieme dosaggio: polipropilene, polietilene, hastelloy (molla valvola aspirazione)
- Tubo di aspirazione in PVC
- portata d'acqua da 10 l/h a 2,5 m<sub>3</sub>/h, pressione da 0,5 a 4 bar, dosaggio da 2% a 10%



## Disoleatori

I disoleatori offrono una pratica soluzione ai problemi della contaminazione da oli estranei (tramp-oil), principale causa dei processi degenerativi dei lubrificanti che determina un peggioramento dello standard qualitativo dei lavorati e dell'ambiente di lavoro.

I vantaggi nell'utilizzo del disoleatore sono:

- Prolungamento della vita dei fluidi di lavorazione.
- Mantenimento degli standard qualitativi di lavorazione.
- Miglioramento degli ambienti di lavoro attraverso la riduzione della emissione di nebbie e fumi.
- Riduzione dei costi di gestione dei fluidi di lavorazione.

Disponibili in due versioni

## Disoleatore Remoil (a cinghia)

Particolare attenzione è stata riposta nella costruzione del REMOIL utilizzando materiali idonei quali acciaio INOX ed alluminio anodizzato, quindi non soggetti a corrosione, garantendo una lunga durata del disoleatore.

### Caratteristiche tecniche

- Tensione nominale 24V
- Velocità di rotazione 4000 RPM
- Potenza assorbita 12,24W
- Corrente assorbita 0,51A
- Tensione di alimentazione 230V-50Hz
- Trasformatore di alimentazione interno da 18W (primario 220V-50Hz e secondario 18V CA).
- Tensioni di uscita selezionabili 1,5-3-4,5-6-7,5-9-12V DC.
- Corrente di uscita 1000mA massimi (il regolatore interno garantisce fino a 1,3A).
- Visualizzazione corrente inserita tramite led rosso visibile all'utilizzatore.
- Regolazione tensione di uscita tramite levetta a scatto.
- Circuito di regolazione tramite regolatore switching.
- Cinghia: in poliuretano



## Disoleatore Discoil 220 V Disoleatore Discoil 24 V

### Caratteristiche tecniche

- Disco da 300 mm. di diametro, in materiale sintetico trattato e protetto
- Carenatura e telaio verniciati a polvere con resine epossidiche
- Ciclo di lavoro programmabile con temporizzatore a riserva di carica
- Trasmissione realizzata con riduttore a ingranaggi metallici e bronzine autolubrificanti
- Alimentazione 220 V - 50 Hz / 24 V - 50 Hz
- Velocità di rotazione 4,2 giri/min.
- Peso: 5 Kg.
- Portata: da 2 a 12 lt/h in base alla viscosità dell'olio



## Performa CL+

*Detergente per vasche macchine utensili prima della sostituzione dei fluidi lubrorefrigeranti*

### Applicazioni

Performa CL+ è stato formulato per favorire le operazioni di lavaggio e sanificazione delle vasche e dei circuiti delle macchine utensili, consentendo di ridurre al minimo il carico microbiologico residuo.

Concentrazioni raccomandate:

Emulsioni poco inquinate: 1,5%  
Emulsioni molto inquinate: 3,0%

N.B.: valori espressi in percentuale volumetrica

Versare direttamente Performa CL+ nell'emulsione, almeno 8 ore prima dello svuotamento della vasca e risciacquarla con emulsione a bassa concentrazione (riutilizzabile per rabbocco dopo la decantazione).

### Composizione

- Glicoleteri
- Sali organici
- Tensioattivi anionici

### Caratteristiche chimico-fisiche

Aspetto		Liquido limpido
Odore		Inodore
pH soluzione al 10%		11,8 ± 0,1
Densità	a 20°C	1,068 ± 0,005
Solubilità in acqua		Solubile

Performa CL+ è disponibile in fustini da 5kg. e 30 kg.

