



# Cillit-FFW Al Soluzione Cillit-FFW Al Profi

Informazione tecnica

## HN.02.A.5

**Disincrostanti ad azione rapida per caldaie, serpentini, boiler e scambiatori di calore in presenza anche di componenti in alluminio ed acciaio inossidabile.**

Chiave indice: HN

Sostituisce IT.HN.02.A.4

Edizione **02/17**



Cillit-FFW Al Soluzione



Cillit-FFW Al Profi



## 1. Impiego

I prodotti della serie Cillit-FFW Al vengono impiegati per la disincrostazione rapida di caldaie, boilers, serpentini e scambiatori di calore, contenenti incrostazioni di calcare, ossidi di corrosione ed in genere depositi solubili in acido.

I prodotti possono essere utilizzati anche in caso vi siano componenti in alluminio o acciaio inox.

Grazie all'elevata capacità disgregante, i Cillit-FFW Al consentono di riportare in breve tempo i metalli allo stato di originaria funzionalità, ripristinando il corretto scambio termico con sensibile riduzione dei costi di esercizio dell'impianto.

Il processo di disincrostazione è comunque un trattamento di emergenza, che richiede sempre particolare attenzione, cura e controllo. L'intervento deve essere in ogni caso seguito da un trattamento di passivazione delle superfici metalliche e da un successivo condizionamento dell'acqua con prodotti ad azione protettiva, per prevenire il ripetersi di quegli inconvenienti che hanno reso necessaria l'intera operazione di disincrostazione.

La miglior efficienza di risanamento viene ottenuta utilizzando il prodotto in abbinamento alle pompe per la disincrostazione Cillit-BARRACUDA

SEK 22, SEK 10 TEAPOT o Cillit-KALKEX MOBILA 92.

## 2. Caratteristiche del prodotto e sue peculiarità

I Cillit-FFW Al sono prodotti a base di acidi organici, contenuti speciali inibitori di corrosione in grado di disincrostare rapidamente senza aggredire le componenti metalliche.

I particolari inibitori utilizzati, efficaci nei confronti di ghisa, acciaio, rame, ottone, alluminio e acciaio inossidabile, permettono, infatti, di proteggere la superficie dei metalli dall'aggressione acida per tutta la durata della disincrostazione.

I prodotti della serie Cillit-FFW Al sono disponibili in due differenti versioni:

- il **Cillit-FFW Al Soluzione** è un prodotto liquido a base acida, fornito alla concentrazione ottimale per l'utilizzo, da impiegarsi per l'eliminazione delle incrostazioni calcaree e dei depositi nelle caldaie, boilers, serpentini, ecc.
- il **Cillit-FFW Al Profi**, destinato ad un impiego professionale, possiede la medesima composizione dei Cillit-FFW Al Soluzione, ma trattasi di un prodotto puro (in polvere) da diluire con acqua e destinato a professionisti o

comunque a persone con esperienza nel settore della disincrostazione acida.

## 3. Caratteristiche chimico-fisiche

**Cillit-FFW Al Soluzione:**

Stato fisico:	liquido
Colore:	incolore
pH:	ca. 1,2 (a 20°C)
Densità:	ca. 1,10 (a 20°C)

**Cillit-FFW Al Profi:**

Stato fisico:	polvere
Colore:	bianca
pH (10 g/l in acqua):	ca. 1 (a 20°C)
Densità:	ca. 1,25 (a 20°C)

## 4. Modalità di impiego

- nel caso di caldaie, la disincrostazione può essere effettuata lasciando permanere il prodotto all'interno della caldaia per un periodo di 12-16 ore, al fine di consentire un'azione efficace.
- nel caso di boilers e serpentini, è consigliabile avvalersi delle pompe per la disincrostazione rapida Cillit-BARRACUDA SEK 22, SEK 10 TEAPOT o Cillit-KALKEX MOBILA 92, in modo da creare una circolazione forzata del prodotto e permettere oltre all'azione chimica anche l'azione meccanica, dovuta alla circolazione della soluzione acida.

Durante l'operazione di disincrostazione si sviluppa anidride carbonica ed è pertanto indispensabile prevedere il suo sfogo. Verificare periodicamente che il pH della soluzione durante la disincrostazione sia sempre inferiore a 2-2,5 ed in caso contrario aggiungere nuovamente prodotto all'interno del serbatoio della pompa, quindi riprendere l'operazione di disincrostazione. Una volta disciolto tutto il calcare cessa anche lo sviluppo di anidride carbonica.

Al termine della disincrostazione, svuotare il componente disincrostato, sciacquarlo e provvedere alla passivazione mediante Cillit-Naw Liquido. Evitare il prolungato contatto tra i residui di acido e la superficie del metallo.

