

CALAMITE N35 E N45

DESCRIZIONE

La presente scheda riporta informazioni tecniche e di sicurezza relative a tutte le calamite con gradazione N35 e N45, indipendentemente da diametro, dimensioni e spessore. La composizione base del magnete permanente è NdFeB con rivestimento NiCuNi.

SCHEDA SICUREZZA N35

Milano, 16 dicembre 2022

2. INFORMAZIONI SULLA COMPOSIZIONE

	%	CAS
Magnete permanente NdFeB		
Ferro	Bilanciamento	7439-89-6
Neodimio	26.5-28.5	7440-00-8
Disprosio	7-9	7429-91-6
Boro	1.1-1.3	7440-42-8
Cobalto	1-1.2	7440-48-4
Rivestimento NiCuNi		
Nichel	Bilanciamento	7440-02-0
Rame	27-35	7440-50-8
Manganese	1-4	7439-96-5
Ferro	1-2.5	7439-89-6
Alluminio	0-0.5	7429-90-5
Carbonio	0-0.15	7440-44-0
Silicio	0-1	7440-21-3
Zolfo	0-0.02	7704-34-9
Titanio	0-1	7440-32-6
Niobio	0-2.5	7440-03-1



Cerca i nostri prodotti
certificati FSC®

Only the products that are
identified as such on this
document are FSC® certified

3. DATI SUI PERICOLI

Pericoli per la salute	Nessun effetto
Effetti sull'ambiente	Nessun effetto
Pericoli fisici e chimici	No
Pericoli speciali	No
Sintomi principali	Nessuno
Pericoli dell'articolo	-

4. PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO

Misure in caso di esposizione accidentale	
Se inalato	Nessun effetto
In caso di contatto con la pelle	Nessun effetto
In caso di contatto con gli occhi	-
In caso di ingestione	-
In caso di ferite da taglio	-
Sintomi e pericoli gravi	No
Pericoli dell'articolo	-

5. MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione idonei	Sabbia, estintori a polvere secca
Pericoli potenziali durante l'incendio	Nessuno
Procedure speciali di estinzione	Non richieste
Dispositivi di protezione speciali per i vigili del fuoco	Non necessari

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Attenzione personale	No
Attenzione all'ambiente	Non richieste
Metodo di pulizia	Non richieste

7. MISURE DI MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO SICURO

Manipolazione	Non sono richieste precauzioni particolari
Stoccaggio	Conservare in luogo fresco e asciutto, a temperatura ambiente.
Tempo di stoccaggio	Illimitato

8. MISURE DI PREVENZIONE ESPLOSIONE

Controlli tecnici (Engineering control)	-
Parametri di controllo	-
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	
Protezione delle vie respiratorie	Non necessaria
Protezione delle mani	Non necessaria
Protezione degli occhi	Non necessaria
Protezione della pelle e del corpo	Non necessaria
Misure igieniche	-

9. CARATTERISTICHE FISICHE E CHIMICHE

Stato fisico	Solido
Forma	Solida
Colore	Grigio scuro, brillante se rivestito NiCuNi o zincato
Odore	Nessuno
pH	-
Punto di ebollizione / punto di combustione	-
Temperatura di decomposizione	Non auto-infiammabile
Limiti di esplosione	-
Pressione di vapore	-
Densità di vapore	-
Densità	7,5
Punto di fusione	1200°C



Cerca i nostri prodotti
certificati FSC®

Only the products that are
identified as such on this
document are FSC® certified

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Stabilità	Molto elevata
Pericoli potenziali in situazioni particolari	Nessuno
Condizioni da evitare	Nessuna
Sostanze da evitare	Nessuna
Prodotti di decomposizione pericolosi	Nessuno

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Tossicità letale	
Se inalato	Nessun mal di testa, vertigine e nessuna perdita di coscienza
Contatto con la pelle	No
Contatto con gli occhi	No
Ingestione	No
Effetti locali	-
Sensibilizzazione	-
Tossicità cronica	-
Tossicità a lungo termine	-
Effetti particolari	-

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Nessun dato disponibile/non applicabile

13. METODI DI SMALTIMENTO

Smaltire secondo le normali procedure di smaltimento in conformità alle normative locali vigenti

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto internazionale	Nessun requisito speciale
Non magnetizzato	Trasporto via camion via mare: nessun requisito speciale
Magnetizzato	Trasporto aereo: seguire le normative IATA
Codice ONU (UN)	Non assegnato

Trasporto nazionale	
Non magnetizzato	Nessun requisito speciale
Magnetizzato	Trasporto via camion via mare: nessun requisito speciale Trasporto aereo: seguire le normative IATA

