



# PROTEZIONE TEMPORANEA CONTRO LA CORROSIONE

**VEDI LE DIFFERENZE**



**Master Fluid**  
SOLUTIONS™





**Master Fluid**  
SOLUTIONS™

# VEDI LE DIFFERENZE

Fin dalla nostra fondazione nel 1951, siamo stati guidati da un unico obiettivo: fornire soluzioni che non solo proteggessero i materiali, ma ne salvaguardassero anche il valore. Ogni prodotto WEDOLiT® nasce da una profonda comprensione delle sfide produttive del mondo reale ed è progettato per rendere la produzione più pulita, sicura ed efficiente. Parla con i nostri esperti e VEDI LE DIFFERENZE nella protezione dalla corrosione.



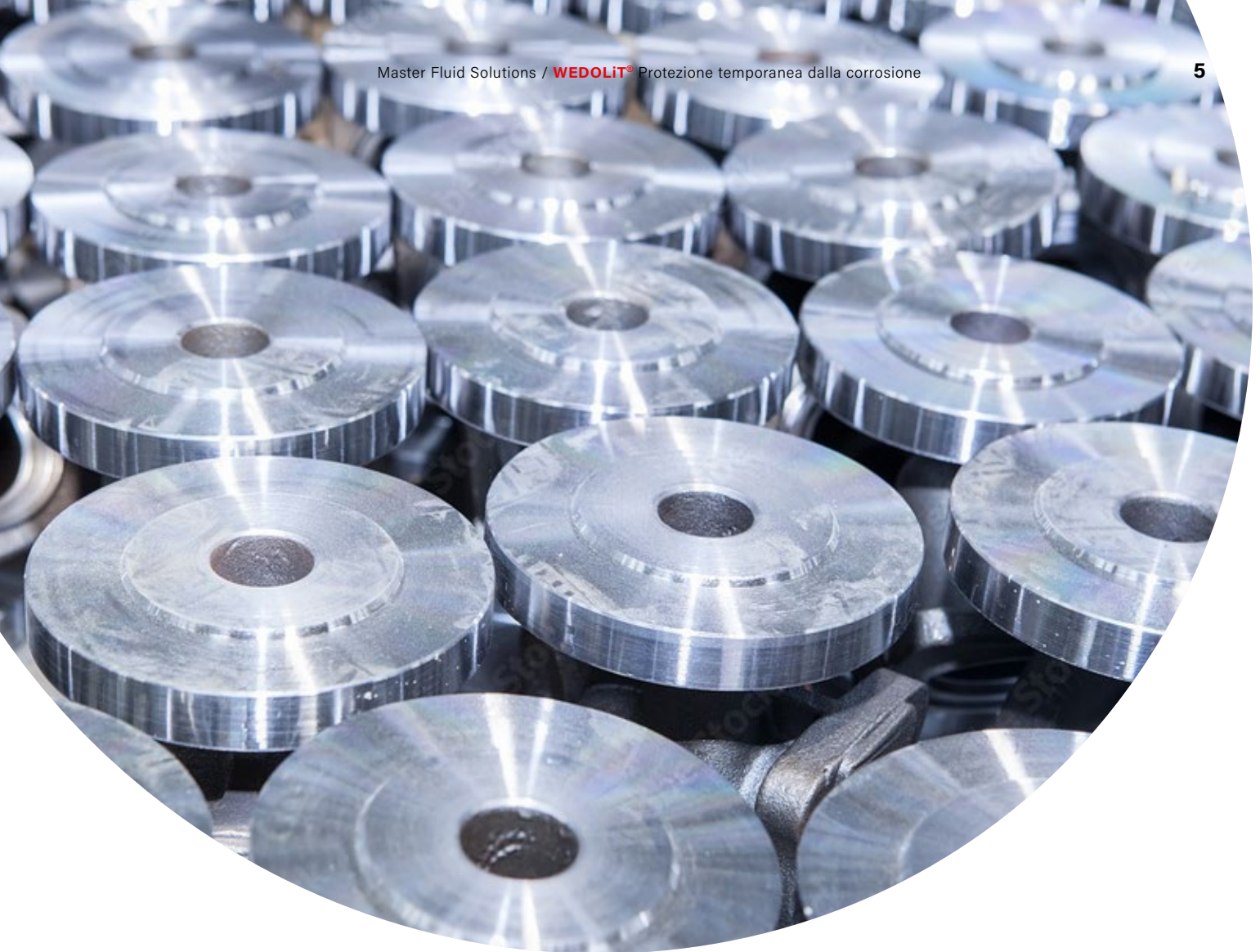
# WEDOLiT® – SOLUZIONI DI PROTEZIONE DALLA CORROSIONE

