



CGM CIGIEMME S.p.A.



Controlli Non Distruttivi - Non Destructive Testing

Codice Prodotto 02011102
N. Rif. R2.73

Product Data Sheet

ECO WATER RED

DESCRIZIONE PRODOTTO

L'ECO Water Red è un penetrante a contrasto di colore e fluorescente alla luce UV lavabile ad acqua con un'ottima risoluzione nel rilevamento delle indicazioni di discontinuità superficiali. Questo penetrante appartiene alla linea ECO in quanto è un prodotto a base acqua: non contiene quindi derivati petroliferi né miscele di idrocarburi. Pertanto ha un basso impatto ambientale rispetto ai classici liquidi penetranti a base petrolio.

COMPOSIZIONE

Miscela di coloranti organici in tensioattivi non ionici e glicoli.

- Non contiene coloranti azoici.
- Non contiene prodotti di origine petrolifera, né miscele di idrocarburi.
- Non contiene acetone né altri chetoni.

N.B.: Come tutti i materiali CGM, ECO Water Red è strettamente verificato per garantire l'uniformità dei lotti, l'accertamento ottimale del processo e l'affidabilità dei controlli.

CARATTERISTICHE

- Eccellenti caratteristiche di penetrazione.
- Colore intenso e ad alto contrasto.
- Grande risoluzione delle discontinuità.
- Ampio campo di applicazioni.
- Permette la rilevazione di difetti sia in luce bianca sia in luce UV.
- Eccellente lavabilità su un ampio intervallo di temperature e di tempi di penetrazione.

CONFEZIONAMENTO TIPO

- Tuniche da 10 L
- Fusti in plastica da 100 L
- Fusti metallici da 200 L

APPLICABILITÀ

Applicabile a spruzzo convenzionale, a pennello, per immersione; rilevamento di discontinuità aperte in superficie.

Ideale per il controllo di:

- Fusioni.
- Forgiati.
- Saldature.
- Recipienti a pressione.
- Prodotti tubolari.
- Carpenteria metallica in genere.
- Prove di tenuta.
- Particolari in centrali elettriche.
- Prodotti in ambiente di fabbricazione.

Ideale per il rilevamento di:

- Cricche.
- Perdite.

Nota: il controllo di materiali plastici con questo tipo di penetrante è sconsigliato, poiché il materiale in esame potrebbe risultare macchiato durante il controllo.

Su materiali porosi si consiglia di effettuare prove preliminari.



CGM CIGIEMME S.p.A.

Via Adda, 21 - 20073 Opera (MI) Italy - Tel.: +39 02 57.600.400 - Fax: +39 02 57.603.618

Web: www.egm-cigiemme.com - Mail: egm@cgm-cigiemme.it

N. Registro Imprese, C.F. e P.I.: 05732470967 - N. REA: Mi -1843908 - Capitale Sociale: EURO 500.000.00 I.V.

Informativa ex art. 13 D.Lgs 196/2003 e art. 13 del Reg. UE 2016/679 disponibile sul sito www.egm-cigiemme.com, sezione "privacy policy"





CGM CIGIEMME S.p.A.



Controlli Non Distruttivi - Non Destructive Testing

ISTRUZIONI PER L'USO

- Assicurarsi che la superficie in esame sia pulita, asciutta e priva di olio, grasso e altri contaminanti.
- Applicare il penetrante per immersione, con pennello o a spruzzo. Coprire completamente l'area da esaminare.
- Attendere il previsto tempo di penetrazione. Il tempo di penetrazione è funzione soprattutto del tipo di discontinuità da rilevare ed è precisato dalla normativa di riferimento. Si ricordi comunque che il tempo minimo di permanenza del penetrante è di circa 5 minuti. Un tempo di penetrazione di 10 minuti è consigliabile, poiché rappresenta un tempo adeguato alla maggior parte delle situazioni. Si suggerisce comunque di fare riferimento alla normativa aziendale o da applicare.
- Rimuovere dalla superficie il penetrante in eccesso, utilizzando acqua pulita nell'intervallo di temperature da +10°C a +38°C per un tempo non superiore a 2 min. e con una pressione non superiore ai 280 kPa. Nel caso di utilizzo come fluorescente, questa operazione può essere eseguita sotto lampada UV per verificare l'efficacia della rimozione.
- Asciugare il particolare in esame ponendolo in un essiccatore ad aria a ricircolo controllato, a una temperatura inferiore a +70°C, o con un classico phon tenuto a circa 300 mm di distanza dalla superficie in esame, per il tempo minimo necessario e comunque mai superiore ai 30 min.
- Assicurarsi che la superficie da esaminare sia asciutta e applicare il nostro sviluppatore **Rotrivel U**. Attendere un tempo di sviluppo minimo di 10 minuti prima di procedere al controllo in condizioni di adeguata illuminazione. Eventuali indicazioni risulteranno di colore rosso violaceo rispetto allo sfondo bianco creato dallo sviluppatore. Si raccomanda di utilizzare lo sviluppatore poiché massimizza la sensibilità e fornisce uno sfondo bianco contrastante che permette una più facile visione delle indicazioni rosse. Si consiglia di utilizzare uno sviluppatore a base solvente, poiché asciugando rapidamente controlla efficacemente lo spandesi del penetrante e può essere applicato per spruzzatura.
- L'ispezione del particolare in esame può anche essere effettuata utilizzando un'ideale sorgente UV con il richiesto valore d'intensità luminosa. Le eventuali indicazioni emetteranno una fluorescenza di colore rosa-arancio.
- A fine controllo i residui di sviluppatore e di penetrante possono essere rimossi strofinando la superficie con un panno, con un lavaggio con acqua o con l'utilizzo del **Velnet/Solnet**.