Metodi di spedizione speciali e precauzioni:

In caso di prodotto magnetizzato, assicurare l'assenza di campi magnetici intensi all'esterno degli imballi, utilizzando un confezionamento con adeguata schermatura magnetica.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Normative specifiche in materia di salute, sicurezza e ambiente per la sostanza o la miscela:

Nessuna

Valutazione della sicurezza chimica

Non necessaria

16. ALTRE INFORMAZIONI

Codici aggiuntivi indicanti pericoli

Non necessari



Cerca i nostri prodotti
certificati FSC®

Only the products that are
identified as such on this
document are FSC® certified

The mark of
responsible forestry

SCHEDA SICUREZZA N45

2. INFORMAZIONI SULLA COMPOSIZIONE

26 maggio 2026

	%	CAS
Magnete permanente NdFeB		
Ferro	Resto	7439-89-6
Neodimio	26.5-28.5	7440-00-8
Disprosio	7-9	7429-91-6
Boro	1.1-1.3	7440-42-8
Cobalto	1-1.2	7440-48-4
Rivestimento NiCuNi		
Nichel	Resto	7440-02-0
Rame	27-35	7440-50-8
Manganese	1-4	7439-96-5
Ferro	1-2.5	7439-89-6
Alluminio	0-0.5	7429-90-5
Carbonio	0-0.15	7440-44-0
Silicio	0-1	7440-21-3
Zolfo	0-0.02	7704-34-9
Titanio	0-1	7440-32-6
Niobio	0-2.5	7440-03-1
Rivestimento Zinco		
Carbonio	0,505	7440-44-0
Nitrogeno	0,025	7727-39-9
Cloro	0,05	7782-50-5
Zinco	Resto	7440-66-6



Cerca i nostri prodotti
certificati FSC®

Only the products that are
identified as such on this
document are FSC® certified

3. DATI SUI PERICOLI

Pericoli per la salute	Nessuno
Effetti sull'ambiente	Nessuno
Pericoli fisici e chimici	Nessuno
Pericoli speciali	Nessuno
Sintomi principali	Nessuno
Pericoli dell'articolo	-

4. PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO

Misure in caso di esposizione accidentale	
Se inalato	Nessun effetto
In caso di contatto con la pelle	Nessun effetto
In caso di contatto con gli occhi	Nessun effetto
In caso di ingestione	Nessun effetto
In caso di ferite da taglio	Nessun effetto
Sintomi e pericoli gravi	Nessun effetto
Pericoli dell'articolo	-

5. MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione idonei	Sabbia, estintori a polvere secca
Pericoli potenziali durante l'incendio	No
Procedure speciali di estinzione	No
Dispositivi di protezione speciali per i vigili del fuoco	Nessuno

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Attenzione personale	Nessuna- eccetto portatori di Pace Markers
Attenzione all'ambiente	Nessuna
Metodo di pulizia	Nessuna

7. MISURE DI MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO SICURO

Gestione	Utilizzare i guanti antinfortunistici
Immagazzinamento	In luogo fresco e asciutto, a temperatura ambiente, nessun limite di tempo per lo stoccaggio

8. MISURE DI PREVENZIONE ESPLOSIONE

Controlli tecnici (Engineering control)	Nessuno
Parametri di controllo	Nessuno
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Nessuno
Protezione delle vie respiratorie	Nessuno
Protezione delle mani	Nessuno
Protezione degli occhi	Nessuno
Protezione della pelle e del corpo	Nessuna
Misure igieniche	

9. CARATTERISTICHE FISICHE E CHIMICHE

Stato fisico	Solido	Struttura	Solido
Colore	Grigio scuro lucido	Odore	Nessuno
pH	NA	Punto di ebollizione/punto di combustione	NA
Temperatura distruttiva:	Non infiammabile	Limite d'esplosione:	NA
Vapore	NA	Densità di vapore	NA
Densità:	7.5	Fusione:	1200°C



Cerca i nostri prodotti
certificati FSC®

Only the products that are
identified as such on this
document are FSC® certified

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Sicurezza

Si

Eventuale rischio in situazioni speciali

Nessuno

Situazione da evitare

I magneti possono influenzare il funzionamento dei pacemaker cardiaci e dei defibrillatori impiantati. Un pacemaker può entrare in modalità test e causare disagio. Un defibrillatore potrebbe smettere di funzionare. Si consiglia ai portatori di pacemaker e defibrillatori di stare a 20-25 centimetri di distanza da qualsiasi magnete e fonte di campo magnetico.

