

# **AITHON A 90H**

## **MANUALE DI APPLICAZIONE**

### **INTRODUZIONE**

Aithon A90H è una pittura intumescente all'acqua monocomponente, a rapida essiccazione, ideata per la protezione dal fuoco di strutture metalliche, cemento armato e muratura.

Le procedure descritte in questo manuale sono determinanti per assicurare che la pittura Aithon A90H sia applicata nel modo corretto, e offra quindi le prestazioni di protezione dal fuoco garantite dalle certificazioni rilasciate dagli organi competenti.

### **CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO**

Aithon A90H deve essere conservato nei contenitori originali sigillati, protetto dalla pioggia e dalla luce solare diretta, e mantenuto a una temperatura compresa tra 10°C e 40° durante il trasporto e il magazzinaggio, e protetto dal gelo fino al momento dell'applicazione.

Aithon A90H può essere conservato e utilizzato senza problemi per 12 mesi dalla data del confezionamento, se le condizioni sopra riportate sono state rispettate.

### **CONDIZIONI DI APPLICAZIONE**

Prima di iniziare il lavoro, l'Applicatore autorizzato da Aithon Ricerche ha il compito di controllare che il luogo di applicazione abbia le caratteristiche necessarie per permettere un'applicazione corretta.

In particolare dovranno essere verificate:

- Allacciamenti elettrici a norma
- Possibilità di ventilazione
- Disponibilità di acqua corrente
- Disponibilità di trabattelli o piattaforme mobili a norma per i requisiti di sicurezza
- Schermature, se necessarie
- Illuminazione adeguata delle strutture da trattare

- Possibilità di smaltimento dei rifiuti
- Grado di efficienza delle pompe airless e presenza di eventuali pezzi di ricambio

### **Temperatura di applicazione**

Si raccomanda di applicare Aithon A90H a temperature comprese tra 10°C e 35°C. la superficie dell'acciaio deve essere almeno 2°C al di sopra del punto di rugiada.

Quando la temperatura ambiente è sotto i 10°C è necessario riscaldare il luogo di applicazione (ad esempio con termoconvettori ed eventuali schermature), per mantenere la temperatura ambiente e dell'acciaio oltre i 10°C durante l'applicazione e nelle 24 ore successive.

### **Umidità**

Se l'umidità relativa supera il 75%, durante l'applicazione occorre prendere precauzioni per evitare la formazione di condensa sull'acciaio.

Mentre asciuga, Aithon A90H rilascia vapore acqueo che può aumentare l'umidità relativa nel luogo di applicazione; un'umidità eccessiva rallenta l'essiccazione del prodotto, perciò è necessario garantire una sufficiente ventilazione per mantenere l'umidità relativa al livello richiesto.

**Nota:** Si raccomanda di non applicare Aithon A90H in presenza di condensa

### **IGIENE E SICUREZZA**

Evitare di ingerire il prodotto, ed evitare il contatto del prodotto con gli occhi, la pelle e gli indumenti.

**In caso di contatto con gli occhi:** tenendo le palpebre aperte, sciacquare abbondantemente con acqua fresca corrente per almeno 15 minuti. Se rimane l'irritazione, consultare un medico.

**In caso di contatto con la pelle:** lavare con acqua e sapone. In caso di irritazione consultare un medico.

**In caso di ingestione:** non indurre il vomito. Bere vari bicchieri di acqua per diluire il prodotto. Rimanere a riposo e consultare immediatamente un medico.

Per altre indicazioni si rimanda alla Scheda di Sicurezza di Aithon A90H.

### **ATTREZZATURA PER L'APPLICAZIONE**

Aithon A90H è idoneo all'applicazione con pompe airless, a pennello o a rullo.

**Pompe airless:** si raccomanda l'uso di una pompa airless pneumatica (GRACO KING) o

una pompa airless elettrica di potenza paragonabile.

**Nota:** A causa delle particolari caratteristiche di Aithon A90H, occorre rimuovere i filtri a rete che sono generalmente presenti nella pescante e ai lati della pompa.

Se questo non viene fatto, alcuni ingredienti della formulazione vengono bloccati dai filtri fino ad interrompere il flusso.

Anche nella pistola eventuali filtri devono essere rimossi e si raccomanda di usare ugelli del tipo autopulente.

Si consiglia di contattare il nostro servizio tecnico per ulteriori consigli.

**Ugello:** gli ugelli normalmente utilizzati vanno da 0,48mm (19) a 0,58mm (23) portata da 0,6 l/min a 1,0 l/min.

**Applicazione a pennello o a rullo:** si consiglia di usare un pennello di buona qualità indicato per pitture ad acqua o un rullo a peli corti.

**Nota:** L'applicazione con pompe airless è quella che consente di ottenere la finitura migliore e allo stesso tempo è il metodo più veloce. Occorre tuttavia considerare che lo sfrido, che da un applicatore esperto viene normalmente valutato in circa il 20%.

**Schermature:** sono necessarie per proteggere tutte le superfici che non devono essere verniciate con Aithon A90H. Si usano generalmente teli di polietilene e nastri di carta.

