

F-500

Micelle
Encapsulator
Technology



IL PRODOTTO MULTIUSO QUANDO LA SICUREZZA È VITALE



HAZARD CONTROL TECHNOLOGIES, INC.
The New Chemistry in Fire, Vapor & Contamination Control

F-500 Un nuovo composto chimico nel controllo di incendi, vapori e contaminazioni

Visione d'insieme

La Hazard Control Technologies, Inc. si è affermata come azienda leader nel settore del controllo di incendi, vapori e contaminazioni mediante lo sviluppo di un prodotto d'avanguardia: l'agente incapsulatore micellare¹ F-500 per la soppressione di incendi. Riunendo in un unico prodotto i vantaggi offerti da un agente bagnante e quelli della tecnologia dell'incapsulatore micellare, l'agente F-500 ha stabilito nuovi standard nelle operazioni antincendio e di controllo dei materiali pericolosi. Oltre ad essersi dimostrato un prodotto efficace ed efficiente, l'agente F-500 non è nocivo all'ambiente, non è tossico né corrosivo, è biodegradabile al 100%, non richiede l'impiego di attrezzature speciali e, pertanto, rappresenta una scelta sicura per il controllo di incendi e materiali pericolosi.

L'agente F-500 è stato formulato dopo oltre un decennio di ricerche e di perfezionamenti. Le prove di collaudo eseguite in fabbrica e da parte di ditte indipendenti (come ad es., l'Institute of Wildlife and Environmental Toxicology presso la Clemson University, le maggiori compagnie petrolifere del Medio Oriente e i centri indipendenti dei vigili del fuoco), come pure l'uso effettivo dell'agente F-500 in numerosi corpi di vigili del fuoco in tutto il mondo, hanno concretamente dimostrato che questo prodotto rappresenta il modello più avanzato di tecnologia antincendio attualmente disponibile nel settore. Ciò è dovuto alla singolare composizione micellare dell'agente F-500 e alla metodologia per l'estinzione di incendi e il controllo degli spargimenti e dei vapori pericolosi.

Il metodo tradizionale impiegato per l'estinzione di incendi consiste nell'eliminazione della frazione d'ossigeno e nel contenimento temporaneo dei vapori attraverso la formazione ed il mantenimento di una coltre di schiuma. All'opposto, i vantaggi del F-500 consistono nella simultanea sottrazione del calore, inibizione del combustibile e soppressione dei radicali liberi del tetraedro di elementi che compongono il fuoco, soprattutto attraverso la formazione e la preservazione delle micelle. Le micelle si formano intorno al combustibile sia allo stato liquido che allo stato aeriforme, rendendolo non infiammabile ed inerte.

¹Incapsulatore micellare - Gruppo di molecole che forma un "bozzolo chimico" intorno ad altre molecole (generalmente molecole di idrocarburi).

Presenze a livello internazionale

- | | |
|------------|------------------------|
| ■ Bahrain | ■ Malesia* |
| ■ Brunei | ■ Norvegia |
| ■ Canada | ■ Oman |
| ■ Colombia | ■ Filippine |
| ■ Grecia | ■ Unione Emirati Arabi |
| ■ Kuwait. | ■ Regno Unito |

Specifiche nazionali ed elenchi dell'agente F-500

■ Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti

- Secchio da 5 galloni (18,9 litri)
(NSN 4210-01-387-5658)
- Bidone da 55 galloni (208,17 litri)
(NSN 4210-01-387-5675)

■ NFPA (Associazione Nazionale Protezione Antincendi, U.S.A.)

Sezione 18 - Agenti tensioattivi

■ Underwriters Laboratories - Elenco

Gli esami ai quali è stato sottoposto l'agente F-500 ne hanno dimostrato la conformità con i requisiti relativi agli standard per gli equipaggiamenti a schiuma e concentrati in forma liquida, UL 162 e lo standard NFPA per gli agenti tensioattivi, NFPA 18 all'1%, 3% e 6% per applicazioni d'uso della categoria A e della categoria B.



ELENCO 6N72



ISO 9001:2000

■ Factory Mutual Research Corporation Registrazione ISO N. 97081.1

(Organizzazione Internazionale per l'Unificazione)

- Solo il 7,6% delle aziende U.S.A. è conforme agli standard di qualità di questo sistema.
- La registrazione ISO viene riconosciuta da più di 120 paesi in tutto il mondo.
- Garantisce all'acquirente una qualità costante, riproducibile e riconoscibile ed il 100% di affidabilità nella progettazione e nei processi di fabbricazione.

F-500 Applicazioni

L'agente F-500 è stato progettato per essere utilizzato in una vasta gamma di applicazioni. La sua concezione molecolare consente di contenere i combustibili di idrocarburi in un "bozzolo chimico" di micelle compatte, sferiche e con acqua all'esterno. Questo nuovo e singolare metodo di incapsulazione chimica del combustibile, a differenza del metodo tradizionale che si basa sulla formazione e sul mantenimento di una coltre di schiuma sul combustibile, offre agli utilizzatori finali i vantaggi qui di seguito indicati.

