



CGM CIGIEMME S.p.A.



Controlli Non Distruttivi - Non Destructive Testing

Codice Prodotto
01024100

N. Rif.
K3173

**Product Data
Sheet**

POLVERE MAGNETICA A UMIDO K 31-73

DESCRIZIONE PRODOTTO

K 31-73 è una polvere magnetica atomizzata fluorescente utilizzata per preparare sospensioni per il controllo con particelle magnetiche a umido.

La polvere K 31-73 può essere sospesa in un veicolo liquido a base di petrolio (olio), come il Kerosenoil, o in acqua con l'aggiunta di un agente bagnante (come Ata Fluid A44 o Bagnante A38) per migliorare la mobilità delle particelle, la bagnabilità della superficie e l'inibizione della corrosione. Grazie alla piccola dimensione delle particelle, questa polvere risulta essere molto sensibile e particolarmente adatta per superfici con bassa rugosità.

K 31-73 è un prodotto a basso contenuto di zolfo e alogeni, secondo normativa.

COMPOSIZIONE

Ossidi di ferro a elevata permeabilità magnetica e pigmenti fluorescenti.

N.B.: Come tutti i prodotti CGM, la polvere magnetica K 31-73 è strettamente verificata per garantire l'uniformità dei lotti, l'accertamento ottimale del processo e l'affidabilità dei controlli.

CARATTERISTICHE

- Può essere sospesa in olio o in acqua.
- Extra sensibilità.
- Ottimo contrasto fluorescente.
- Ottima mobilità delle particelle.
- Particelle di lunga durata.
- Facilmente disperdibile.

CONFEZIONAMENTO TIPO

- Contenitori per dosaggio da 1 kg

APPLICABILITÀ

Ideale per il rilevamento di discontinuità superficiali e sub-superficiali tipo:

- Inclusioni.
- Paglie.
- Cricche di ritiro.
- Strappi.
- Ricalcature – Ripiegature.
- Fiocchi.
- Difetti di saldatura.
- Cricche di molatura.
- Cricche di tempra.
- Cricche di fatica.

In:

- Particolari lavorati.
- Controlli in servizio.
- Rilevamento di piccole discontinuità.
- Applicazioni molto critiche.
- Applicazioni aeronautiche.

ISTRUZIONI PER L'USO

CONSIGLIO: operare sempre secondo una procedura autorizzata da un 3° livello in controllo con Particelle Magnetiche.

- Preparare la sospensione magnetica, in olio o in acqua con l'aggiunta di un agente bagnante come Ata Fluid A44 o Bagnante A38.
- Verificare, con il tubo da centrifuga, che si ottenga



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@egm-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

il previsto valore di concentrazione consigliato.

- Assicurarsi che il particolare da controllare sia pulito per evitare false indicazioni e contaminazione della sospensione magnetica.
- Durante l'utilizzo mantenere la sospensione magnetica in agitazione per garantire l'uniformità del bagno.
- Applicare la sospensione magnetica come previsto in funzione del metodo scelto.

Metodo a umido in continuo

È il metodo normalmente richiesto dalle normative.

- Applicare la sospensione magnetica su tutte le superfici del particolare in esame e contemporaneamente applicare la corrente di magnetizzazione.
- Arrestare l'applicazione della sospensione magnetica prima d'interrompere il passaggio di corrente, in modo da non lavare via le indicazioni.
- Lasciare scolare.
- Ispezionare il particolare sotto luce ultravioletta di intensità come previsto da normativa/procedura.

Metodo a umido a magnetismo residuo

Questo metodo è ammesso solo in certi casi. Fare riferimento alla normativa da applicare.

- Applicare la corrente di magnetizzazione al particolare da controllare.
- Poi applicare la sospensione magnetica, come previsto dalla procedura di controllo.
- Lasciare scolare.
- Ispezionare il particolare sotto luce ultravioletta di intensità come previsto da normativa/procedura.

Con l'uso, il contenuto di polvere della sospensione magnetica tende a diminuire ed è quindi necessario controllare giornalmente la forza del bagno utilizzando il tubo da centrifuga o il blocco di riferimento, secondo quanto previsto nella procedura di controllo. Il bagno deve essere sostituito quando appare contaminato.

Dopo l'ispezione e prima della pulizia finale, è consigliabile smagnetizzare il particolare controllato al valore di magnetizzazione residua previsto dalla procedura di controllo. Questo garantisce anche una più facile rimozione delle particelle di polvere magnetica residue.

PROPRIETÀ E COMPARAZIONE PRODOTTI

	K 35	K 40	K 150	K 755	K 31-73
Colore ASTM E709 EN ISO 9934-2	Nero	Rosso	Verde scuro	Verde	Verde
Granulometria media EN ISO 9934-2	1 µm	9 µm	12 µm	8 µm	3 µm
Diluibilità	8-10 g/L*	10 g/L*	1,2 – 1,5 g/L**	1,2 – 1,5 g/L**	1,0 – 1,2 g/L**
Colore in luce UV ASTM E709 EN ISO 9934-2	NA	Arancione brillante	Verde smeraldo	Giallo-verde brillante	Giallo-verde brillante

Valori tipici.

* La diluibilità riportata garantisce la conformità del bagno alla normativa AMS 3042.

** La diluibilità riportata garantisce la conformità del bagno alla normativa AMS 3044.



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

RACCOMANDAZIONI PER L'UTENTE

Metodo CND	Controllo con particelle magnetiche, fluorescente, metodo a umido
Stoccaggio	3 anni a una temperatura compresa tra 5°C e 45°C, in luogo asciutto al riparo della luce diretta del sole
Temperatura di utilizzo	< 48°C
Veicolo di sospensione	Kerosenoil o acqua
Agente bagnante per bagni ad acqua	Ata Fluid A44 o Bagnante A38
Pulizia preliminare	Velnet/Solnet
Lampada UV	Labino
Accessori consigliati secondo normative ASTM E1444 ASTM E709 EN ISO 9934-2	Tubo da centrifuga – Carta a banda magnetica tipo 2000 – Blocco di riferimento di tipo 1 (MTU) – Blocco di riferimento di tipo 2 – Strisce laminare flessibili – Campione ad anello tipo AS 5282 e tipo Ketos 01 – Indicatore di campo a ottagono

CONFORMITÀ ALLE SPECIFICHE

- EN ISO 9934-2
- ASME V Art. 7
- ASTM E709
- ASTM E1444
- MIL-STD-271
- NAVSEA 250-1500-1
- AMS 3044
- PMUC (certificato di conformità su richiesta)

BENEFICI

- Forma indicazioni chiare e luminose con una minima fluorescenza di fondo.
- Mantiene le prestazioni della sospensione magnetica per lunghi periodi di tempo grazie a pigmenti di ottima qualità con buona aderenza alle particelle.

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. 02 – 29/05/2024



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"

