



## **api CIS 46 AG**

### **DESCRIZIONE**

Fluido idraulico ininfiammabile per comandi oleodinamici, del tipo acqua-glicole “*resistente al fuoco*” per l’impiego in impianti idraulici situati in prossimità di fonti di calore, in alternativa all’olio minerale (infiammabile), il quale se venisse impiegato, aumenterebbe il rischio di incendio per cui, l’utilizzo di un fluido ininfiammabile è consigliabile per evitare non solo il danneggiamento degli impianti in caso di incendio, ma anche al fine più importante di prevenzione antinfortunistica per i lavoratori.

### **PROPRIETA' DEL PRODOTTO**

L'**api CIS 46 AG** è un liquido a base di glicoli e poliglicoli in acqua deionizzata, additivati con agenti antiusura, anticorrosivi, antischiuma e con polimeri idrosolubili con capacità di addensare stabilmente l’acqua, formando un fluido con caratteristiche viscosimetriche simili a quelle dell’olio minerale. Possiede le seguenti proprietà:

- Un alto Indice di Viscosità ed un basso punto di scorrimento, per facilitare l’avviamento dell’impianto idraulico alle basse temperature ambientali ed un regolare funzionamento alla temperatura di servizio.
- Una valida proprietà antischiuma.
- Una buona resistenza all’invecchiamento.
- Una elevata resistenza ai carichi.
- Un elevato livello di protezione antiusura.
- Una ottima protezione anticorrosiva degli organi del circuito idraulico e del serbatoio.
- Una compatibilità totale con le guarnizioni adottate.

### **APPLICAZIONI**

L'**api CIS 46 AG** è specifico per l’utilizzo in impianti idraulici a bassa o media pressione, provvisti di pompe scelte opportunamente in relazione alle caratteristiche di questo fluido, situati nei pressi di fonti di calore, come ad esempio nei macchinari dell’industria metallurgica, nelle macchine per pressofusione, dispositivi caricamento forni, trasportatori di lingotto; nelle materie plastiche per lo stampaggio ad iniezione a caldo; nell’industria siderurgica nei manipolatori per acciaierie e nelle presse per forgiare; nei controlli combustione forni; nell’industria del vetro, ecc.

### **NORME PER L’IMPIEGO**

Prima di introdurre l'**api CIS 46 AG** nel circuito idraulico, è indispensabile verificare che i vari elementi che compongono l’impianto (pompe, guarnizioni, filtri, vernici) siano idonei all’esercizio con il fluido ininfiammabile acqua-glicole. Inoltre, se la macchina ha già operato con un olio minerale, è indispensabile sottoporre l’intero circuito ad una accurata pulizia e ad un preventivo flushing (flussaggio/lavaggio con acqua) per eliminare totalmente ogni traccia di olio minerale.

### **PRECAUZIONE DURANTE L’USO**

Poiché l'**api CIS 46 AG** è un fluido a base acquosa, la temperatura del prodotto in esercizio non deve superare i 60°C, mentre la temperatura ottimale del fluido nelle vasche, deve essere compresa tra 30° e 50°C. E’ inoltre necessario evitare riscaldamenti anomali del fluido localizzati in punti ben precisi, poichè potrebbero causare una perdita di acqua per evaporazione e conseguentemente, un incremento della viscosità del fluido in esercizio.



Eventuali incrementi della viscosità, dovuti ad evaporazione dell'acqua, possono essere compensati con l'aggiunta di acqua distillata o deionizzata, in quantità idonea a riportare il fluido in esercizio alla viscosità del prodotto nuovo.

### **MODALITA' DI STOCCAGGIO E SMALTIMENTO**

Conservare il prodotto in imballi originali chiusi, in magazzino a temperatura comprese tra +5°C e +40°C. Il prodotto conservato correttamente, mantiene le sue caratteristiche inalterate per un periodo di almeno 6 mesi.

Conferire il prodotto esausto al Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati, in ottemperanza alle norme vigenti.

### **MODALITA' DI APPLICAZIONE**

1)Asportare completamente l'olio minerale dal circuito.

Porre particolare attenzione al serbatoio, ai cilindri, agli accumulatori e ad altre parti in cui l'olio può stazionare.

2)Pulire il sistema dalla presenza eventuale di morchie e depositi. Rimuovere le vernici all'interno del serbatoio a meno che non sia stata verificata la loro compatibilità con l'azione leggermente solvente del **CIS 46 AG**. L'utilizzo di getti di vapore è molto efficace; l'uso di tetracloruro di carbonio o di altri prodotti clorurati deve essere evitato.

3)Rimuovere i filtri.

4)Eseguire un flushing a pressione ridotta per assicurare una adeguata lubrificazione della pompa idraulica, quindi portare l'impianto a funzionare alle condizioni normali. Sarebbe opportuno prolungare il lavaggio per molte ore per avere una circolazione completa del fluido ininfiammabile.

I sistemi idraulici che hanno operato con fluidi HF-D (esteri fosforici) devono subire un lavaggio intermedio con olio minerale prima di procedere come sopra descritto.

5)Rimuovere la carica di flushing per quanto possibile mentre è ancora calda per evitare la sedimentazione delle morchie. Questo fluido può essere conservato per ulteriori utilizzi dopo aver eliminato inquinanti solidi (mediante filtrazione) e residui di olio minerale.