Avvertire le persone che indossano tali dispositivi di non avvicinarsi ai magneti

Sostanze da evitare

Nessuna

Rischio sostanze distruttive

Nessuno

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Tossicità letale:

Se inalato

Nessun mal di testa, vertigine e nessuna perdita di coscienza

Contatto con la pelle

Nessuna

Contatto con gli occhi

Nessuna

Ingestione

Nessuna

Effetti a lungo termine:

Sensibilizzazione

Nessuna

Tossicità cronica

Nessuna

Tossicità a lungo termine

Nessuna

Effetti collaterali

Nessuna

12. INFORMAZIONI SULL'AMBIENTE

Eventuale effetto/diffusione ambientale

Nessuno

13. METODI DI SMALTIMENTO

Metodo di smaltimento rifiuti

Normale metodo di smaltimento

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Requisiti per la spedizione internazionale

Se non magnetizzato: nessuna necessità particolare. Se magnetizzato: in camion o via mare nessuna necessità particolare; se in aereo: seguire le normative IATA

Codice UN

Il materiale non è classificato come 2807, materiale magnetico, classe 9, perché l'intensità del campo magnetico è inferiore alla potenza indicata nelle istruzioni di imballaggio IMDG N. DISPOSIZIONE SPECIALE 960

Requisiti per la spedizione nazionale

Se non magnetizzato: nessuna necessità particolare. Se magnetizzato: in camion o via mare nessuna necessità particolare; se in aereo: seguire le normative IATA

Questione sul metodo e sulla tutela speciale di spedizione

Se magnetizzato assicurare l'assenza di un forte Campo Magnetico all'esterno delle scatole: In caso di imballaggio con sufficiente schermatura magnetica.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Normative specifiche in materia di salute, sicurezza e ambiente per la sostanza o la miscela: Nessuna

Valutazione della sicurezza chimica: Non necessaria

16. ALTRE INFORMAZIONI

Codici aggiuntivi indicanti pericoli: Non necessari



Cerca i nostri prodotti
certificati FSC®

Only the products that are
identified as such on this
document are FSC® certified

The mark of
responsible forestry

CALAMITE IN NEODIMIO: CONSIGLI PER UNA MANIPOLAZIONE SICURA

	Ingestione I bambini potrebbero ingerire piccoli magneti. Se vengono ingeriti più magneti, questi possono bloccarsi nell'intestino e causare gravi complicazioni. I magneti non sono giocattoli! Assicurarsi che i bambini non giochino con i magneti.
	Conducibilità elettrica I magneti sono realizzati in metallo e conducono elettricità. I bambini potrebbero tentare di inserire i magneti in una presa di corrente, con conseguente rischio di scossa elettrica. I magneti non sono giocattoli! Assicurarsi che i bambini non giochino con i magneti.
	Contusioni I magneti di grandi dimensioni hanno una forza di attrazione molto elevata. • Una manipolazione non sicura può causare lo schiacciamento di dita o pelle tra i magneti, con conseguenti contusioni ed ematomi. • Magneti molto potenti e di grandi dimensioni possono provocare fratture ossee. Indossare guanti protettivi pesanti durante la manipolazione di magneti di grandi dimensioni.
	Pacemaker I magneti possono interferire con il funzionamento di pacemaker e defibrillatori cardiaci impiantabili. • Un pacemaker può passare in modalità test e causare disturbi alla salute. • Un defibrillatore cardiaco può smettere di funzionare. • Se si utilizzano tali dispositivi, mantenere una distanza di sicurezza adeguata dai magneti: www.supermagnete.de/eng/faq/distance • Avvisare le persone portatrici di questi dispositivi di non avvicinarsi ai magneti
	Oggetti pesanti Carichi eccessivi, condizioni di affaticamento del materiale o difetti del materiale stesso possono causare il distacco del magnete o del gancio magnetico dalla superficie a cui è fissato. La caduta di oggetti può provocare gravi lesioni. • La forza di adesione indicata si applica esclusivamente in condizioni ideali. Prevedere sempre un adeguato margine di sicurezza. • Non utilizzare magneti in luoghi in cui, in caso di cedimento del materiale, possano verificarsi infortuni alle persone.
	Schegge metalliche I magneti al neodimio sono fragili. La collisione tra magneti può provocarne la rottura. Schegge affilate possono essere proiettate a diversi metri di distanza e causare lesioni agli occhi. • Evitare la collisione tra magneti. • Indossare occhiali di protezione durante la manipolazione di magneti di grandi dimensioni. • Assicurarsi che anche le persone presenti nelle vicinanze siano adeguatamente protette o mantengano una distanza di sicurezza.