Con oltre 80 anni di esperienza nella lavorazione dei metalli e nella protezione dalla corrosione, Master Fluid Solutions e WEDOLiT® offrono sistemi collaudati che proteggono i metalli lungo l'intera catena del valore, dalla produzione al trasporto fino allo stoccaggio a lungo termine.

I nostri sistemi di protezione temporanea dalla corrosione sono progettati per garantire che i componenti di alto valore raggiungano la loro destinazione così come hanno lasciato la vostra linea di produzione: puliti, intatti e pronti per l'uso.

## Le nostre soluzioni offrono:

- **Prestazioni affidabili:** utilizzo di pellicole resistenti e ultrasottili che proteggono i metalli dall'umidità, dall'ossigeno e dagli agenti aggressivi, in qualsiasi condizione climatica e di trasporto.
- **Versatilità di applicazione:** compatibili con vari processi (immersione, spruzzatura o spazzolatura) e con tutti i metalli comuni.
- **Rimozione efficiente:** facilmente rimovibili con detergenti a base acquosa o solvente prima di ulteriori lavorazioni.
- **Partnership affidabile:** soluzioni su misura, supportate da 80 anni di know-how nella protezione dalla corrosione.



### Esperienza e collaborazione

- Collaborazione con partner di imballaggio e logistica per garantire una protezione anticorrosione costante.
- Investimenti continui in ricerca e sviluppo per sistemi ecologici, a basso contenuto di COV e a base acquosa.

Siamo il vostro partner per la protezione e la conservazione dei metalli. SCOPRI LA DIFFERENZA – con WEDOLiT®.



**« Ogni strategia di protezione dalla corrosione è unica e i nostri esperti WEDOLiT® sono qui per supportarvi. Progettiamo sistemi ottimizzati che bilanciano prestazioni ed efficienza dei costi. »**

Tobias Röder,  
Product Manager Europa



# AFFRONTARE LE SFIDE DELLA PROTEZIONE TEMPORANEA

Dalla produzione alla spedizione, ogni fase espone le parti metalliche al rischio di corrosione: umidità, sbalzi di temperatura e inquinanti atmosferici accelerano il degrado. I rivestimenti permanenti tradizionali come la verniciatura o l'anodizzazione non sono sempre una soluzione praticabile. È qui che la protezione temporanea dalla corrosione fa la differenza.

## Le sfide tipiche includono:

- **Durata di conservazione variabile:** da pochi giorni a diversi anni, per ricambi, esportazioni globali e conservazione a lungo termine.
- **Condizioni ambientali mutevoli:** umidità, sali e gas corrosivi richiedono prestazioni di protezione adattive.
- **Compatibilità e rimovibilità:** la protezione deve essere adatta ai processi successivi, quali lavorazione, rivestimento o assemblaggio, ed essere facilmente rimovibile senza lasciare residui.
- **Preparazione della superficie e applicazione:** le prestazioni affidabili del film dipendono dalla pulizia delle superfici e da metodi di applicazione uniformi.
- **Sostenibilità e sicurezza:** rispetto di standard ambientali e sul posto di lavoro più severi grazie a formulazioni a basso contenuto di COV, a base acquosa e facilmente lavabili.

I prodotti anticorrosivi WEDOLiT® sono formulati con precisione per soddisfare queste esigenze, fornendo una protezione flessibile e sostenibile con un impatto ambientale minimo.



# PROGETTATO PER IL VOSTRO PROCESSO

Secondo la norma DIN 50902, la protezione temporanea dalla corrosione comprende tutte le misure volte a proteggere le superfici metalliche durante il trasporto, lo stoccaggio o i periodi di inattività della produzione, mediante sostanze facilmente rimovibili.

