

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

• 1.1 Produktidentifikator

• Handelsname: **TRAFOPERM® N2, -N3, -N4**

• Bezeichnungen:

® eingetragene Marke der VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG

• Informationsblatt-Nr.: IB32

• Hinweis zum Informationsblatt

Bei den von uns hergestellten Halbzeugen und Fertigprodukten handelt es sich um Erzeugnisse im Sinne der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Für ein Erzeugnis besteht keine rechtliche Verpflichtung zur Erstellung und Übermittlung eines Sicherheitsdatenblattes. Über die typischerweise in einem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen umfassenden Informationen werden unsere Kunden mittels legierungsspezifischer "Informationsblätter für Erzeugnisse" informiert.

Wir möchten ausdrücklich darauf hinweisen, dass es sich bei diesen Informationsblätter für Erzeugnisse um ein freiwillig erstelltes Datenblatt handelt, welches nicht den Anforderungen der REACH-Verordnung unterliegt.

• 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Entfällt

• Verwendung des Erzeugnisses Halbzeuge / Formteile

• 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Informationsblatt bereitstellt

• Hersteller/Lieferant:

VACUUMSCHMELZE GmbH & Co.KG
Grüner Weg 37
D-63450 Hanau

datasheet@vacuumschmelze.com

• Auskunftgebender Bereich: Abteilung Umweltschutz

• 1.4 Notrufnummer:

Tel.-Nr.: (**49) 6181/38-0
Notruf-Nr.: (**49) 6181/38-0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

• 2.1 Einstufung (des Stoffs oder Gemischs)

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung):
Entfällt.

Für Erzeugnisse besteht gemäß CLP-Verordnung keine Einstufungspflicht.

• 2.2 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung):
entfällt

• Zusätzliche VAC-Information: Bei einer staubbildenden Bearbeitung sind folgende Hinweise zu beachten:

• Gefahrenhinweise entfällt

• Sicherheitshinweise Staub nicht einatmen.

• 2.3 Sonstige Gefahren

• Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

• PBT: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Informationsblatt

für Erzeugnisse

Druckdatum: 29.02.2024

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.02.2024

Handelsname: TRAFOPERM[®] N2, -N3, -N4

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

• 3.2 Gemische

• **Beschreibung:** Metall in kompakter Form

• **Inhaltsstoffe (Zusammensetzung):**

Die unten aufgeführten Einstufungen geben die Einstufungen des jeweiligen Reinstoffes wieder und dienen ausschließlich zur Information.

* = mögliche Verunreinigung

CAS: 7439-89-6 EINECS: 231-096-4	Eisen (Pulver)	⚠ Flam. Sol. 2, H228; Self-heat. 1, H251	ca. 97%
CAS: 7440-21-3 EINECS: 231-130-8	Silicium		< 3%

• **Ungefährliche Bestandteile**

CAS: 7440-21-3 EINECS: 231-130-8	Silicium	< 3%
-------------------------------------	----------	------

• **Zusätzliche Hinweise:** -

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

• 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

• **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

• **Nach Einatmen:**

Wurden Metaldämpfe oder -stäube inhaliert:

Betroffenen an frische Luft bringen und für ärztliche Behandlung sorgen.

• **Nach Hautkontakt:**

In die Haut eingedrungene Fremdkörper sind zu entfernen. Die Wunde ist anschließend sorgfältig zu reinigen.

• **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

• **Nach Verschlucken:** Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

• 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

• 5.1 Löschmittel

• **Geeignete Löschmittel:** Nicht brennbar. Löschmittel sind auf die Umgebung abzustimmen.

• 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Rauche/ Dämpfe (Metall/Metalloxide) möglich. Brandgase nicht einatmen.

• 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

• **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Informationsblatt für Erzeugnisse

Druckdatum: 29.02.2024

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.02.2024

Handelsname: **TRAFOPERM[®] N2, -N3, -N4**

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

In der gelieferten Form ist von keiner unbeabsichtigten Freisetzung von gesundheitsschädlichen Stäuben und Dämpfen auszugehen.