## **PREPARAZIONE DE SUPPORTO - ACCIAIO**

Le superfici di acciaio, prima di essere protette con Aithon A90H, devono avere un primer compatibile, ed essere prive di polvere, sporcizia, grasso o altri agenti contaminanti che possano ridurre l'adesione di Aithon A90H al primer.

Le indicazioni del produttore del primer, per quanto riguarda l'applicazione, l'essiccazione e l'intervallo prima della mano successiva devono essere rispettate.

**Controlli preliminari:** la buona adesione di Aithon A90H al supporto dipende da una corretta preparazione del supporto. È necessario controllare, prima di applicare Aithon A90H, che non sia presente nessuna delle condizioni seguenti:

- Mancanza di primer
- Primer non compatibile, primer sconosciuto, o primer deteriorato
- Presenza di unto, grasso, sporcizia, polvere o ruggine
- Acciaio verniciato con vecchie pitture
- Primer applicato in modo insufficiente (acciaio parzialmente scoperto, ruggine affiorante, ecc.)
- Acciaio zincato, tranne i casi in cui viene applicato un primer idoneo
- Presenza di condensa
- Primer epossidico sotto/sovraretecolato

- Acciaio trattato con zincanti organici o inorganici

Prima di iniziare l'applicazione, il supporto di acciaio deve essere preparato con un primer di tipo approvato da Aithon Ricerche International, e applicato rispettando le indicazioni del produttore. Generalmente i primer compatibili appartengono alle seguenti categorie:

- Epossipoliammidici
- Epossivinilici
- Alchidici
- Alchidici modificati con resina fenolica

Gli zincanti organici e inorganici normalmente non offrono buona adesione ad Aithon A90H.

Nel caso in cui sia stato applicato un primer epossidico allo zinco occorre controllare che non ci sia formazione di sali di zinco sulla superficie. Qualora sia presente, consultare il nostro Servizio Tecnico

Si raccomanda di consultare il nostro servizio tecnico per verificare la compatibilità del primer.

Dopo l'applicazione del primer, e prima che inizi l'applicazione di Aithon A90H, occorre misurare lo spessore del primer per tenerne poi conto durante i controlli di spessore della pittura intumescente.

## **PREPARAZIONE DE SUPPORTO – CEMENTO ARMATO E MURATURA**

Le superfici di cemento armato e muratura, prima di essere protette con Aithon A90H, devono essere prive di polvere, sporcizia, grasso o altri agenti contaminanti che possano ridurre l'adesione del ciclo protettivo. Nel caso in cui le superfici siano molto contaminate può essere necessaria una pulizia con idropulitrici.

Aithon A90H è in grado di aderire a superfici intonacate o di cemento armato senza un primer, ma solo l'applicazione di un primer idoneo garantisce il corretto comportamento al fuoco della pittura intumescente.

È necessario applicare una mano di primer epossidico all'acqua Aithon EV2 per un consumo di 100 – 150 g/mq, o di altro primer epossidico approvato da Aithon Ricerche International.

## APPLICAZIONE

È necessario applicare una prima mano leggera di Aithon A90H su primer prima che questo sia completamente reticolato. nel caso di Aithon EV2 tra l'applicazione del primer e quella di Aithon A90H devono passare 4 – 6 ore, e si consiglia perciò di applicare il primer di mattina e la prima mano di intumescente di pomeriggio.

In caso di altri primer l'intervallo tra le due mani sarà indicato dal fornitore del primer.

Dopo l'applicazione di questa prima mano di ancoraggio, l'applicazione delle mani successive di Aithon A90H non ha restrizioni. Si possono applicare mani ravvicinate (anche due mani al giorno in giornate asciutte con temperatura superiore a 15°C) o distanziate di alcuni giorni.

Aithon A90H è fornito pronto per l'uso in secchielli sigillati e non dovrebbe essere diluito; prima dell'uso deve essere accuratamente miscelato con un agitatore elettrico.

Lo spessore massimo di film umido per ogni mano (a 20°C and 50% RH) è il seguente:

- Spruzzo: 1,0 mm
- Pennello: 0,76 mm

**Nota:** gli spessori ottenuti durante l'applicazione dipendono dalla temperatura dell'aria e dell'acciaio, dall'umidità e dalla ventilazione.

Nel caso dell'applicazione airless diverse mani ravvicinate da 0,5 mm permettono di controllare lo spessore meglio di mani pesanti da 1 mm di spessore, più distanziate. Questo sistema consente inoltre di ridurre il tempo di essiccazione e consente di ottenere una finitura migliore.

È generalmente possibile applicare due mani al giorno, se la temperatura ambiente è oltre i 20°C, l'umidità relativa è inferiore al 50% e c'è una buona ventilazione.

In ogni caso occorre verificare che la mano precedente di Aithon A90H sia ben essiccata, specialmente dove c'è la congiunzione tra l'anima e l'ala dei profili.

Il tempo di essiccazione dipende dalla temperatura, dall'umidità e dalla ventilazione.

Prima di applicare lo smalto di finitura è necessario che Aithon A90H sia completamente essiccato. Questo generalmente richiede 3 – 5 giorni.