6)Se il filtro è usato, installare una nuova cartuccia.

Rimuovere gli elementi del filtro rivestiti con zinco o cadmio con adeguati sostituti.

Non usare filtri che impiegano terre attive in quanto questa trattenendo gli additivi, possono alterare la composizione del liquido ininfiammabile.

7)Esaminare le pompe, gli anelli di tenuta ed i componenti ausiliari.

Le parti di pompe logore vanno sostituite; le piccole crepe nelle tubazioni vanno riparate e le guarnizioni deteriorate vanno sostituite, in modo da ridurre le perdite di pressione del fluido.

Guarnizioni in sughero vanno sostituite.

8)Rimontare tutti gli organi del sistema, dopo averne controllato il funzionamento, verificando le guarnizioni al fine di evitarne le perdite.

9)Riempire il sistema con il **CIS 46 AG**.

10)Operare a pressione ridotta per assicurare una appropriata lubrificazione della pompa idraulica, quindi portare l'impianto a funzionare alle condizioni normali.

Durante le prime settimane, potrebbe verificarsi l'otturazione dei filtri e dei retini di aspirazione da parte di quelle sostanze che sono state messe in circolazione dall'azione solvente del liquido ininfiammabile. Come conseguenza possono insorgere nelle pompe fenomeni di cavitazione, rumorosità di funzionamento e di usura. *Pertanto i filtri ed i retini di aspirazione vanno puliti e/o sostituiti frequentemente.*



## CLASSIFICAZIONE

Norma ISO STANDARD 6743/0: HFC

## COMPATIBILITA' CON ALTRI PRODOTTI ACQUA/GLICOLE

Il prodotto è compatibile con altri fluidi di tipo acqua/glicole nuovi.  
Nel caso in cui sia necessario effettuare dei rabbocchi sul prodotto in esercizio, raccomandiamo la massima prudenza, in relazione allo stato della carica ed al rischio che essa stessa possa compromettere la prestazione del prodotto nuovo. Raccomandiamo pertanto, di effettuare un controllo preventivo della carica in esercizio, per accertare che le caratteristiche fondamentali quali pH e proprietà antiruggine non siano compromesse, che non vi siano inquinamenti da olio minerale o scostamenti della viscosità dovuti ad evaporazione della fase acquosa. Tali controlli sono necessari per evitare che problemi di qualità e/o prestazione siano poi imputabili al nuovo prodotto aggiunto.

## COMPATIBILITA' CON I MATERIALI

- Metalli:** Tutti quelli presenti nei circuiti idraulici.
- Guarnizioni compatibili:** Gomma naturale, Buna, Viton, Siliconiche, Butiliche.
- Guarnizioni non compatibili:** Poliuritaniche, Vulkolan, Amianto, Cuoio, Sughero.
- Vernici compatibili:** Resine epossidiche, fenoliche.
- Vernici non compatibili:** Comuni alla nitro.

## CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE

Caratteristiche	Metodo	Valore
Aspetto e colore	Esame visivo/Lab. api	Limpido/Verde
Densità a 20°C, Kg/lit.	ASTM D 1298	1,08
Viscosità a 20°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	100
Viscosità a 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	45,5
pH (3% in acqua distillata)	Lab. api	9,2
Punto di scorrimento, °C	ASTM D 97	- 27
Calore specifico, cal/gr.		0,8
Coefficiente di conducibilità termica, j/hr/m/°C		1,6
Usura Reichert, mm <sup>2</sup>	Lab. api	8,5
Falex, lbs	ASTM D 3233	2800
Prova usura 4 sfere, mm	ASTM D 2266	0,76
FZG, stadio	DIN 51354 p.2	7°
Prova Vickers 105 bar; 250 ore; 40 litri Test: Anelli, mg Palette, mg Totale, mg	DIN 51389 p.3	< 61 < 11 < 100

(I valori analitici riportati in questa scheda tecnica informativa, sono relativi alle normali tolleranze di produzione e non costituiscono una specifica, possono essere variati anche senza preavviso)

Lo Stabilimento di produzione e confezionamento lubrificanti dell'**api anonima petroli italiana S.p.A.** sito in Roma, opera con il Sistema di Qualità conforme alla Norma: **UNI EN ISO 9001: 2000**, certificato da BVQI.

Le informazioni riportate nella presente Scheda Tecnica, sono redatte al meglio delle conoscenze del fornitore alla data della revisione. Esse hanno carattere puramente informativo e presuppongono un corretto uso tecnologico del prodotto. Non impegnano in alcun modo la responsabilità della società di danni eventuali, risultanti dall'uso non corretto del prodotto. L'utilizzatore ha l'obbligo di valutare ed utilizzare il prodotto sopra descritto, in modo sicuro e conformemente a tutte le leggi e/o regolamenti in vigore.

Questo prodotto non deve essere utilizzato in applicazioni diverse da quella prevista in questa scheda.

Sulla base delle informazioni disponibili, questo prodotto non produce effetti dannosi per la salute se impiegato per l'uso previsto e seguendo le informazioni/raccomandazioni descritte nella "**Scheda informativa in materia di sicurezza**" disponibile presso la ns. rete Commerciale.

Smaltire il prodotto esausto e l'imballo vuoto secondo la normativa vigente.