■ **Soppressione di incendi della categoria A e B**

Applicazioni della categoria A

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ■ Legno | ■ Carbone |
| ■ Carta | ■ Cocco |
| ■ Cotone | ■ Fibre di vetro |
| ■ Fieno/Paglia/Grano | ■ Pneumatici di gomma |

Applicazioni della categoria B

- | | |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| Solventi polari | Solventi non polari |
| ■ Alcool isopropilico | ■ Benzina |
| ■ Metanolo | ■ Diesel |
| ■ Metiletilchetone | ■ Jet A |
| ■ Etere metil butilico terziario (MTBE) | ■ JP4/JP5/JP8 |
| | ■ Petrolio greggio |

■ **Estintori**

L'agente antincendio F-500 viene fornito in estintori monouso portatili da 20 once (0,6 L), oppure in estintori ad acqua pressurizzata da 2,5 galloni (9 L), che consentono la rapida soppressione di incendi, il controllo degli spargimenti o la riduzione di vapori.

■ **Controllo degli spargimenti**

Quando viene applicato in quantità appropriata, l'incapsulamento chimico dei combustibili di idrocarburi da parte dell'agente F-500 rende non infiammabili i liquidi infiammabili. Questo si verifica nei seguenti casi:

- Spargimenti di carburante sulle autostrade
- Spargimenti nelle raffinerie e negli impianti chimici e industriali
- Neutralizzazione dei combustibili nei canali di scolo

Il principale vantaggio che l'agente F-500 offre agli utenti, rispetto alla schiuma, consiste nel mantenere il combustibile neutralizzato e non infiammabile durante le operazioni di pulizia e nella successiva eliminazione di materiali pericolosi.

Dal novembre 2007 F-500 è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente quale disinquinante in caso di dispersione di idrocarburi in mare.

■ **Riduzione dei vapori**

L'incapsulamento chimico delle molecole di idrocarburi da parte dell'agente F-500 si verifica non solo nel prodotto allo stato liquido, che è la scelta migliore per il controllo degli spargimenti, ma anche allo stato aeriforme, riducendo il livello dei vapori esplosivi e portandolo sotto il limite di esplosione più basso (LEL, Lower Explosive Limit). Questo prodotto viene applicato in casi di:

- Pulizia e degassificazione del serbatoio
- Pulizia delle condotte petrolchimiche
- Degassificazione della scatola delle valvole

■ **Miglioramento delle procedure di pulizia e biorigenerazione del suolo**

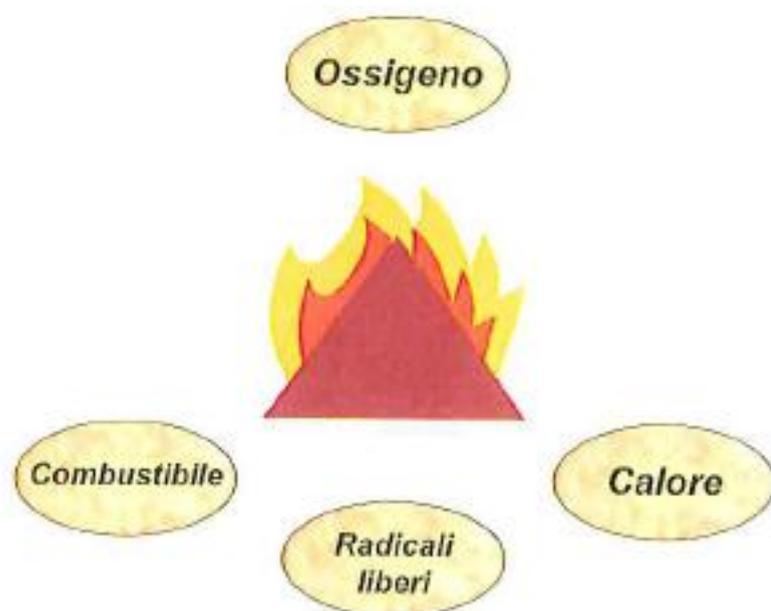
L'agente F-500 incapsula chimicamente le molecole di idrocarburi e le sospende in soluzioni acquose rendendo le molecole più soggette alla biodegradazione dovuta a microrganismi naturali o sintetici. Questo processo pulisce il terreno e nel contempo ne accelera il processo di biorigenerazione. I microrganismi che meglio rispondono alle esigenze dell'utente possono essere aggiunti all'agente F-500, oppure possono essere applicati separatamente.

Per maggiori informazioni relative alle specifiche applicazioni d'uso e ai vantaggi offerti dall'agente F-500, rivolgersi al rappresentante di zona della Hazard Control Technologies.

F-500 *Tecnica della estinzione degli incendi*

La composizione chimica del fuoco

Tradizionalmente, la composizione chimica del fuoco era basata sul triangolo della fiamma. All'inizio degli anni Ottanta, è stato identificato un quarto elemento: i radicali liberi. Attualmente è stato ampiamente dimostrato che la composizione chimica del fuoco si basa su un tetraedro, composto da ossigeno, combustibile, calore e dalla nuova frazione dei radicali liberi. Per consentire al fuoco di continuare a propagarsi, devono essere presenti tutti e quattro i componenti del tetraedro indicati qui di seguito.



Tecnica della estinzione degli incendi

È importante conoscere la composizione chimica del fuoco e la tecnica della estinzione degli incendi (ad es., come un prodotto reagisce a contatto col fuoco per ottenerne la soppressione). L'estinzione degli incendi viene ottenuta attraverso l'eliminazione di uno o più elementi del tetraedro del fuoco. Esistono differenze fondamentali nella tecnica della estinzione degli incendi impiegata nei vari metodi qui indicati: NFPA 18 - Agenti tensioattivi, NFPA 11 - Schiume e F-500 - Agente incapsulatore micellare per la soppressione di incendi.