	Campo magnetico I magneti generano un campo magnetico intenso e di ampia portata. Possono danneggiare televisori e computer portatili, dischi rigidi, carte di credito e bancomat, supporti di memorizzazione dati, orologi meccanici, apparecchi acustici e altoparlanti. • Tenere i magneti lontani da dispositivi e oggetti che potrebbero essere danneggiati da forti campi magnetici.
	Infiammabilità Durante la lavorazione meccanica dei magneti, la polvere generata dalla foratura può incendiarsi facilmente. Evitare la lavorazione dei magneti oppure utilizzare attrezzature idonee e un'adeguata quantità di acqua di raffreddamento
	Allergia al nichel Molti dei nostri magneti presentano rivestimenti contenenti nichel. • Alcune persone possono manifestare reazioni allergiche a seguito del contatto con il nichel. • L'allergia al nichel può svilupparsi in seguito a un contatto prolungato e ripetuto con oggetti nichelati. • Evitare il contatto cutaneo prolungato con magneti rivestiti in nichel. • Evitare il contatto con i magneti in caso di allergia nota al nichel
	Trasporto aereo I campi magnetici generati da magneti imballati in modo non corretto possono interferire con i dispositivi di navigazione degli aeromobili. Nei casi peggiori, ciò potrebbe causare incidenti. • Spedire i magneti per via aerea esclusivamente in imballaggi dotati di adeguata schermatura magnetica.
	Spedizione postale I campi magnetici generati da magneti imballati in modo non corretto possono causare interferenze nei macchinari di smistamento e danneggiare merci fragili contenute in altri colli. • Utilizzare una scatola di dimensioni adeguate e posizionare il magnete al centro, circondandolo con abbondante materiale di protezione. • Disporre i magneti all'interno dell'imballo in modo che i campi magnetici si neutralizzino tra loro. • Se necessario, utilizzare lamiere in ferro per schermare il campo magnetico. • Per il trasporto aereo si applicano norme più restrittive: fare riferimento all'avvertenza "Trasporto aereo"
	Influenza sulle persone Secondo le attuali conoscenze scientifiche, i campi magnetici dei magneti permanenti non hanno un'influenza positiva o negativa misurabile sull'uomo. È improbabile che i magneti permanenti rappresentino un rischio per la salute, ma tale possibilità non può essere completamente esclusa. • Per maggiore sicurezza, evitare il contatto prolungato con i magneti. • Conservare magneti di grandi dimensioni ad almeno un metro di distanza dal corpo
	Sfaldamento del rivestimento La maggior parte dei nostri magneti al neodimio è dotata di un sottile rivestimento nichel-rame-nichel (NiCuNi) per proteggerli dall'erosione. A seguito di urti o pressioni elevate, tale rivestimento può scheggiarsi o fessurarsi, rendendo il magnete vulnerabile agli agenti ambientali, come l'umidità, e favorendo fenomeni di ossidazione. • Separare i magneti di grandi dimensioni, in particolare quelli sferici, con un foglio di cartone o materiale analogo. • Evitare urti tra magneti e sollecitazioni meccaniche ripetute (ad es. colpi o pressioni).

	Ossidazione, corrosione, ruggine I magneti al neodimio non trattati si ossidano rapidamente e tendono a deteriorarsi. La maggior parte dei nostri magneti è dotata di un rivestimento nichel-rame-nichel (NiCuNi) per proteggerli dalla corrosione. Tale rivestimento offre una protezione limitata contro la corrosione, ma non è sufficientemente resistente per un utilizzo continuativo all'esterno. • Utilizzare i magneti esclusivamente in ambienti interni asciutti oppure proteggerli adeguatamente dagli agenti ambientali. • Evitare qualsiasi danneggiamento del rivestimento
	Resistenza alla temperatura I magneti al neodimio hanno una temperatura massima di esercizio compresa tra 80 e 200 °C. La maggior parte dei magneti al neodimio perde in modo permanente parte della propria forza di adesione già a una temperatura di 80 °C. • Non utilizzare i magneti in ambienti in cui siano esposti a temperature elevate o estreme. • In caso di utilizzo di adesivi, non accelerarne l'indurimento mediante aria calda.
	Lavorazioni meccaniche I magneti al neodimio sono fragili, sensibili al calore e soggetti a ossidazione. • La foratura o il taglio del magnete con utensili non idonei può causarne la rottura. • Il calore generato durante la lavorazione può smagnetizzare il magnete. • Il danneggiamento del rivestimento favorisce l'ossidazione e il conseguente deterioramento del magnete. Evitare la lavorazione meccanica dei magneti in assenza di attrezzature adeguate e di esperienza specifica.



Cerca i nostri prodotti
certificati FSC®

Only the products that are
identified as such on this
document are FSC® certified

The mark of
responsible forestry