## Performa NS+

*Algicida - Microbicida - Funghicida solubile nelle soluzioni*

### Applicazioni

Performa NS+ è un formulato specifico, solubile in acqua, per decontaminare le emulsioni e le acque degradate e per prevenire il loro inquinamento da microflora batterica e muffe. L'operazione di lavaggio e sanificazione, che consente di ridurre al minimo il carico microbiologico residuo, può essere eseguita senza interrompere il ciclo produttivo. Performa NS+ è utilizzabile anche per il trattamento nelle cabine di verniciatura.

Concentrazioni raccomandate:

- Primo trattamento : 0,05 - 0,1%
- Dose di mantenimento : 0,05%

N.B.: valori espressi in percentuale volumetrica

\* Da non utilizzare su formulati esenti da boro e biocidi.

\* Richiedere prodotto specifico.

### Composizione

- Biocidi in soluzione acquosa stabilizzata

### Caratteristiche chimico-fisiche

Aspetto		Liquido limpido
Colore		Ambrato
Odore		Lieve
pH	a 20°C	Circa 3 ± 0,5
Densità	a 20°C	1,3 ± 0,5 kg/dm <sup>3</sup>

Performa NS+ è disponibile in fustini da 5kg.

## Performa NF+

*Antischiuma siliconico specifico per emulsioni e sistemi alcalini*

### Applicazioni

Performa NF+ è specifico nell'industria meccanica ed elettromeccanica per il trattamento delle emulsioni e delle soluzioni alcaline o come distaccante e scivolante. Grazie alla sua particolare composizione (siliconi in emulsione acquosa), Performa NF+ si disperde finemente nelle soluzioni acquose, interferendo nella formazione delle schiume e abbattendo le stesse in modo drastico e per lungo periodo. L'utilizzo del prodotto non condiziona la stabilità chimico-fisica delle emulsioni e delle soluzioni alcaline. Le sue caratteristiche sono quelle di abbattere la schiuma nei lubrorefrigeranti e nelle soluzioni alcaline e di formare un sottilissimo film antiadesivo e scivolante su qualunque tipo di superficie.

- Utilizzo come ANTISCHIUMA: diluire con acqua in concentrazioni variabili dallo 0,5% al 4% a seconda della quantità di schiuma da abbattere. Spruzzare la soluzione sulle schiume da abbattere o aggiungere ai liquidi per evitarne la formazione.
- Utilizzo come SCIVOLANTE o DISTACCANTE: diluire al 20-30% con acqua, quindi spruzzare sulle superfici da trattare.

### Composizione

- Dimetilpolisilossani
- Emulsionanti

### Caratteristiche chimico-fisiche

Aspetto		Liquido
Colore		Bianco lattescente
Odore		Praticamente inodore
pH sul tal quale	a 20°C	6,2 ± 0,1
Densità	a 20°C	1,004 ± 0,005
Solubilità in acqua	a 20°C	Totale

Performa NF+ è disponibile in fustini da 5kg. e 30 kg.

## Performa HW+

*Preparatore dell'acqua ed inibitore per materiali non ferrosi*

### Applicazioni

Performa HW+ è un formulato specifico per abbattere la durezza delle acque neutralizzando l'effetto destabilizzante dei sali di calcio presenti nelle acque dure; proteggere dalla macchiatura i metalli non ferrosi particolarmente reattivi (materiali zincati, ottone, ecc.)

Concentrazioni raccomandate:

- in acqua: 0,1 - 0,3 % prima della preparazione dell'emulsione
- nell'emulsione in esercizio: 0,1 - 0,2%

N.B.: Valori espressi in percentuale volumetrica

### Composizione

- Miscela semisintetica di sequestranti ed additivi

### Caratteristiche chimico-fisiche

Aspetto		Liquido
Colore		Ambrato scuro
Odore		Caratteristico
pH all'1% in acqua		Circa 9,0
Densità	a 20°C	~ 1,17 kg/dm <sup>3</sup>

Performa HW+ è disponibile in fustini da 5kg.