La passivazione con il Cillit-NAW Liquido non va effettuata nel caso siano presenti componenti in alluminio o le sue leghe. In questo caso sciacquare molto bene fino ad avere una soluzione a pH 7-7.5 nell'acqua di risciacquo.

L'acido esausto utilizzato per la disincrostazione non può essere

scaricato direttamente in fognatura, in quanto potrebbe arrecare danni alle componenti metalliche dell'impianto di scarico, in particolare nelle zone di ristagno (sifoni). Al termine della disincrostazione, è necessario neutralizzare la soluzione acida mediante il prodotto Cillit-Neutra in modo da riportare il pH tra 6 e 8,5.

## 5. Dosaggio

### Cillit-FFW AI Soluzione:

il Cillit-FFW AI Soluzione possiede una capacità di dissoluzione pari a 80-100 g di calcare per ogni litro di prodotto.

Per calcolare il fabbisogno di Cillit-FFW AI Soluzione necessario si può adottare anche la seguente formula:

Cillit-FFW AI Soluzione necessario (l) = superficie da disincrostare (m<sup>2</sup>) x spessore incrostazione (mm) x 25.

### Cillit-FFW AI Profi:

il Cillit-FFW AI Profi possiede una capacità di dissoluzione pari a 520 g di calcare per ogni Kg di prodotto.

Per calcolare il fabbisogno di Cillit-FFW AI Profi necessario si può adottare anche la seguente formula:

Cillit-FFW AI Profi necessario (kg) = superficie da disincrostare (m<sup>2</sup>) x spessore incrostazione (mm) x 4.

## 6. Concentrazioni di impiego

### • Cillit-FFW AI Soluzione:

il prodotto viene fornito alla concentrazione ottimale per l'utilizzo. Per disincrostazioni particolarmente delicate e nel caso di impiego a caldo, il prodotto può essere diluito ulteriormente con acqua.

### • Cillit-FFW AI Profi:

il prodotto viene fornito in polvere e per l'utilizzo deve essere diluito al 10 % con acqua (1 Kg di FFW AI Profi - 9 l di acqua), miscelandolo con l'inibitore di corrosione (a corredo della confezione) qualora vi siano componenti in alluminio o acciaio inossidabile. Nel caso non venga impiegato tutto il prodotto contenuto nel fustino, miscelare l'inibitore in misura proporzionale al prodotto utilizzato.

**Tabella 1 - Tabella per una corretta scelta dei disincrostanti e neutralizzanti**

Il prodotto può essere impiegato con i seguenti materiali	Tipo di prodotto da scegliere					
	Cillit-FFW Profi	Cillit-FFW Soluzione	Cillit-FFW AI Profi	Cillit-FFW AI Soluzione	Cillit-NAW Liquido	Cillit-NEUTRA Liquido
Ghisa	Si	Si	Si	Si	Si	Al termine della disincrostazione neutralizzare la soluzione acida mediante il Cillit-NEUTRA.
Acciaio	Si	Si	Si	Si	Si	
Rame e tubazioni in rame (metalli non ferrosi)	Si	Si	Si	Si	Si	
Acciaio rivestito di Rilsan	Si	Si	Si	Si	Si	
Acciaio smaltato o smalto resistente all'acido	Si	Si	Si	Si	Si	
Componenti stagnate	No	No	(Si)	(Si)	Si	
Acciaio zincato	No	No	(Si)	(Si)	SI	
Alluminio	No	No	Si	Si	No	
Acciaio inox	No	No	Si	Si	Si	
Codice confezione	Bottiglia 1 kg Codice 10637 Tanica 20 kg Codice 10631	Tanica 10 kg Codice 10628 Tanica 20 kg Codice 10634	Tanica 25 kg Codice 10633	Tanica 20 kg Codice 10643	Tanica 20 kg Codice 10608	Tanica 25 kg Codice 10609

## 7. Limiti di impiego

L'aggressione dei prodotti della serie Cillit-FFW AI alle dosi di impiego sullo zinco e sulle componenti zincate è estremamente modesta, per questo vengono spesso utilizzati anche per disincrostare componenti zincate.

Questo utilizzo è peraltro particolarmente delicato, perché nessun prodotto in commercio è in grado di inibire perfettamente l'attacco alla zincatura da parte dei disincrostanti. Per l'impiego dei prodotti vedere l'apposita tabella in calce.

