

Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: **5388**
Version: **1.0 da**

dato for udstedelse: 11.08.2016

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Identifikation af stoffet	Nikkelmonoxid
Artikelnummer	5388
Registreringsnummer (REACH)	01-2119467172-41-xxxx
Indeksnr.	028-003-00-2
EF-nummer	215-215-7
CAS-nummer	1313-99-1

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Identificerede anvendelser: laboratoriekemikalie

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Tyskland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Hjemmeside: www.carlroth.de

Kompetent person, der er ansvarlig for sikkerhedsdatabladet

: Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetent person)

: sicherheit@carlroth.de

1.4 Nødtelefon

Nødopkaldstjeneste

Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Klassificering iht. GHS			
Punkt	Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
3.4S	hudsensibilisering	(Skin Sens. 1)	H317
3.6	carcinogenicitet	(Carc. 1A)	H350i
3.9	specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering	(STOT RE 1)	H372
4.1C	farlig for vandmiljøet, kronisk (langvarig) fare	(Aquatic Chronic 4)	H413

Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

Bemærkninger

Den fulde ordlyd af fare- og EU-faresætningerne kan findes i PUNKT 16.

2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Signalord

Fare

Piktogrammer



Faresætninger

H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H350i	Kan fremkalde kræft ved indånding.
H372	Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering (ved indånding).
H413	Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.

Sikkerhedssætninger

Sikkerhedssætninger, forebyggelse

P260	Indånd ikke pulver.
P280	Bær beskyttelseshandsker/øjebeskyttelse.

Sikkerhedssætninger, reaktion

P302+P352	VED KONTAKT MED HUDEN: vask med rigeligt vand.
P308+P313	EM caso de exposição ou suspeita de exposição: søg lægehjælp.

Kun til erhvervmæssig brug

Mærkning af emballage med et indhold på højst 125 ml

Signalord: Fare

Symbol(er)



H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H350i	Kan fremkalde kræft ved indånding.
H372	Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering (ved indånding).
H413	Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.
P260	Indånd ikke pulver.
P280	Bær beskyttelseshandsker/øjebeskyttelse.
P302+P352	VED KONTAKT MED HUDEN: vask med rigeligt vand.
P308+P313	EM caso de exposição ou suspeita de exposição: søg lægehjælp.

2.3 Andre farer

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Stoffets navn	Nikkelmonoxid
Indeksnr.	028-003-00-2
Registreringsnummer (REACH)	01-2119467172-41-xxxx
EF-nummer	215-215-7
CAS-nummer	1313-99-1
Molekylær formel	NiO
Molær masse	74,69 g/mol

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger



Generelle bemærkninger

Alt tilsmudset tøj tages af.

Efter indånding

Sørg for frisk luft. Hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller stoppet, søges øjeblikkeligt lægehjælp, og førstehjælp begyndes.

Efter hudkontakt

Skyl/brus huden med vand. Opsøg læge ved hudreaktioner.

Efter øjenkontakt

Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. I alle tilfælde af tvivl, eller hvis symptomer vedvarer, søges læge.

Efter indtagelse

Skyl munden øjeblikkeligt og drik store mængder vand. Ring til en læge.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Åndedrætsbesvær, Gastrointestinale symptomer, Lokalirriterende virkninger, Allergiske reaktioner

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

ingen

Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Afstem slukningsmidler efter omgivelserne
vandspraystråle, skum, slukningspulver, tørt, carbondioxid (CO₂)

Uegnede slukningsmidler

vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke-brændbar.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Lad ikke brandslukningsvand løbe ned i afløb eller vandløb. Træf normale foranstaltninger mod brand og bekæmp den på en fornuftig afstand. Anvend luftforsynet åndedrætsværn.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

For ikke-indsatspersonel

Undgå indånding af støv. Støv- og damptæt iltmaske. Undgå kontakt med huden og øjnene. Anvend de påkrævede personlige værnemidler.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand. Opsaml forurenede vaskevand og bortskaf det.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Råd om, hvordan spild inddæmmes

Tildækning af afløb.

