Epilamare è un trattamento superficiale essenziale per la lubrificazione. Questo trattamento ha lo scopo di abbassare la tensione superficiale di un materiale, impedendo così la diffusione dei lubrificanti sulla superficie trattata. Fornisce il massimo grado possibile di sicurezza agli strumenti meccanici di precisione garantendo una lubrificazione efficace e duratura.

## Epilama EPISURF-Neo®.





MSA	ml	Point d'ébullition	Kg
28.405-050	50	76° C	0.052
28.405-100	100	76° C	0.100
28.405-1L	1000	76° C	1.000

Episurf-Neo® è un epilame di alte prestazioni.

Episurf-Neo® è fissato in un monostrato autoassemblato di spessore costante su tutte le superfici utilizzate in orologeria. Le sue proprietà ne fanno un epilame di riferimento per le pezzi di orologi, nella produzione in orologeria o in officine di assistenza post-vendita, in Svizzera e in tutto il mondo.

Episurf-Neo® è un epilame invisibile, di spessore nanometrico, il cui processo di applicazione è rapido e riproducibile. Le prestazioni di Episurf-Neo® consentono di ottenere un epilame efficace e durevole, resistente a molti cicli di lavaggio.

Episurf-Neo® è un prodotto ecologico che rispetta le regolamentazioni europee e svizzere.

Soluzione pronta per l'uso.

#### Dati tecnici e ambientali :

Composizione Perfluoropolyether phosphonate

Diluente Idro fluoro olefina

Densità a 25° C 1.58
Punto di infiammabilità 110° C
Punto di congelamento <-90° C
COV 0 %
Non riduce lo strato di ozono 0 (ODP)
Potenziale di riscaldamento del pianeta 2.5

Tensione di superficie 15 +/- 2 dyn.cm-1

Persistenza nell'aria <10 giorni

#### **Epilama MOEBIUS®.**

Il Fepilame ixodrop viene utilizzato con successo nelle seguenti aree di applicazione:

- Trattamento superficiale idrofobico e oleofobico (epilame) per meccanismi, dispositivi elettronici e parti meccaniche
- Micromeccanica di precisione (orologi, timer, dispositivi di misurazione, utensili, ecc.)
- Strumentazione e contatori di bordo (automobilistico, aeronautico, navale, ecc.)
- Telecamere e strumenti ottici
- Meccanica generale (macchine da ufficio, ventilatori, ecc.).



**Moebius Fixodrop BS** 

MSA	ml	Туре	Point d'ébullition	Kg
28.8980-100	100	BS	110° C	0.265
28.8980-1L	1000	BS	110° C	1.680
28.8981-100	100	BS-10	110° C	0.295
28.8981-250	250	BS-10	110° C	0.500
28.8981-1L	1000	BS-10	110° C	1.680
28.8982-1L	1000	BS-20	110° C	1.680

Fixodrop ES/BS è un epilame moderno, sviluppato da MOEBIUS, a base di resine sintetiche fluorurate, diluito in un solvente che soddisfa gli attuali standard ecologici.

- 8980 : soluzione concentrata, può essere diluita solo con il solvente MSA28.5700-1L
- 8981 : soluzione pronta per l'uso
- 8982 : soluzione pronta per l'uso consigliata solo per una produzione con condizioni di lavoro eccellenti e controlli regolari.

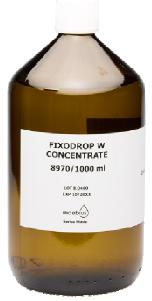
## Caratteristiche tecniche :

Pellicola nanometrica
Materia attiva
Diluente
Densità a 20° C
Punto di ebollizione
Punto infiammabile
Tossicità
Potenziale di riduzione dell'ozono
Tempo di vita atmosferica
Spessore del film di epilame
Tensione superficiale
Stabilità della pellicola di epilame
Compatibilità

Poliestere fluorato
Ecosolv (MSA28.5700-1L)
1.59 g/ml
110° C
Non infiammabile
Non tossico
0 (ODP)
< 10 giorni
Circa 3 - 5 nm
Circa 20 mN/m
Fino a 150° C
Tutti i tipi di materiali

Invisibile





**Moebius Fixodrop W** 

MSA	ml	Туре	Point d'ébullition	Kg
28.8970-1L	1000	W	100° C	1.680
28.8971-1L	1000	W-10	100° C	1.680

Fixodop W è un epilame economico acquoso. La sostanza attiva è un componente di fluoro ad alta attività. Questo epilame lavabile può essere rimosso dopo un semplice lavaggio con una soluzione acquosa o alcolica.