NFPA 18 - Agenti tensioattivi

La tecnica della estinzione degli incendi mediante agenti tensioattivi si basa su un principale meccanismo:

1. **Riduzione della tensione superficiale** - La tensione sulla superficie dell'acqua viene ridotta da 72 dine/cm^2 a meno di 33 dine/cm^2 . Ciò produce l'estensione della superficie bagnata e consente una maggiore penetrazione; gli agenti tensioattivi comunque non hanno la capacità di formare e mantenere le coltri di schiuma o di micelle.

NFPA 11 - Schiuma

La tecnica della estinzione degli incendi mediante schiuma si basa su due meccanismi principali:

1. **Riduzione della tensione superficiale** - Come gli agenti tensioattivi, la schiuma riduce la tensione sulla superficie dell'acqua da 72 dine/cm^2 a meno di 33 dine/cm^2 . L'agente tensioattivo nella schiuma facilita l'estensione della coltre (cioè la schiuma si propaga sul fuoco come una coltre). Questa capacità di propagazione viene quantificata in base al tempo di bagnatura e/o al coefficiente di propagazione.
2. **Formazione e mantenimento della coltre** - La schiuma si differenzia dagli agenti tensioattivi per la sua capacità di formare e mantenere una coltre sopra il fuoco privandolo in tal modo di ossigeno (la formazione della coltre è quantificata in base al rapporto di estensione, mentre il mantenimento della coltre è quantificato in base al tempo di dispersione di un quarto dello spessore della coltre).

F-500 - Agente incapsulatore micellare per la soppressione di incendi

La tecnica della estinzione degli incendi mediante l'incapsulatore micellare si basa su tre principali meccanismi:

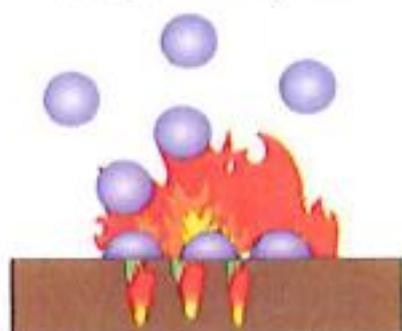
La tecnica della estinzione degli incendi dell'agente F-500 è il risultato sinergico di:

- **Riduzione della tensione superficiale**
- **Formazione e mantenimento delle micelle**
- **Interruzione della reazione a catena dei radicali liberi**

F-500 **Tecnica della estinzione degli incendi**

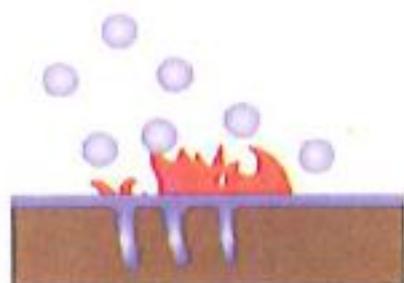
1. **Riduzione della tensione superficiale** - Come gli agenti tensioattivi, l'agente F-500 riduce la tensione sulla superficie dell'acqua da 72 dine/cm² a meno di 33 dine/cm². Come per la schiuma, il componente dell'agente tensioattivo agisce da supporto per le micelle. Questo è l'unico componente nella tecnica della estinzione degli incendi che l'agente F-500 ha in comune con gli agenti tensioattivi o con le schiume.

Acqua semplice



Il disegno illustrato sopra dimostra che l'elevata tensione sulla superficie dell'acqua (72 dine/cm²) limita la propagazione dell'acqua, in quanto provoca la formazione di una volta protettiva sopra i pori che ne impedisce la penetrazione.

F-500



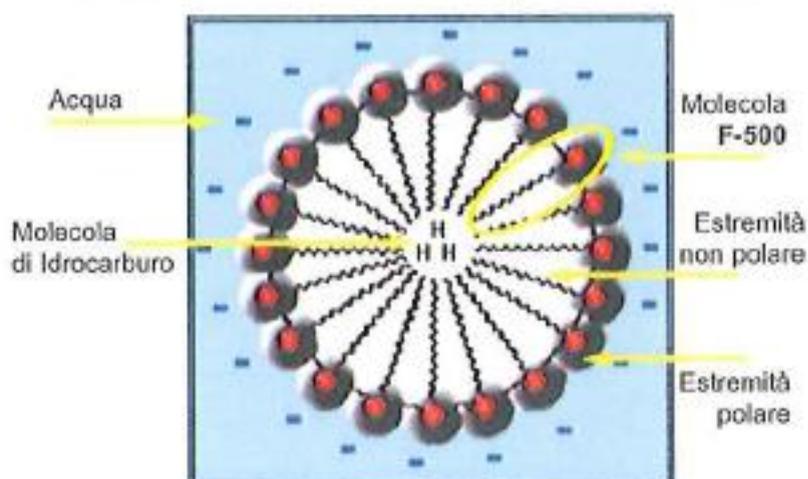
Il disegno illustrato qui sopra dimostra come l'agente F-500 riduce la tensione sulla superficie dell'acqua propagandosi su una superficie più estesa e assicurando in tal modo una maggiore copertura della superficie e una migliore penetrazione nei pori del materiale.

Il componente dell'agente tensioattivo dell'F-500 assicura diverse funzioni nel processo di estinzione degli incendi. Negli incendi della categoria A, tale componente si propaga su una superficie più estesa e lascia penetrare il materiale nei pori. Negli incendi della categoria B, facilita la diffusione delle molecole dell'F-500 che formano le micelle.

Queste azioni causano una rapida dissipazione del calore, una efficace estinzione delle fiamme e la resistenza alla ritorno di fiamma, che costituiscono le caratteristiche principali dell'agente F-500.