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Entfällt

- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

In der gelieferten Form sind keine Schutzmaßnahmen erforderlich.

Bei staubbildenden Bearbeitungsschritten sind folgende Arbeits- und Umweltschutzmaßnahmen zu beachten (siehe hierzu auch Punkt 8):

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Die Emissionswerte und Emissionsbegrenzungen sind zu beachten.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** siehe Angaben zu Lagerbedingungen

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Zur Vermeidung von Rostbildung:

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Trocken lagern.

Massivmaterial: Einölen, bzw. Rostschutzpapier verwenden

filigrane Teile: Dicht verschlossene Behälter mit Trockernmittel verwenden

Berührungen mit der Haut (Handsweiß) vermeiden - Handschuhe tragen!

- **Lagerklasse:** Entfällt

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Entfällt

-

- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit stoffspezifischen arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Informationsblatt

für Erzeugnisse

Druckdatum: 29.02.2024

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.02.2024

Handelsname: TRAFOPERM[®] N2, -N3, -N4

(Fortsetzung von Seite 3)

• **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

• **Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:**

- Die Einhaltung der/des allgemeinen Staubgrenzwerte(s) (alveolengängige und/oder einatembare Fraktion) ist sicherzustellen.

• **Zusätzliche Hinweise:**

- Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- Weitere Einzelheiten sind der TRGS 900 "Luftgrenzwerte" zu entnehmen!
- Übersicht Internationaler Grenzwerte (GESTIS International Limit Values):
<http://www.dguv.de/ifa/Gefahrstoffdatenbanken/GESTIS-Internationale-Grenzwerte-für-chemische-Substanzen-limit-values-for-chemical-agents/index.jsp>

• **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

• **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei staubbildender Bearbeitung für Absaugung mit Filtereinrichtung und für eine gute Be- und Entlüftung des Arbeitsbereiches sorgen.

Bei Verwendung von Industriesaugern sind geprüfte Geräte, mindestens Staubklasse M, einzusetzen (DIN EN 60335-2-69).

Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an Absauganlagen, speziell beim Filterwechsel, sind geeignete Atemschutzgeräte, -masken zu verwenden (siehe persönliche Schutzausrüstung).

• **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

• **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

• **Atemschutz**



Bei Staubbildung (Grenzwertüberschreitung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich.

Die Tragezeitbegrenzungen (Rangfolge der Schutzmaßnahmen) sind zu beachten.

Geeignet sind Atemschutzgeräte, -masken mit Partikelfilter P1 oder P2, wie z.B.

Partikelmasken (EN 149) FFP1 oder FFP2.

4-facher Grenzwert (FFP1)

10-facher Grenzwert (FFP2)

• **Handschutz**



Nicht erforderlich.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

• **Handschuhmaterial --**

• **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Entfällt

-

• **Augen-/Gesichtsschutz**



Beim Auftreten von größeren Staubmengen:

Schutzbrille / EN 166, ggf. mit Seitenschutz verwenden.

• **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

• **Technische Anleitung Luft:** Die Emissionswerte und Begrenzungen gemäß TA-Luft sind zu beachten

• **Störfallverordnung:** unterliegt nicht der Störfallverordnung

(Fortsetzung auf Seite 5)

Informationsblatt

für Erzeugnisse

Druckdatum: 29.02.2024

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.02.2024

Handelsname: TRAFOPERM[®] N2, -N3, -N4

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

• 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

• Allgemeine Angaben	
• Aggregatzustand	fest (Kompakte Form)
• Farbe	Metallisch
• Geruch:	Geruchlos
• Schmelzpunkt/Schmelzbereich (ca.):	1.535 °C
• pH-Wert:	Nicht anwendbar.
• Löslichkeit	
• Wasser:	Unlöslich.
• Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
• Dichte und/oder relative Dichte	
• Dichte (ca.) bei 20 °C:	7,7 g/cm ³
• Relative Dichte	Nicht bestimmt.
• Partikeleigenschaften	entfällt