- 8970 : soluzione concentrata. Prima della diluizione, il concentrato deve essere fortemente agitato, anche durante il campionamento parziale. Le bottiglie vuote devono essere risciacquate

- 8971 : soluzione pronta per l'uso.

#### Caratteristiche tecniche:

Pellicola nanometrica
Materia attiva
Diluente
Densità a 20° C
Punto di ebollizione
Punto infiammabile
Tossicità
Tempo di vita atmosferica
Spessore del film di epilame
Tensione superficiale
Stabilità del polimero

Compatibilità

Invisibile
Polimero fluorurato
Acqua demineralizzata
1.00 g/ml
100° C
Non infiammabile
Non tossico
< 10 giorni
Circa 3 - 5 nm
Circa 16 mN/m
Fino a 150° C

Tutti i tipi di materiali (rubino, acciaio, ottone, ecc.)





**Moebius Fixodrop WR-S** 

MSA	ml	Туре	Point d'ébullition	
28.7060-250	250	WR-S	110 ° C	
28.7061-1L	250	WR-S	110 ° C	
28.7061-250	1000	WR-S	110 ° C	
28.7062-1L	250	WR-S	110 ° C	
28.7062-250	1000	WR-S	110 ° C	

Fixodrop ES/WR-S è la prima serie delli nostri epilami "Wash Resistance" (WR) che sono state specificamente sviluppate per migliorare la resistenza al lavaggio dei materiali standard (acciaio, rubino, rame, ecc.). Questi epilami possono essere applicate a tutti i materiali, ma si riveleranno le più efficaci sui materiali standard per i quali hanno un'ottima resistenza al lavaggio.

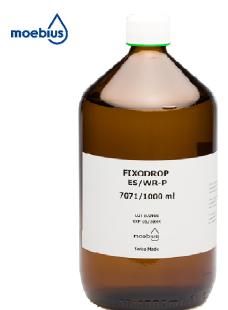
- 7060 : soluzione concentrata, può essere diluita solo con il solvente MSA28.5700-1L
- 7061 : soluzione pronta per l'uso
- 7062 : soluzione pronta per l'uso consigliata solo per una produzione con condizioni di lavoro eccellenti e controlli regolari.

#### Caratteristiche tecniche:

Pellicola nanometrica
Materia attiva
Diluente
Densità a 20° C
Punto di ebollizione
Punto infiammabile
Tossicità
Potenziale di riduzione dell'ozono
Tempo di vita atmosferica
Spessore del film di epilame
Tensione superficiale
Stabilità della pellicola di epilame
Compatibilità

Invisibile
Polimero fluorurato
Ecosolv (MSA28.5700-1L)
1.59 g/ml
110° C
Non infiammabile
Non tossico
0 (ODP)
< 10 giorni
Circa 3 - 5 nm

Circa 20 mN/m Fino a 150° C Tutti i tipi di materiali



**Moebius Fixodrop WR-P** 

MSA	ml	Туре	Point d'ébullition	
28.7070-250	250	WR-P	110° C	
28.7071-1L	250	WR-P	110° C	
28.7071-250	1000	WR-P	110° C	
28.7072-1L	250	WR-P	110° C	
28.7072-250	1000	WR-P	110° C	

Fixodrop ES/WR-P è la seconda serie delli nostri epilami "Wash Resistance" (WR) che sono state specificamente sviluppate per migliorare la resistenza al lavaggio dei materiali speciali o preziosi (come oro, rodio, nichel, DLC, ecc.).

Questi epilami possono essere applicate a tutti i materiali, ma si riveleranno le più efficaci sui materiali standard per i quali hanno un'ottima resistenza al lavaggio.

- 7070 : soluzione concentrata, può essere diluita solo con il solvente MSA28.5700-1L
- 7071 : soluzione pronta per l'uso
- 7072 : soluzione pronta per l'uso consigliata solo per una produzione con condizioni di lavoro eccellenti e controlli regolari.