2. **Formazione e mantenimento delle micelle** - La capacità dell'F-500 di formare e mantenere le micelle, incapsulando l'elemento combustibile del tetraedro del fuoco (l'incapsulazione avviene sia allo stato liquido che allo stato aeriforme), differenzia questo prodotto dagli agenti tensioattivi e dalla schiuma.

Micelle sferiche con acqua all'esterno



L'agente F-500 è rappresentato da una molecola bivalente tensioattiva. Ciò significa che la molecola dell'agente F-500 presenta un'estremità polare (idrofilo) e un'estremità non polare (idrorepellente), separate quanto basta per agire indipendentemente l'una dall'altra. L'estremità polare si dissolve nell'acqua mentre l'estremità non polare respinge l'acqua e cerca altre molecole. Un gruppo di molecole F-500 infatti si allinea intorno ad un gruppo di molecole non polari formando un "bozzolo chimico" di micelle con carica negativa. Come illustrato nel disegno sopra indicato, la superficie esterna delle micelle presenta una carica negativa che le induce a respingersi (come si respingono le cariche), disperdendo gli idrocarburi nell'acqua in concentrazioni troppo basse per sostenere la combustione.

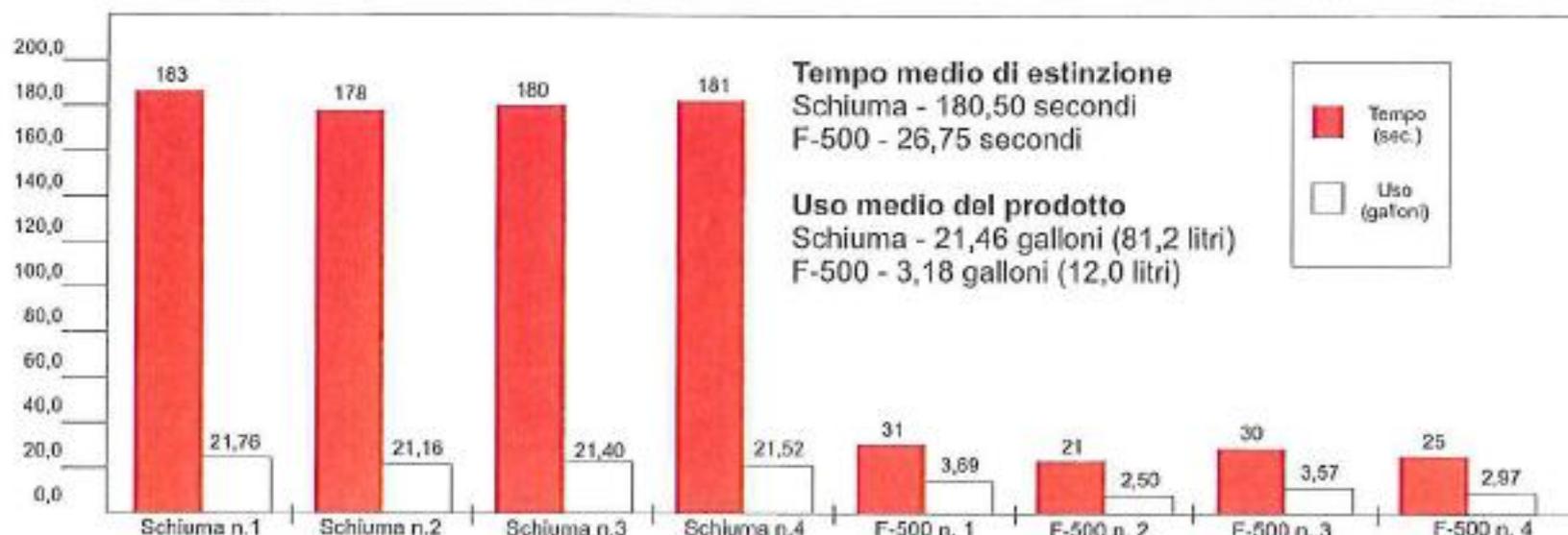
3. **Interruzione della reazione a catena dei radicali liberi** - I radicali liberi sono i frammenti di molecole senza carica, ad energia elevata. Si scontrano con il combustibile ad alte velocità rilasciando calore ed altri radicali liberi, che continuano la reazione a catena della combustione. Dato il suo elevato peso molecolare, l'agente F-500 agisce come inibitore nella catena di reazione, assorbendo l'energia dei radicali liberi durante la collisione. Mentre l'energia del sistema di combustione si riduce, attraverso l'eliminazione dei radicali liberi ad energia elevata l'incendio si spegne.

F-500 Vantaggi tecnici

Tempo di estinzione più rapido

Confronto tra l'agente F-500 e la schiuma UL 162

Tempo di estinzione ed uso del prodotto



- Alcuni test di confronto tra l'agente incapsulatore micellare F-500 per la soppressione di incendi e la schiuma di categoria B con classificazione UL 162 sono stati condotti da una delle principali compagnie petrolifere del Medio Oriente.

Parametri del test:

- 8 test (4 con schiuma, 4 con F-500)
- Stessa durata di pre-accensione per l'F-500 e la schiuma
 - 2 test di 2 minuti ciascuno
 - 2 test di 3 minuti ciascuno
- Serbatoio da 315 m² (3.390 piedi quadrati)
- 11,625 L (3.000 galloni) di petrolio greggio fresco
- 38 mm (1-1/2 pollice) di profondità del combustibile
- 2 ugelli della portata di 450 L/min. (119 galloni/min.)
- Tutti i test sono stati condotti ad un tasso del 3% di estrazione del prodotto.