## 8. Stoccaggio

Conservare i prodotti nei contenitori originali, ben chiusi, in luogo fresco e asciutto ed a temperatura ambiente. Evitare l'uso di contenitori metallici. Proteggere dal gelo e dalle fonti di calore. Tenere fuori dalla portata dei bambini e degli animali. Tenere lontano dalle sostanze alimentari e da altri prodotti chimici. Chiudere sempre i contenitori dopo l'utilizzo. Il prodotto esausto non può essere reimpiegato e neppure introdotto nuovamente nella tanica originale unitamente al prodotto ancora non utilizzato.

## 9. Scheda di sicurezza/Informativa volontaria di sicurezza

Le schede di sicurezza dei prodotti della serie Cillit-FFW AI, redatte in conformità ai requisiti prescritti dal Regolamento 1907/2006/CE (Reach)

e successivi emendamenti, accompagnano i prodotti; in caso di mancanza farne richiesta. La scheda di sicurezza sono inoltre reperibili sul sito [www.cillit.it](http://www.cillit.it)

## 10. Trasporto

Il Cillit-FFW AI Soluzione non rientra nelle prescrizioni ADR.

Il Cillit-FFW AI Profi rientra nelle prescrizioni ADR.

Informazioni dettagliate inerenti il trasporto sono riportate all'interno delle schede di sicurezza.

## 11. Avvertenze e manipolazione

I prodotti non sono sottoposti all'obbligo di marcatura CE ai sensi del D.L. n° 52 del 03/02/97 e n° 285 del 16/07/98. Il preparato è classificato come irritante per le vie respiratorie e corrosivo per la pelle con riferimento al D.Lgs. 14/03/2003 n° 65 (Direttiva 1999/45/CE) e al Regolamento n°1272/2008 (CLP). Per informazioni inerenti la manipolazione riferirsi alla scheda di sicurezza.

L'efficacia dei prodotti ed i risultati ottenibili dipendono dallo stato di conservazione dei componenti trattati.

Prima di impiegare i prodotti consultare sempre le Agenzie locali o l'Ufficio Tecnico di Sede per accertarsi che la soluzione scelta risulti quella idonea; la Società non risponde dell'uso

improprio dei prodotti.

La presente informazione tecnica è disponibile, sempre aggiornata, anche sul sito [www.cillit.it](http://www.cillit.it)

## 12. Controlli periodici

Questa tipologia di prodotti non prevede particolari controlli, se non la verifica, mediante cartina al tornasole, che il pH della soluzione disincrostante sia sempre inferiore a 2,5 per assicurare la corretta attività dell'acido.

## 13. Confezioni

Prodotto	Codice	Quantità
Cillit-FFW AI Profi	10633	25 kg
Cillit-FFW AI Soluzione	10643	20 kg

## 14. Descrizione per offerte

**CILLIT-FFW AI Soluzione** disincrostante rapido, a base di acidi organici inibiti, liquido, pronto all'uso per eliminare incrostazioni calcaree e residui di corrosione presenti in caldaie, boiler, serpentine, ecc. Anche in presenza di componenti in alluminio o acciaio inossidabile.

**CILLIT-FFW AI Profi** disincrostante rapido, a base di acidi organici inibiti, concentrato in polvere per eliminare incrostazioni calcaree e residui di corrosione presenti in caldaie, boiler, serpentine, ecc. anche in presenza di componenti in alluminio o acciaio inossidabile.

## **BWT ITALIA Srl**

Via Vivaio, 8 - 20122 Milano

Tel. + 39 02 2046343

\*Azienda che opera con sistema di Gestione per la Qualità  
UNI EN ISO 9001:2015 certificato da Certiquality\*

---

A termini di legge è vietata la riproduzione anche parziale del presente elaborato che resta proprietà della BWT ITALIA - BWT ITALIA si riserva il diritto di modifica ai suoi prodotti - 02/17 - DM - HN 02.A.5 - mail

### **Informazione tecnica disponibile sul sito internet**

La presente informazione tecnica tiene conto delle esperienze della Società e si applica ad un uso normale del prodotto secondo quanto sopra descritto; usi diversi vanno di volta in volta autorizzati per iscritto. Per una regolare gestione e manutenzione degli impianti si consiglia di stipulare un accordo con i nostri Centri di Assistenza Tecnica presenti capillarmente su tutto il territorio nazionale. BWT ITALIA si riserva il diritto di qualsiasi modifica ai propri prodotti anche senza preavviso.

Indirizzi e numeri telefonici della nostra organizzazione di assistenza e consulenza tecnica nonché per la vendita dei nostri prodotti ed impianti, sono anche reperibili sulle pagine gialle sotto la voce "Depurazione acqua-impianti, apparecchi, piscine" oppure consultando il sito internet