Caratteristiche tecniche :	
Pellicola nanometrica Materia attiva Diluente Densità a 20° C Punto di ebollizione Punto infiammabile Tossicità Potenziale di riduzione dell'ozono Tempo di vita atmosferica Spessore del film di epilame Tensione superficiale Stabilità della pellicola di epilame Compatibilità	Invisibile Polimero fluorurato Ecosolv (MSA28.5700-1L) 1.59 g/ml 110° C Non infiammabile Non tossico 0 (ODP) < 10 giorni Circa 3 - 5 nm Circa 20 mN/m Fino a 150° C Tutti i tipi di materiali



Moebius solvente per Fixodrop

MSA	ml	Visc. 20° C	Kg
28.5700-1L	1000	0.83	1.620

EcoSolv è adatto per sostituire PFC, PFPE, HFE, HFC e HCFS in applicazioni specializzate. Le caratteristiche favorevoli di viscosità e densità del prodotto consentono prestazioni superiori in termini di pulizia e del fluido vettore

- Solvente per la diluizione di epilamine Fixodrop MSA28.7060-250, MSA28.7070-1L e MSA28.8980-x (10% di soluzione concentrata / 90% di solvente)
- Detergente
- Agente di rivestimento (fluido vettore) per materiali fluorurati.

Caratteristiche tecniche :		
Classe di solvente	Idrofluoroolefina	
Densità a 20° C	1.59 g/ml	
Punto di ebollizione	110° C	
Punto di congelamento	< -90° C	
Conducibilità termica	0.065 W/m-K	
Tensione superficiale	18 dyne/cm	
Pressione del vapore	2.9 kPa	
Calore di vaporizzazione	115 kJ/kg	
Punto infiammabile	Non infiammabile	
Tossicità	Non tossico	
Potenziale di riduzione dell'ozono	0 (ODP)	
Tempo di vita atmosferica	< 10 giorni	

## Oli di prova per controllare la qualità del trattamento "epilamare".















Moebius olio di prova

MSA	N°	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C
28.9701-005	1	5	-20+100	150	40	18
28.9702-005	2	5	-40+100	59	55	39
28.9703-005	3	5	-40+100	99	56	35
28.9704-005	4	5	-30+100	145	48	21
28.9705-005	5	5	-30+90	162	44	19
28.9706-005	6	5	-20+80	233	63	21

Ci sono 6 oli di prova per controllare la qualità del trattamento "epilamare" (Fixodrop) depositata su una superficie.

N° 1 (incolore) : questo olio fluorato è un controllo positivo per confermare che la superficie è "epilamata". Una diffusione di quest'olio conferma la presenza dell'epilame.

N° 2 (arancione) : senza epilame sulla superficie, quest'olio si stende con estrema facilità rispetto a un olio orologiero classico. Se quest'olio forma una goccia e non si stende completamente sulla superficie, questo conferma la buona qualità dell'epilame.

N° 3 (rosso) : senza epilame sulla superficie, quest'olio si stende con estrema facilità rispetto a un olio orologiero classico. Se quest'olio forma una goccia e non si stende sulla superficie, questo conferma la buona qualità dell'epilame.

 $N^{\circ}$  4 (giallo) : senza epilame sulla superficie, quest'olio si stende facilmente come un olio orologiero normale con un potere di tenuta moderato. Se quest'olio forma una goccia e non si stende sulla superficie, conferma la buona qualità dell'epilame.

 $N^{\circ}$  5 (blu) : senza epilame sulla superficie, quest'olio si stende sensibilmente come un olio orologiero con una buonissima tenuta. Se quest'olio forma una goccia e non si stende sulla superficie, conferma la buona qualità dell'epilame.

 $N^\circ$  6 (verde) : senza epilame sulla superficie, quest'olio si stende molto leggermente come un olio orologiero con un'ottima tenuta. Se quest'olio forma una goccia e non si stende sulla superficie, conferma la buona qualità dell'epilame.

## Epilama LRCB.



MSA	ml	Point d'ébullition	Kg
28.8983-020	20	76° C	?
28.8983-100	100	76° C	0.245
28.8983-1L	1000	76° C	?

Epilame ECO-50 è una soluzione di un composto fluorato che abbassa la tensione superficiale dei componenti dell'orologio. L'angolo di contatto dei lubrificanti è aumentato per garantire la loro permanenza nel tempo.

- Può essere utilizzato su tutti i substrati metallici e sul rubino
- Pronto all'uso
- Non infiammabile in condizioni normali di utilizzo, nessun punto di infiammabilità
- Non contiene solventi persistenti secondo la legge svizzera ed europea
- Non contiene solventi dannosi per l'ozono
- Compatibile con le plastiche comuni.

# Caratteristiche:

Estratto secco : 50 mg/litro
Punto di infiammabilità : nessuno
nessuno
Densità : 1.43 g/cm3
50 mg/litre
nessuno
1.43 g/cm3
76° C

Punto di ebollizione : 76° C