Economie realizzate con F-500

I risultati di questi test, insieme a quelli di altri test eseguiti da altre agenzie indipendenti, illustrano le notevoli capacità di spegnimento di incendi dimostrate dal metodo di formazione e mantenimento di micelle rispetto al metodo basato sulla formazione e mantenimento di una coltre di schiuma. L'agente F-500 ha dimostrato di poter sopprimere un incendio con una rapidità sei volte superiore a quella della schiuma di categoria B con classificazione UL 162, utilizzando nel contempo una quantità di prodotto sei volte inferiore. Questi risultati rappresentano i progressi registrati nel settore dell'estinzione di incendi da quando è stato introdotto l'uso dell'AFFF.

La capacità di estinzione rapida dell'agente F-500 si traduce direttamente in:

- Risparmio dei costi per vigili del fuoco, proprietari, compagnie assicurative
 - Meno perdite di capitale per i proprietari
 - Gli incendi comportano danni
- Utilizza minor quantità di prodotto e di acqua
 - L'uso del prodotto e dell'acqua è proporzionale al tempo di estinzione
 - Un minor consumo d'acqua implica meno danni causati dall'acqua
- Diminuzione dei costi di riassetto
- Miglioramento della sicurezza per vigili del fuoco, proprietari e compagnie assicurative
 - Meno responsabilità e rischi per vigili del fuoco, proprietari e compagnie assicurative
 - Minor uso e degradazione delle attrezzature

Test condotti da compagnie indipendenti hanno dimostrato che le prestazioni offerte dall'agente F-500 nell'estinzione degli incendi risultano essere:

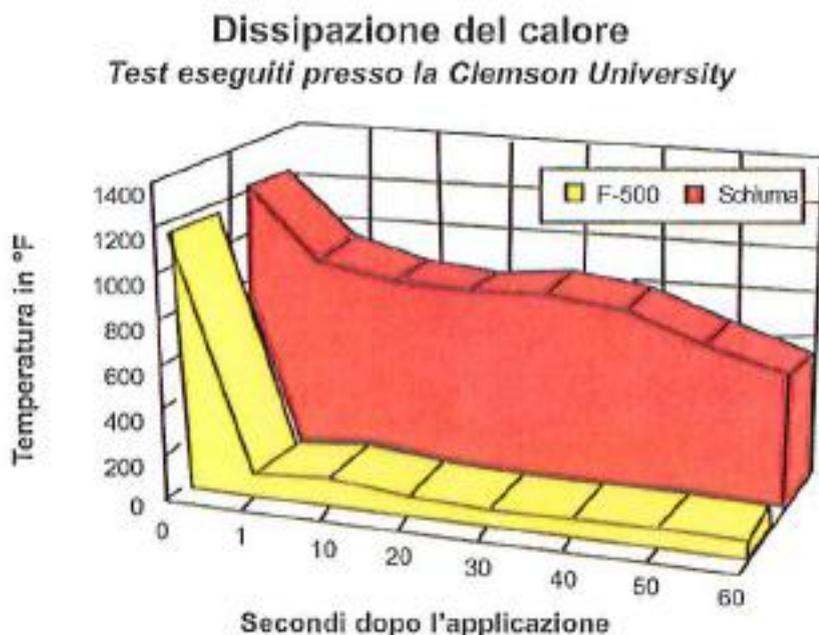
- 20-30 volte più efficaci rispetto all'acqua
- 3-6 volte più efficaci rispetto alla schiuma di categoria A e alla schiuma di categoria B con classificazione UL 162.

F-500 Vantaggi tecnici

Alcuni studi hanno dimostrato che l'80% delle fatalità collegate ad incendi sono in effetti dovute a soffocamento provocato dalle elevate temperature e dall'inalazione del fumo.

Rapida riduzione di calore

Alcuni test hanno dimostrato che l'agente F-500 riduce l'irradiazione del calore abbassando le temperature da 1158°F a 127°F (da 625°C a 52°C) entro un (1) secondo dal momento dell'applicazione.



La rapida riduzione del calore ottenuta grazie all'agente F-500 viene attribuita a:

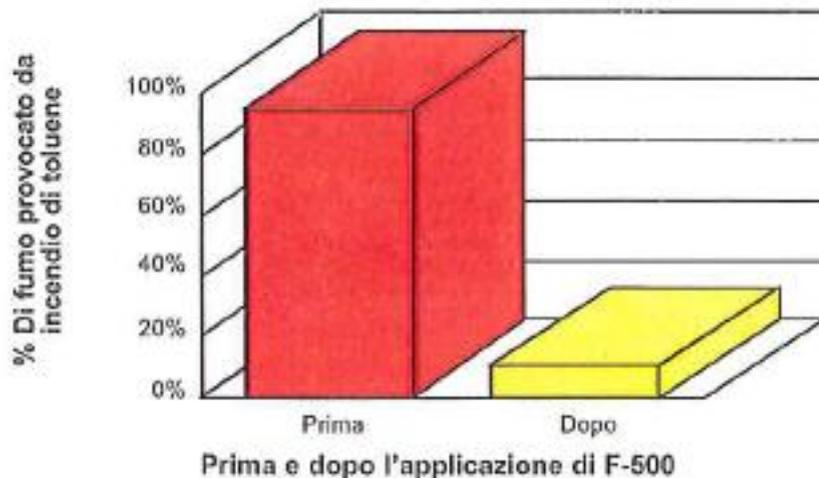
- Una maggiore estensione della superficie bagnata
- Un aumento della profondità di penetrazione
- Rapida riduzione dei vapori

La rapida riduzione del calore riduce sostanzialmente il pericolo di riaccensione spontanea e di combustione delle infrastrutture circostanti.