DATI TECNICI

	ECO Water Red	ECO Water Red 2
Aspetto	Liquido di colore rosso violaceo	Liquido di colore rosso violaceo
Odore	Praticamente inodore	Praticamente inodore
Densità a 20°C	1,03 g/cm ³	1,01 g/cm ³
Viscosità cinematica a 40°C	3,178 mm ² /s	4,882 mm ² /s
Punto di Infiammabilità	Non infiammabile	Non infiammabile
pH	≈ 6	7-8
Tipo e sensibilità EN ISO 3452-2	Tipo III, Metodo A, Livello 1 (normale)	Tipo II Metodo A, Livello 2 (alto)
Tipo e sensibilità AMS 2644	Tipo II, Metodo A(W)	Tipo II, Metodo A(W)
Tolleranza all'acqua	Superiore al 5%	Superiore al 5%

Valori tipici.



CGM CIGIEMME S.p.A.

Via Adda, 21 - 20073 Opera (MI) Italy - Tel.: +39 02 57.600.400 - Fax: +39 02 57.603.618

Web: www.cgm-cigiemme.com - Mail: cgm@cgm-cigiemme.it

N. Registro Imprese, C.F. e P.I.: 05732470967 - N. REA: Mi -1843908 - Capitale Sociale: EURO 500.000.00 I.V.

Informativa ex art. 13 D.Lgs 196/2003 e art. 13 del Reg. UE 2016/679 disponibile sul sito www.cgm-cigiemme.com, sezione "privacy policy"





CGM CIGIEMME S.p.A.



Controlli Non Distruttivi - Non Destructive Testing

TEMPI, TEMPERATURE D'IMPIEGO E RACCOMANDAZIONI PER L'UTENTE

Metodo CND	Controllo con liquidi penetranti a contrasto di colore lavabili ad acqua
Temperatura di utilizzo	Da 4°C a 52°C ASTM E165/UNI EN ISO 3452-1
Pulizia preliminare	Velnet/Solnet
Tempo di penetrazione consigliato*	Da 5 a 10 min.
Tempo di rimozione consigliato (con acqua)**	Da 15 sec. a 1 min.
Sviluppatore	Rotrivel U
Pulizia finale	Acqua - Velnet/Solnet - Detergente H ₂ O
Copertura	20-30 m ² per litro
Stoccaggio	3 anni a una temperatura compresa tra 5°C e 45°C, in luogo asciutto al riparo della luce diretta del sole
Accessori EN ISO 3452	Blocchi di riferimento di tipo 1 Blocchi di riferimento di tipo 2
Lampada UV	Labino

* I tempi indicati si riferiscono a temperature di lavoro comprese fra 10 e 52°C, per temperature comprese fra 4 e 10°C i tempi indicati devono essere raddoppiati.

** I tempi indicati variano in funzione della temperatura dell'acqua (10-38°C), del tipo di finitura del particolare da controllare e delle dimensioni dei difetti che si intendono rilevare.

CONFORMITÀ ALLE SPECIFICHE

- ASME Sez. V Art. 6
- ASTM E165
- ASTM E1417
- EN ISO 3452-2
- PMUC (certificato di conformità su richiesta)

BENEFICI

- Affidabile e semplice da utilizzare.
- Può essere utilizzato in tutte le condizioni: in luce bianca o in luce UV.
- Grazie all'elevata caratteristica di bagnabilità, è in grado di spandersi rapidamente sull'intera superficie in esame.
- Genera indicazioni di colore rosso brillante di forte intensità, specialmente se utilizzato con lo

sviluppatore a base di solvente Rotrivel U.

- Se i difetti sono molto piccoli o sorgono dubbi sulla loro presenza, è possibile amplificare il segnale utilizzando una lampada UV in ambiente oscurato o semi-oscurato.
- Minimizza i costi di trattamento delle acque.
- Maggiore semplicità nell'impiego, data la non infiammabilità.

SALUTE E SICUREZZA

Prima di utilizzare questo prodotto, leggere tutte le informazioni relative alla salute e alla sicurezza. Tali informazioni sono riportate nella Scheda di Sicurezza, disponibile su richiesta.

Rev. 01 – 12/06/2024



CGM CIGIEMME S.p.A.

Via Adda, 21 - 20073 Opera (MI) Italy - Tel.: +39 02 57.600.400 - Fax: +39 02 57.603.618

Web: www.cgm-cigiemme.com - Mail: cgm@cgm-cigiemme.it

N. Registro Imprese, C.F. e P.I.: 05732470967 - N. REA: Mi -1843908 - Capitale Sociale: EURO 500.000.00 I.V.

Informativa ex art. 13 D.Lgs 196/2003 e art. 13 del Reg. UE 2016/679 disponibile sul sito www.cgm-cigiemme.com, sezione "privacy policy"