• 9.2 Sonstige Angaben

• Aussehen:	
• Form:	Halbzeuge / Formteile: z.B. Band, Draht, Teile, Stangen
• Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
• Zündtemperatur:	Entfällt
• Explosive Eigenschaften:	Entfällt
• Molekulargewicht	55,85 g/mol

• Angaben über physikalische Gefahrenklassen

• Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
• Entzündbare Gase	entfällt
• Aerosole	entfällt
• Oxidierende Gase	entfällt
• Gase unter Druck	entfällt
• Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
• Entzündbare Feststoffe	entfällt
• Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
• Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
• Pyrophore Feststoffe	entfällt
• Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
• Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
• Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
• Oxidierende Feststoffe	entfällt
• Organische Peroxide	entfällt
• Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
• Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

• 10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• 10.2 Chemische Stabilität

• Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Informationsblatt für Erzeugnisse

Druckdatum: 29.02.2024

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.02.2024

Handelsname: TRAFOPERM[®] N2, -N3, -N4

(Fortsetzung von Seite 5)

- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Bei Kontakt mit Säuren wird Wasserstoff freigesetzt, dabei können explosive Gasgemische entstehen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Eine augenreizende Wirkung bei massivem Direktkontakt wird in Abhängigkeit von der Korngröße hauptsächlich durch mechanische Effekte zu erwarten sein.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

• Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität (akute):** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
WGK: nwg
Kennnummer: 1443
Metalle, soweit sie fest sind, mit einer Korngröße ≥ 1 mm, die nicht mit Wasser oder Luftsauerstoff reagieren, es sei denn, eine gefahrstoffrechtliche Einstufung ist erforderlich oder eine WGK-Einstufung wurde vom Umweltbundesamt veröffentlicht
Datum der Veröffentlichung im Bundesanzeiger: August 2017

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: TRAFOPERM[®] N2, -N3, -N4

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Metallhaltige Abfälle werden üblicherweise einer Wiederverwertung zugeführt.
Verwertungsverfahren gemäß KrWG Anhang II B:
R4 Verwertung / Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen
Nationale oder regionale Bestimmungen sind zu beachten!
- **Abfallschlüsselnummer:** siehe AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung.
- **Ungereinigte Verpackungen:** Nicht zutreffend

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **Transport**
- **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/ Inland)**
- **Bemerkungen:** kein Gefahrgut im Sinne der genannten Verordnungen
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **Bemerkungen:** kein Gefahrgut im Sinne der genannten Verordnungen
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **Bemerkungen:** kein Gefahrgut im Sinne der genannten Verordnungen

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
u.a.
- 1272/2008/EG (CLP)
- 1907/2006/EG (REACH)
- GefStoffV

(Fortsetzung auf Seite 8)

Informationsblatt für Erzeugnisse

Druckdatum: 29.02.2024

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 29.02.2024

Handelsname: TRAFOPERM[®] N2, -N3, -N4

- TRGS 561 / TRGS 910
- Berufsgenossenschaftliche Regeln und Vorschriften
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Entfällt für Erzeugnisse

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

• Gründe für Änderungen

Änderungen gegenüber der Vorgängerversion sind mit * gekennzeichnet.
Alle vorangegangenen Informationsblätter verlieren ihre Gültigkeit.

• Relevante Sätze

H228 Entzündbarer Feststoff.
H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

• Datenblatt ausstellender Bereich:

Abteilung OPS-C-SE
Tel.-Nr.: 06181/38-2045

• Ansprechpartner:

Abteilung EHS
Tel.-Nr.: 06181/38-2796

• Datum der Vorgängerversion: 07.12.2012

• Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2
Self-heat. 1: Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische – Kategorie 1

• Quellen

- GESTIS
- Technische Regeln für Gefahrstoffe

• * Daten gegenüber der Vorversion geändert