Rapida riduzione del fumo

RIDUZIONE DEL FUMO

Test eseguiti presso la Clemson University

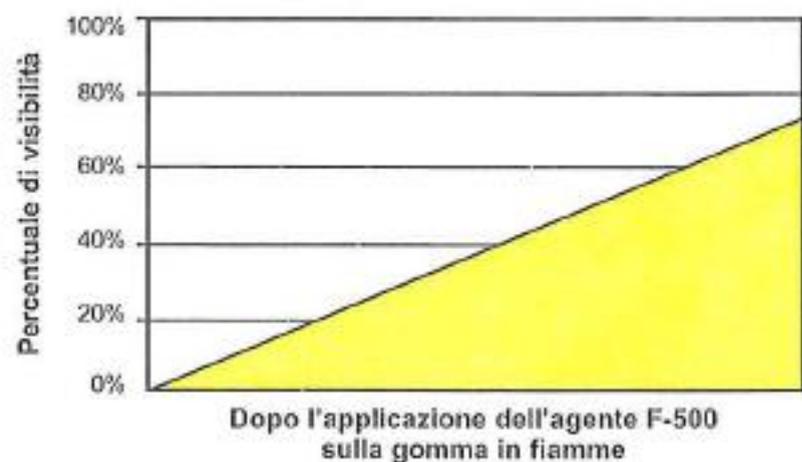


L'agente F-500 interrompe la reazione a catena dei radicali liberi evitando che si riagglomerino e formino fuliggine e fumo. Alcuni test dimostrano che l'agente F-500 riduce il fumo e la fuliggine tossica.

La capacità dell'agente F-500 di ridurre l'intensità del fumo consente una maggiore visibilità e sicurezza per i vigili del fuoco. Alcuni test dimostrano che la visibilità e la trasmissione della luce aumentano del 68%.

AUMENTO DELLA VISIBILITÀ

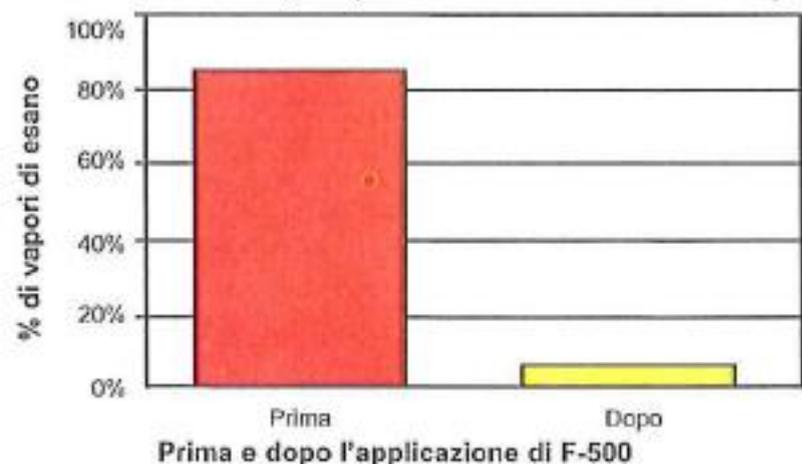
Test eseguiti presso la Clemson University



Rapida riduzione del vapore

RIDUZIONE DEL VAPORE

Test eseguiti presso la Clemson University



La rapida riduzione dei vapori ottenuta all'agente F-500 consente di:

- Ridurre il pericolo di esplosione
 - Ridurre la riaccensione ed il pericolo di scintille
 - Ridurre la durata delle operazioni di pulizia dei serbatoi
 - Incrementare la sicurezza nella soppressione di incendi, nel controllo delle perdite e nella pulizia dei serbatoi
- Queste caratteristiche consentono ai vigili del fuoco di combattere gli incendi in modo più diretto, aggressivo e sicuro.

F-500 Vantaggi per l'ambiente

Non nocivo all'ambiente

L'agente F-500 è stato sottoposto a vari test e pertanto viene considerato:

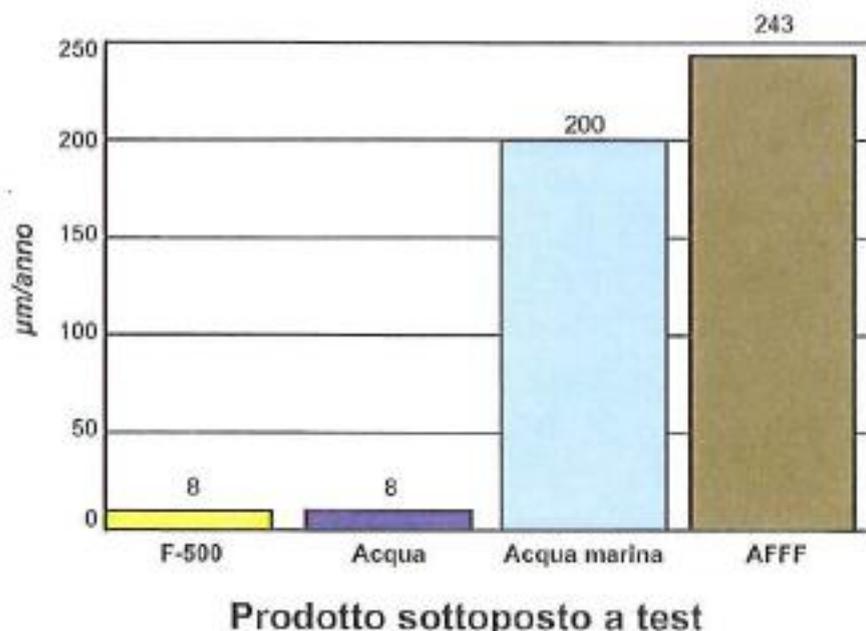
- Non corrosivo
- Non tossico
- Innocuo
- Completamente biodegradabile