Råd om, hvordan der renses op efter spild

Optages mekanisk. Begrænsning af støvudvikling.

Andre oplysninger om spild og udslip

Placeres i egnede beholdere til bortskaffelse.

Henvisning til andre punkter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5. Personlige værnemidler: se punkt 8. Materialer, der skal undgås: se punkt 10. Forhold vedrørende bortskaffelse: se punkt 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå udvikling af støv. Undgå enhver kontakt. Sørg for tilstrækkelig udluftning.

• Foranstaltninger til at undgå brand og aerosol- og støvdannelse

Foranstaltninger til fjernelse af støvaflejringer.

Råd om generel hygiejne

Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes.

Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Hold beholderen tæt lukket. Opbevares et tørt sted.

Uforenelige stoffer eller blandinger

Overhold anbefalinger om kombineret opbevaring.

Hensyntagen til andre råd

- **Krav til ventilation**

Anvend lokal og almen ventilation.

- **Særlig indretning af lagerlokaler eller -beholdere**

Anbefalet lagertemperatur: 15 - 25 °C.

7.3 Særlige anvendelser

Der foreligger ingen oplysninger.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Nationale grænseværdier

OEL-værdier (grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering)

Land	Betegnelse	Anmærkning	Produktidentifikator	TWA [mg/m ³]	KTV [mg/m ³]	Kilde
DK	nikkel, uopløselige forbindelser	Ni	GV	0,05		BEK nr 986

Anmærkning

KTV Grænseværdi for kortvarig eksponering: Værdierne gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter, medmindre andet er angivet

Ni Beregnet som Ni (nikkel)

TWA Tidsvægtet gennemsnit (langvarig eksponeringsgrænse): Målt eller udregnet i forhold til en referenceperiode på otte timers tidsvægtet gennemsnitseksposering

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- og andre tærskelværdier

- værdier for menneskets sundhed

Endpunkt	Tærskelværdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvej	Anvendt i	Eksponeringstid
DNEL	0,05 mg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
DNEL	0,05 mg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske lokale virkninger
DNEL	18,9 mg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	akutte lokale virkninger

8.2 Eksponeringskontrol

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger (personlige værnemidler)



Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

Beskyttelse af øjne/ansigt

Anvend sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse.

Beskyttelse af hud

• beskyttelse af hænder

Brug egnede beskyttelseshandsker. Kemiske beskyttelseshandsker, som er testet i henhold til EN 374, er egnede. Til specielle formål anbefales det at kontrollere beskyttelseshandskernes modstandsdygtighed over for kemikalier i samarbejde med producenten af disse handsker.

• materialetype

NBR (Nitrilkautsjuk)

• materialetykkelse

>0,11 mm.

• gennemtrængningstid af handskematerialet

>480 minutter (permeation: trin 6)

• andre beskyttelsesforanstaltninger

Tillad perioder til hudregenerering. Forebyggende hudbeskyttelse (beskyttende creme/salve) anbefales.

Åndedrætsværn

Åndedrætsbeskyttelse er nødvendigt ved: Støvudvikling. Egnede filter (EN 143). P2 (filtrerer mindst 94 % af de luftbårne partikler, farvekode: hvid).

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Fysisk tilstand	fast (pulver, krystallinsk)
Farve	mørkegrøn - sort
Lugt	lugtfri
Lugttærskel	Ingen tilgængelige oplysninger

Andre fysiske-kemiske parametre

pH-værdi	Disse oplysninger foreligger ikke.
Smeltepunkt/frysepunkt	1.984 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	Disse oplysninger foreligger ikke.
Flammepunkt	ikke anvendelig(t)
Fordampningshastighed	ingen tilgængelige oplysninger
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke-brandfarlig
<u>Ekspløsningsgrænser</u>	
• nedre eksplosionsgrænse (LEL)	disse oplysninger foreligger ikke
• øvre eksplosionsgrænse (UEL)	disse oplysninger foreligger ikke
Ekspløsningsgrænser for støvskyer	disse oplysninger foreligger ikke
Damptryk	Disse oplysninger foreligger ikke.

Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

Massefylde	6,72 g/cm ³
Dampmassefylde	Disse oplysninger foreligger ikke.
Relativt massefylde	Oplysninger om denne egenskab foreligger ikke.
<u>Opløselighed</u>	
Vandopløselighed	0 g/l ved 20 °C
<u>Fordelingskoefficient</u>	
n-oktanol/vand (log KOW)	Disse oplysninger foreligger ikke.
Selvantændelsestemperatur	Oplysninger om denne egenskab foreligger ikke.
Dekomponeringstemperatur	ingen tilgængelige oplysninger
Viskositet	ikke relevant (faststof)
Eksplorative egenskaber	skal ikke klassificeres som eksplosivt
Oxiderende egenskaber	ingen

9.2 Andre oplysninger

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Dette materiale er ikke reaktivt under normale omgivende betingelser.

10.2 Kemisk stabilitet

Stoffet er stabilt under normale omgivende og forventede temperatur- og trykforhold ved opbevaring og håndtering.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Reagerer voldsomt med: Brintoverilte, Iod, Hydrogensulphid (H₂S)

10.4 Forhold, der skal undgås

Der er ingen kendte specifikke forhold, der skal undgås.

10.5 Materialer, der skal undgås

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5.

Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

Klassificeres ikke som akut toksisk.

Eksponeringsvej	Endpunkt	Værdi	Art
oral	LD50	>2.000 mg/kg	rotte

Hudætsning/hudirritation

Klassificeres ikke som hudætsende/hudirriterende.

Alvorlige øjenskader/øjenirritation

Klassificeres ikke som fremkaldende alvorlig øjenskade eller øjenirritation.

Luftvejssensibilisering eller hudsensibilisering

Kan forårsage allergisk hudreaktion. Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

Sammenfatning af vurdering af CMR-egenskaberne

Carcinogenicitet:

Kan fremkalde kræft ved indånding

- **Specifik målorgantoksicitet, enkel eksponering**

Klassificeres ikke som specifikt målorgantoksisk (enkel eksponering).

- **Specifik målorgantoksicitet, gentagen eksponering**

Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering (ved indånding).

Aspirationsfare

Klassificeres ikke som forbundet med aspirationsfare.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

- **Ved indtagelse**

gastrointestinale symptomer, kvalme, opkast

- **Ved kontakt med øjnene**

let irriterende, rødmen af øjets bindehinde

- **Ved indånding**

Luftvejsirritation, åndedrætsbesvær, forskellige grader af lungeskader, kræftfremkaldende

- **Ved kontakt med huden**

kan forårsage allergisk hudreaktion

Andre oplysninger

Stoffet er endnu ikke undersøgt fuldstændigt

Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.

Toksicitet for vandmiljøet (kronisk)

Kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

12.2 Nedbrydningsproces

Metoderne til bestemmelse af den biologiske nedbrydningsevne kan ikke anvendes på uorganiske stoffer.

12.3 Bioakkumuleringspotentialer

Data foreligger ikke.

12.4 Mobilitet i jord

Data foreligger ikke.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Data foreligger ikke.

12.6 Andre negative virkninger

Data foreligger ikke.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Dette materiale og dets beholder skal bortskaffes som farligt affald. Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale regler.

Oplysninger med relevans for udledning af spildevandet

Må ikke tømmes i kloakafløb. Undgå udledning til miljøet. Se særlig vejledning/leverandørbrugsanvisning.

13.2 Relevante bestemmelser om affald

Tilordningen af affaldskoder/affaldsbetegnelser skal udføres branche- og processpecifikt jfr. EAK.

13.3 Bemærkninger

Affald skal sorteres i kategorier, som kan håndteres særskilt af de lokale eller nationale affaldshåndteringsanlæg. Tag hensyn til gældende nationale eller regionale bestemmelser.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1	UN-nummer	(ikke omfattet af transportbestemmelser)
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	ikke relevant
14.3	Transportfareklasse(r)	ikke relevant
	Klasse	-
14.4	Emballagegruppe	ikke relevant
14.5	Miljøfarer	ingen (ikke miljøfarlig iht. forordningerne om farligt gods)
14.6	Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
	Der foreligger ingen yderligere oplysninger.	

Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Det er ikke hensigten at gennemføre bulktransport.

14.8 Oplysninger om hver af FN-modelbestemmelserne (UN Model Regulations)

- **Transport med jernbane eller ad vej eller indre vandveje af farligt gods (ADR/RID/ADN)**

Ikke omfattet af ADR, RID og ADN.

- **International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden)**

Ikke omfattet af IMDG.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Relevante bestemmelser fra Den europæiske Union (EU)

- **Forordning 649/2012/EU om eksport og import af farlige kemikalier**

Ikke registreret.

- **Forordning 1005/2009/EF om stoffer, der nedbryder ozonlaget**

Ikke registreret.

- **Forordning 850/2004/EF om persistente organiske miljøgifte**

Ikke registreret.

- **Begrænsninger i henhold til REACH, bilag XVII**

ikke registreret

- **Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse (REACH, bilag XIV)**

ikke registreret

- **Seveso-direktiv**

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Farligt stof/farekategorier	Tærskelmængde (tons) for anvendelse af kolonne 2-krav og kolonne 3-krav	Anv.
11	nickel compounds in inhalable powder form	1	

Direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS) - bilag II

ikke registreret

Forordning 166/2006/EF om oprettelse af et europæisk register over udledning og overførsel af forurenende stoffer (PRTR)

ikke registreret

Direktiv 2000/60/EF om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (WFD)

ikke registreret

Nationale fortegnelser

Stoffet er registreret i de følgende nationale fortegnelser:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)
- REACH (Europa)

Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ingen kemikaliesikkerhedsvurdering er blevet gennemført for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Forkortelser og akronymer

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Den europæiske overenskomst om international transport af farligt gods ad indre vandveje)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Den europæiske overenskomst om international transport af farligt gods ad vej)
BEK nr 986	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer
CAS	Chemical Abstract Service (database med en fortegnelse over kemiske forbindelser)
CLP	forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (kræftfremkaldende, mutagen eller reproduktionstoksisk)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (afledt minimumseffektniveau)
DNEL	Derived No-Effect Level (afledt nuleffektniveau)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (den europæiske liste over anmeldte stoffer)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalt Harmoniseret System til Klassificering og Mærkning af Kemikalier", udviklet af FN
GV	grænseværdier for stoffer og materialer
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (den internationale kode for søtransport af farligt gods)
indeksnr.	indeksnummeret er den identifikationskode, som stoffet har fået i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008
KTV	korttidsværdi
MARPOL	konventionen af 1973 om forebyggelse af forurening fra skibe (fork. for "marine pollutant")
NLP	No-Longer Polymer
PBT	Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (beregnet nuleffekt-koncentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forordning om international transport af farligt gods ad jernbane)
TWA	tidsvægtet gennemsnit
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (meget persistent og meget bioakkumulativ)

Henvisninger til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder

- Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2015/830/EU
- Forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2015/830/EU



Nikkelmonoxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

artikelnummer: 5388

Fortegnelse over de vigtigste sætninger (kode og fuldstændig ordlyd som beskrevet i kapitel 2 og 3)

Kode	Tekst
H317	kan forårsage allergisk hudreaktion
H350i	kan fremkalde kræft ved indånding
H372	forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering (ved indånding)
H413	kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad svarer efter bedste vidende til vort kendskab på tidspunktet for trykning. Informationerne skal give dig nogle holdepunkter for sikker omgang med det på dette sikkerhedsdatablad nævnte produkt med hensyn til lagring, forarbejdning, transport og bortskaffelse. Oplysningerne kan ikke overføres på andre produkter. For så vidt som produktet bliver blandet eller forarbejdet med andre materialer, så kan oplysningerne på dette sikkerhedsdatablad ikke uden videre overføres på det ny materiale, der således er fremkomme.