**Nota:** l'applicazione a rullo o a pennello allunga il tempo di essiccazione circa del 20%.

## CONTROLLI DI SPESSORE DURANTE L'APPLICAZIONE

Durante l'applicazione di Aithon A90H si raccomanda di controllare frequentemente lo spessore di film umido con uno spessimetro a pettine.

Per usare uno spessimetro a pettine inserire i denti nella mano di pittura appena applicata facendo attenzione a non premere troppo forte per non entrare nella mano precedente che potrebbe essere non ancora abbastanza dura.

Lo spessore più alto indicato dai denti bagnati dalla pittura è lo spessore di film umido dell'ultima mano.

Per calcolare lo spessore di film secco partendo dallo spessore di film umido, basta moltiplicare quest'ultimo per **0,70**.

## **CONTROLLO FINALE DELLO SPESSORE (SU SUPERFICI DI ACCIAIO)**

Appena Aithon A90H è sufficientemente essiccato da poter usare uno spessimetro magnetico o elettronico senza lasciare segni sulla superficie, si può misurare lo spessore di film secco. È conveniente fare queste misurazioni ogni giorno al mattino, prima di iniziare l'applicazione.

Assicurarsi di sottrarre allo spessore misurato lo spessore del primer e di eventuali zincature.

Non applicare smalti di finitura finché non si è sicuri di aver raggiunto gli spessori prescritti di Aithon A90H.

## **CONTROLLO FINALE DEI QUANTITATIVI (CEMENTO ARMATO E MURATURA)**

Su cemento armato e muratura è difficile misurare lo spessore del film secco applicato perché non ci sono spessimetri in grado di offrire una misura precisa. È perciò importante organizzare il lavoro in modo che per ogni tipologia di superficie (solai, travi principali, travi secondarie, muri) sia preparato tutto il quantitativo di pittura intumescente da applicare.

L'applicazione richiede diverse mani, e sarà questo a garantire la distribuzione uniforme del prodotto necessario su tutta la superficie.

## **SMALTI DI FINITURA**

Aithon A90H è compatibile con smalti poliuretanici, acrilici e al clorocaucciù. Non è compatibile con smalti alchidici ("sintetici") perché questi compromettono il regolare sviluppo dell'intumescenza in caso di esposizione al fuoco.

## **MANUTENZIONE**

Eventuali graffi o zone danneggiate devono essere ripulite fino al supporto.

La superficie deve poi essere pulita e asciutta prima di riapplicare Aithon A90H.

Dove è necessario occorre anche riapplicare il primer.

Applicare quando Aithon A90H fino a raggiungere lo spessore richiesto.

## **PULIZIA**

Aithon A90H può rimanere nei tubi di una pompa airless, dopo l'uso, fino ad un'ora. Per soste di maggiore durata occorre pulire la pompa con acqua pulita e farla scorrere nella pompa finché dall'ugello esce acqua pulita. Non lasciare indurire il prodotto nella pompa, nei tubi o nella pistola.

## **RISOLUZIONE DI PROBLEMI**

### ***Il prodotto non si aggrappa al supporto:***

- Primer incompatibile, o troppo reticolato o non ancora reticolato
- Temperatura e umidità fuori specifica
- Sporczia sulla superficie
- Mano precedente non essiccata. (Essiccazione lenta)
- Prodotto applicato in mani troppo pesanti
- prodotto applicato in mani troppo ravvicinate
- Smalto di finitura applicato troppo presto

### ***La pompa non riesce a spruzzare il prodotto:***

- Pompa insufficiente. Contattare il nostro Servizio Tecnico
- Controlla gli ugelli, la pressione, il diametro dei tubi
- Presenza di ostruzioni; la pompa può non essere stata pulita con cura
- Prodotto troppo freddo
- Prodotto vecchio o conservato a temperatura troppo alta / troppo bassa
- Prodotto lasciato per troppo tempo in un secchiello chiuso male
- Prodotto non miscelato prima dell'uso

### ***Piccole bolle diffuse sulla superficie della pittura:***

- Primer non compatibile o con superficie sporca
- Aithon A90H applicato prima che il primer fosse essiccato
- Temperatura dell'acciaio troppo alta
- Pressione di applicazione troppo alta or pistola troppo vicina alla superficie
- Rullo usato con troppa energia
- Mani troppo pesanti
- Attrezzi di applicazione non ben puliti
- Presenza di acqua o condensa sull'acciaio

- Controlla le condizioni ambientali (temperatura e umidità)

***Fessurazioni:***

- Mani troppo pesanti
- Aithon A90H applicato su una mano precedente non ancora essiccata

***Bolle o distacchi:***

- Pioggia prima dell'applicazione dello smalto di finitura
- Condensa sul supporto al momento dell'applicazione
- Prodotto applicato su primer o pitture incompatibili
- Applicazione su superfici contaminate

Le prestazioni qui sopra descritte derivano da test condotti in condizioni controllate e definite da standard ufficialmente riconosciuti. La vendita dei prodotti descritti è sottoposta ai termini generali di vendita riportati nelle fatture e nei documenti di trasporto. Nessun agente, dipendente o rappresentante della società è autorizzato a modificare quanto sopra esposto.