I nostri prodotti combinano oli minerali e sintetici, cere e additivi polari attivi (come solfonati, lanolina e ammine) per garantire una protezione affidabile.

## Tipi di protezione anticorrosione

- **Protezione a base di olio:** per componenti asciutti, applicata mediante immersione, spruzzatura o pennellatura.
- **Fluidi disidratanti:** rimuovono l'umidità dalle superfici bagnate per una prevenzione immediata della corrosione.
- **Sistemi acquosi:** puliscono e proteggono in un unico passaggio a 50-60 °C, garantendo una rapida formazione di un film protettivo contro la corrosione.

## Spessore del film e prestazioni

**Il film protettivo risultante ha uno spessore di pochi micrometri, ma è altamente efficiente. A titolo di confronto: un capello umano misura circa 50 µm. Nonostante il suo spessore minimo, il film fornisce una barriera fisica completa contro l'umidità e le sostanze aggressive.**

Un capello umano è circa 50 volte più spesso del film anticorrosivo WEDOLiT®



# SCEGLIERE LA PROTEZIONE GIUSTA



## Protezione anticorrosione

Una parte essenziale del processo di produzione dei metalli

### PREVENTIVI ANTICORROSIONE

PRODOTTO	TIPO	MERCATO CHIAVE	CARATTERISTICHE
WEDOLiT® AN 4240	Olio	Lavorazioni meccaniche generiche	Protezione di tipo grasso priva di COV adatta per lo stoccaggio a lungo termine in ambienti interni
WEDOLiT® AN 5200	Olio	Tubi e condutture	Protezione a film sottile priva di COV adatta per lavori leggeri di raddrizzatura
WEDOLiT® AN 6111	Olio	Lavorazioni meccaniche generiche	Protezione di tipo oleoso a bassa viscosità, priva di COV, con proprietà disidratanti per una protezione a lungo termine
WEDOLiT® AN 6122	Olio	Lavorazioni meccaniche generiche	Protezione di tipo grasso priva di COV adatta per lo stoccaggio a lungo termine in ambienti interni
WEDOLiT® AN 6210	Olio	Tubi e condutture	Olio di protezione anticorrosiva privo di COV per protezione a lungo termine e lavori leggeri di raddrizzatura
WEDOLiT® AN 6210-CM	Olio	Lavorazioni meccaniche generali	Olio di protezione anticorrosiva privo di COV per protezione a breve termine e lavori leggeri di raddrizzatura
WEDOLiT® AN 7114	Olio	Lavorazioni meccaniche generiche	Bassa viscosità; elevata protezione anticorrosiva
WEDOLiT® AN 7121	Olio	Lavorazioni meccaniche generiche	Protezione di tipo oleoso priva di COV adatta per lo stoccaggio a lungo termine in ambienti interni

## Ogni strategia di protezione dalla corrosione è unica. La scelta giusta dipende da:

- Tipo di materiale
- Durata e luogo di stoccaggio
- Condizioni ambientali
- Requisiti di movimentazione e trasporto
- Compatibilità con i processi a valle
- Facilità di rimozione
- Sicurezza sul lavoro e sostenibilità

I nostri esperti vi aiutano a progettare sistemi di protezione ottimizzati che bilanciano prestazioni, efficienza dei costi e integrazione dei processi.

Viscosità a 20 °C [mm <sup>2</sup> /s]	Spessore del film [g/m <sup>2</sup> ]	PROTEZIONE				DISIDRATAZIONE		Punto di infiammabilità [°C]
		AHT [giorni]	SS [ore]	Interno [mesi]	Esterno Capannone [mesi]	Acqua dell'acqua [s]	Sostituzione Separazione [min]	
11,0	1,5	22	8	6-9	1-3	---	---	>100
7,9	0,8	20	1	3-6	1	---	---	>150
11,8	1,5	40	6	3-6	1-3	<30	16	>100
10,0	0,5	30	<1	3-6	1	<15	8	>100
10,5	1,2	60	24	9-12	3-6	---	16	>100
18,9	1,8	15	>2	1-3	1	---	---	>100
18,9	1,5	50	2	9-12	1-3	<30	17	>120
25,0	1,5	70	8	9-12	1-3	---	---	>150