Non corrosivo

Per applicare l'agente F-500 non è necessario alcun particolare equipaggiamento sia per i sistemi fissi che per i sistemi portatili. L'agente F-500 non è corrosivo se applicato su metalli o sui prodotti di gomma e pertanto offre diversi vantaggi agli utenti.

CORROSIVITÀ

Test eseguiti presso la Clemson University



I risultati del test dimostrano che:

- L'agente F-500 non ha alcun effetto corrosivo e reagisce sulle attrezzature come se fosse acqua.
- L'agente F-500 è 30 volte meno corrosivo dell'AFFF attualmente prodotto.
- L'agente F-500 agisce sulle attrezzature come lubrificante e detergente.
- L'agente F-500 provoca meno danni per corrosione sulle infrastrutture circostanti rispetto ad altri prodotti.

Non tossico

L'Istitute of Wildlife and Environmental Toxicology della Clemson University

- Studio condotto per due anni, completato il 24 luglio 1997
- Soddisfa o supera le prove ambientali di pertinenza
 - EC₅₀ (tossicità microbica)
 - LC₅₀ (tossicità acquatica)
 - LD₅₀ (tossicità orale acuta)
- Lo studio completo è disponibile a richiesta.

La fuliggine è la terza forma più pura di carbone. Il fumo prodotto dalla fuliggine contiene prodotti derivati da combustione incompleta, che sono tossici. Oltre a ridurre il fumo, alcuni test hanno dimostrato che l'agente F-500 riduce i livelli di tossicità della fuliggine e dei prodotti derivati dalla combustione.

Gli incendi di toluene, quando soppressi con l'agente F-500, hanno registrato una riduzione del 98,6% dei livelli di tossicità dei prodotti derivati dalla combustione, rispetto ai risultati rilevati negli incendi non trattati.

Innocuo

L'agente F-500 si basa su una formula concepita e prodotta con caratteristiche non nocive all'ambiente.

- L'agente F-500 non contiene ingredienti sottoposti alla regolamentazione del Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA), Titolo III, Sezione 313 di 40 CFR-372 o del Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA) del 1 luglio 1995.
- L'agente F-500 viene eliminato come prodotto di scarico non tossico in base alle direttive RCRA CFR261.

F-500 Vantaggi per l'ambiente

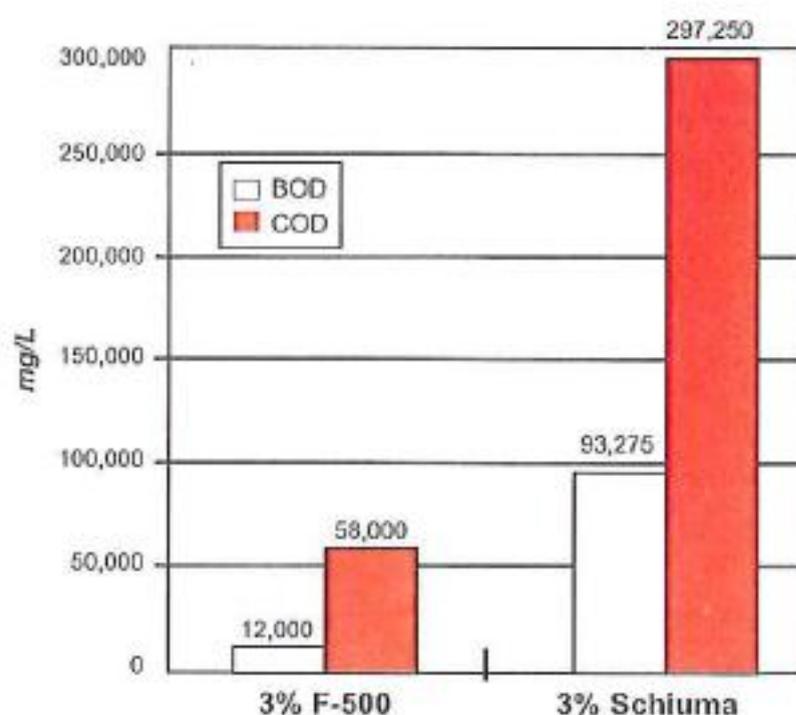
Completamente biodegradabile

Alcuni studi hanno dimostrato che l'agente F-500 è un prodotto al 100% biodegradabile. Come per ogni sostanza, occorre prestare molta attenzione ed evitare che scarichi non controllati penetrino nei corsi di acqua sotterranea o in superficie o nei canali di scolo delle acque piovane. Con un certo preavviso, l'agente F-500 può essere trattato negli impianti locali di trattamento dei rifiuti biologici dell'acqua. L'agente F-500 ha basse esigenze di BOD e di COD.

