



CGM CIGIEMME S.p.A.



Controlli Non Distruttivi - Non Destructive Testing

Codice Prodotto
01023900

N. Rif.
K40

**Product Data
Sheet**

POLVERE MAGNETICA A UMIDO K 40

DESCRIZIONE PRODOTTO

K 40 è una polvere magnetica rossa atomizzata utilizzata per preparare sospensioni per il controllo con particelle magnetiche a umido; permette l'ispezione sia in luce bianca sia in luce UV.

La polvere K 40 può essere sospesa in un veicolo liquido a base di petrolio (olio) idroraffinato e de-aromatizzato, 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.

COMPOSIZIONE

Ossidi e polveri di ferro a elevata permeabilità magnetica.

N.B.: Come tutti i prodotti CGM, la polvere magnetica K 40 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.
- Ottima sensibilità.
- Ottimo contrasto.
- 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.
- Discontinuità di saldatura.
- Cricche di molatura.
- Cricche di tempra.
- Cricche di fatica.

In:

- Particolari lavorati.

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 il previsto valore di concentrazione consigliato.
- Assicurarsi che il particolare da controllare sia pulito per evitare false indicazioni e contaminazione della sospensione magnetica.
- Applicare la sospensione magnetica come pre-



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

visto in funzione del metodo scelto.

- Durante l'utilizzo mantenere la sospensione magnetica in agitazione per garantire l'uniformità del bagno.

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 in luce bianca 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 in luce bianca di intensità come previsto da normativa/procedura.

L'ispezione del particolare in esame può anche essere effettuata utilizzando un'ideale sorgente UV. Le eventuali indicazioni emetteranno una fluorescenza di colore arancione brillante.

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 residua.

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, 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 ottagonio

CONFORMITÀ ALLE SPECIFICHE

- ASME V Art. 7
- ASTM E709
- ASTM E1444
- EN ISO 9934-2
- AMS 3042
- PMUC (certificato di conformità su richiesta)

BENEFICI

- Forma indicazioni ben visibili.
- Mantiene le prestazioni della sospensione magnetica per lunghi periodi di tempo.

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. 03 – 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.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"