## PREVENTIVI ANTICORROSIONE

PRODOTTO	TIPO	MERCATO PRINCIPALE	CARATTERISTICHE
WEDOLiT® AS 1012	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generiche	Fluido disidratante a rapida repellenza all'acqua e rapida evaporazione con film di protezione anticorrosiva molto sottile
WEDOLiT® AS 2111-CM	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generiche	Fluido disidratante a rapida evaporazione per protezione anticorrosiva a breve termine in ambienti interni
WEDOLiT® AS 2241	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generiche	Fluido disidratante a rapida evaporazione per protezione anticorrosiva a lungo termine
WEDOLiT® AS 2251	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generiche	Fluido disidratante a rapida evaporazione per protezione anticorrosiva a lungo termine
WEDOLiT® AS 2411	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generali	Fluido disidratante a rapida evaporazione per protezione anticorrosiva a medio termine in ambienti interni
WEDOLiT® AS 3040	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generiche	Fluido disidratante a rapida repellenza all'acqua ed evaporazione con film di protezione anticorrosiva molto sottile
WEDOLiT® AS 4116	Drenaggio	Lavorazioni meccaniche generiche	Fluido disidratante evaporante per protezione anticorrosiva a lungo termine
WEDOLiT® AS 4116-3	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generali	Fluido disidratante evaporante con film protettivo spesso per protezione anticorrosiva a lunghissimo termine
WEDOLiT® AS 4126	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generiche	Fluido disidratante evaporante per protezione anticorrosiva a lungo termine
WEDOLiT® AS 4143	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generali	Fluido disidratante a rapida repellenza all'acqua ed evaporazione con film di protezione anticorrosiva molto sottile
WEDOLiT® AS 4241	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generali	Fluido disidratante evaporante per protezione anticorrosiva a lungo termine
WEDOLiT® AS 6115	Disidratazione	Lavorazioni meccaniche generiche	Fluido disidratante privo di COV per protezione anticorrosiva a lungo termine
WEDOLiT® AS 2603	Dispersione di cera	Lavorazioni meccaniche generiche	Dispersione di cera tissotropica per protezione anticorrosiva a lunghissimo termine
WEDOLiT® AW 7101	Emulsione	Lavorazioni meccaniche generiche	Fluido lubrificante anticorrosivo miscibile in acqua
WEDOLiT® K 102	Emulsione	Lavorazioni meccaniche generiche	Concentrato anticorrosivo miscibile in acqua
WEDOLiT® N 22-3	Prelubrificante	Lavorazioni meccaniche generiche	Prelubrificante tissotropico per operazioni di imbutitura profonda. Conforme alla norma VDA 230-201

Viscosità a 20 °C [mm <sup>2</sup> /s]	Spessore del film g/m <sup>2</sup>	PROTEZIONE				DISIDRATAZIONE		Punto di infiammabilità [°C]
		AHT [giorni]	SS [ore]	Interno [mesi]	Esterno Capannone [mesi]	Acqua dell'acqua [s]	Sostituzione Separazione [min]	
2,2	0,3	10	<1	1	---	<5	4	>40
1,6	0,5	20	8	3-6	1-3	<30	7	>40
2,2	1,3	120	48	12-24	6-9	<30	4	>40
2,2	1,4	150	60	24-36	9-12	<30	8	>40
2,2	2,5	30	<1	3-6	---	<10	4	>40
2,8	0,3	7	<1	1	---	5	4	>60
2,3	0,5	90	24	6-9	3-6	<30	4	>60
4,1	2,4	150	80	24-36	9-12	<30	23	>60
4,2	2,0	60	>24	6-9	3-6	---	14	>60
2,8	1,0	30	<1	3-6	---	<10	4	>60
2,8	1,3	90	48	6-9	6-9	<30	4	>60
5,9	0,4	110	8	12-24	1-3	<60	10	>80
74,0	28,0	1500	220	24-60	12-18	---	---	>38
---	---	---	---	1	---	---	---	---
---	1,2 @20%	14 @20%	<1 @20%	1-3	---	---	---	>100
120 @40°C	0,8-2,0	30	6	6-9	1-3	---	---	>190



**Caso di studio**

# WEDOLIT® RAFFORZA SIA LA QUALITÀ CHE LA REPUTAZIONE DEL MARCHIO

Produttore globale di componenti automobilistici elimina la corrosione con WEDOLIT®

**Un produttore leader mondiale di componenti automobilistici lavora un'ampia gamma di metalli e leghe, tra cui numerosi tipi di acciaio, per case automobilistiche e loro fornitori in tutto il mondo.**

L'azienda ha dovuto affrontare ricorrenti problemi di corrosione durante il trasporto su lunghe distanze e lo stoccaggio, in particolare quando le merci venivano conservate in magazzini non riscaldati presso le strutture dei clienti.