Quanto più basso è il valore di BOD e di COD, tanto più bassa è la richiesta di ossigeno e tanto migliore è il sistema ecologico dell'acqua. Rispetto alla formulazione di risposta ambientale AR-AFFF, il BOD dell'agente F-500 è inferiore dell'87% e il COD è inferiore dell'80%.

CONFRONTO BOD/COD

Confronto tra F-500 e schiuma



F-500 - Una scelta chiaramente economica

Mediante la creazione di un prodotto d'avanguardia, rappresentato dall'agente incapsulatore micellare F-500 per l'estinzione di incendi, la Hazard Control Technologies, Inc., ha imposto nuovi standard nelle operazioni antincendio e di controllo dei materiali pericolosi. Oltre ad essersi dimostrato un prodotto efficace ed efficiente, l'agente F-500 non è nocivo all'ambiente, non è tossico né corrosivo, è biodegradabile al 100%, non richiede l'impiego di attrezzature speciali e, pertanto, rappresenta una scelta sicura per il controllo di incendi e materiali pericolosi.

L'agente F-500 è il più avanzato esempio di tecnologia antincendio attualmente disponibile nel settore, grazie alla sua singolare formazione micellare e all'approccio di manutenzione per la soppressione di incendi e il controllo degli spargimenti e di vapori pericolosi.

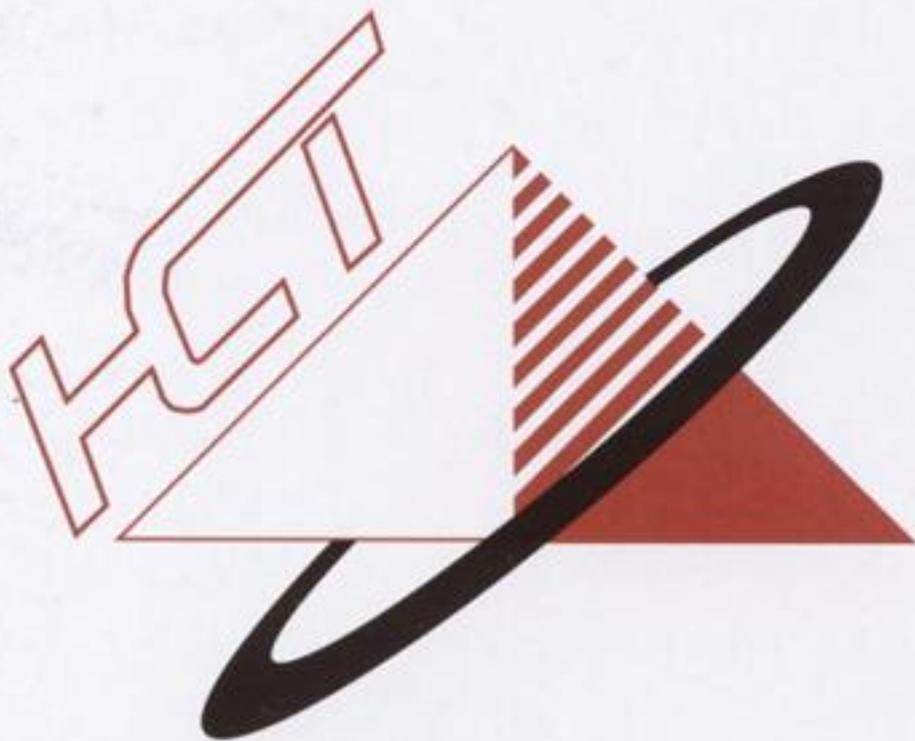
L'agente F-500 è un prodotto multiuso: può essere utilizzato come agente per incendi di categoria A, categoria B e agente HazMat. L'agente F-500 è facile da usare, elimina l'esigenza di dover ricorrere al rifornimento da parte di due o tre agenti differenti e non richiede l'impiego di attrezzature e tecniche speciali.

Il prodotto è garantito e non scade per 15 anni.

Per maggiori informazioni relative alle specifiche applicazioni d'uso e ai vantaggi offerti dall'agente F-500, rivolgersi al rappresentante di zona della Hazard Control Technologies.

Your Safety . . .

Is Our Business!



F-500

HCT is a dynamic and growing company committed to providing high quality products and services to meet the specific needs of our customers.

Products

- ❖ Fire Suppression Agents
- ❖ Fixed Fire Suppression Systems
- ❖ Mobile/Portable Fire Suppression Equipment
- ❖ Fire Extinguishers
- ❖ Nozzles/Eductors/Monitors
- ❖ Safety Equipment
- ❖ T-Flex Performance Safety Apparel

Services

- ❖ Consulting/Engineering Design
- ❖ Fire Protection Assessments
- ❖ Emergency Response
- ❖ Specialized Fire Training

Contact Hazard Control Technologies, Inc. for more information regarding our complete line of products and services.

*If you're not using **HCT's** products...*

*You're just playing with **fire**!!!*



HAZARD CONTROL TECHNOLOGIES, INC.

150 Walter Way

Fayetteville, GA 30214 USA

Phone: (770) 719-5112

Fax: (770) 719-5117

Website: www.hct-world.com

NOTHING IN THIS BROCHURE SHOULD IN ANY WAY BE EXPRESSED AS A WARRANTY OR PORTRAYED AS EXTENDING TO THE READER OR BUYER AN IMPLIED WARRANTY INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR USE. Specifications and data referring to mechanical and physical properties or chemical analysis relate solely to tests performed at the time of manufacture on specimens obtained from specific locations of the products in accordance with prescribed sampling procedures. For specific terms and conditions of sale, refer to standard Hazard Control Technologies, Inc. documents.