## La sfida

Ogni spedizione richiedeva una protezione anticorrosione affidabile su metalli di diverso tipo e in condizioni di temperatura estreme.

Tuttavia, il precedente fluido anticorrosivo utilizzato dal cliente spesso non funzionava durante il trasporto oltreoceano, causando ruggine visibile, rilavorazioni e reclami da parte dei clienti.

Inoltre, il prodotto conteneva un'alta concentrazione di composti organici volatili (COV), in contrasto con gli impegni di sostenibilità dell'azienda.

**« I reclami dei clienti sono stati ridotti al di sotto del 2%, con spedizioni che arrivano pulite e prive di corrosione. »**

**« La formulazione a basso contenuto di COV è in linea le operazioni con gli obiettivi di sostenibilità globale dell'azienda. »**

### La soluzione

Per affrontare queste sfide, il produttore ha condotto una prova su larga scala con WEDOLiT® AN 7210, un inibitore di corrosione ad alta tecnologia progettato per componenti in acciaio e metalli misti.

#### Il prodotto offre:

- Protezione a lungo termine per lo stoccaggio in interni e le spedizioni all'estero
- Applicazione a bassa viscosità, adatta sia per processi a spruzzo che a immersione
- Formulazione priva di COV, a sostegno di ambienti di produzione più ecologici

Con WEDOLiT® AN 7210, il cliente ha ottenuto una protezione superficiale uniforme anche in condizioni climatiche variabili, dall'aria umida marina alla movimentazione in celle frigorifere.

### I risultati

Il passaggio a WEDOLiT® AN 7210 ha prodotto vantaggi misurabili in termini di processo, qualità e ambiente:

- Riduzione del 10% del consumo complessivo di prodotto grazie alla maggiore efficienza del film
- Applicazione a spruzzo automatizzata, che elimina il lavoro manuale e riduce i tempi di produzione
- Reclami dei clienti ridotti al di sotto del 2%, con spedizioni che arrivano pulite e prive di corrosione
- La formulazione a basso contenuto di COV ha allineato le operazioni dell'azienda ai suoi obiettivi globali di sostenibilità
- Miglioramento del comfort sul posto di lavoro grazie a una formula a basso odore e facile da usare per gli operatori

**Il risultato è stato una linea di produzione più fluida e sostenibile, nonché una strategia di protezione dalla corrosione che ha rafforzato sia la qualità che la reputazione del marchio.**



L'acciaio è molto fragile alla corrosione ricorrente, in particolare quando le merci vengono conservate in magazzini non riscaldati.

## IN SINTESI

Metrica chiave	Risultato
Consumo complessivo del prodotto	↓ 10 %
Tempo di produzione	Significativamente
Emissioni di COV	Eliminate
Reclami dei clienti	< 2 %







**Master Fluid**  
SOLUTIONS™



# CONTATTACI

Scoprite come la collaborazione con WEDOLiT® e l'utilizzo dei nostri sistemi collaudati contribuiscono a proteggere i vostri preziosi componenti metallici, dalla produzione al trasporto fino allo stoccaggio a lungo termine.

Il nostro team vi aiuterà a scegliere la soluzione di protezione temporanea dalla corrosione più adatta alle vostre esigenze specifiche.

**VEDI LE DIFFERENZE con WEDOLiT®.**

## **Master Fluid Solutions WDG GmbH**

Hasselsstraße 6-14

D-40597 Düsseldorf

Germania

Telefono +49 211 41 72 82 00

[info-eu@masterfluids.com](mailto:info-eu@masterfluids.com)

[www.masterfluids.com](http://www.masterfluids.com)

