



Sikkerhetsdatablad

I samsvar med direktiv 1907/2006/EØF (REACH) vedlegg II og supplert med bestemmelser fra EU-direktiv 91/155/EØF revidert 2001/58/EF

Produkt: Mo i Rana Konsentrat H-400, H-260, H-150

1 Identifikasjon av stoffet og selskapet

Produktbetegnelse: H-400, H-260, H-150

REACH

Registreringsnr.: Ingen. Naturlig produkt fra gruvedrift. Ikke registreringspliktig i h.h.t 1907/2006 EØF avsnitt 2(7)(b) og vedlegg V, punkt 7.

Material: Hematitt konsentrat

Synonyme: Naturlig hematitt, hematitt, rødt jernoksid, Jern(III)oksid, hematitt konsentrat, hematitt jernmalm.

Bruksområde: Tekniske anvendelser, konsentrat for råjernfremstilling og stålproduksjon.

Produsent: Rana Gruber AS
Postboks 434
8601 Mo i Rana
Norway
Telephone: +47 751 37 300 Fax: +47 751 37 302
Email: market@ranagruber.no
Home page: www.ranagruber.no

Nødtelefon: Rana Gruber AS +47 751 37 300 (alle arbeidsdager)

2 Fareidentifikasjon

Klassifisering: Produktet er ikke klassifisert som farlig stoff i henhold til EU Retningslinje 1999/45/EF og dens revisjoner.

Fareklasse/Merking: **IK.** Produktet er vurdert ikke merkepliktig mhp. helsefare (se også Annex I til Stoffdirektivet 67/548/EØF). Produktet klassifiseres som ikke farlig under CLP/GHS kriterier i henhold til EU Direktiv 1272/2008 (se avsnitt 11).



Andre, ikke merkepliktige farer:

Øye kontakt: Kan skape irritasjon og sårhet.
Hud kontakt: Kan skape irritasjon og sårhet.
Innånding: Kan skape irritasjon og sårhet.

Lang tids eksponering: Det er ingen kjente eller forutsigbare langtids effekter.

3 Sammensetning og opplysninger om bestanddeler

Kjemisk betegnelse: Hematitt, Fe₂O₃

Komponente/substanz	CAS-nr.	Vekt.-%	EINECS	Fareklasse
Jernoksid (Fe ₂ O ₃), hematitt	1317-60-8 1332-37-2	89-95	215-275-4 215-570-8	IK*
Fe-Al-Mg Silikater (ingen asbest), glimmer, granat, amfibol, epidott.	Forskjellige 999999-99-4	4-6	Forskjellige 310-127-6	IK*
Kalkstein (CaCO ₃ , CaMg(CO ₃) ₂), dolomitt, kalsitt.	1317-65-3	2-3	215-279-6	IK*
Krystallin kvarts (SiO ₂).	14808-60-7	1-2	238-878-4	R48/49*
Feldspat (Ca,Na,K-Al silikater)	68475-25-5	0-1	310-127-6	IK*
Vann (H ₂ O)	7732-18-5	4-7	231-791-2	IK*

* IK = ikke klassifiseringspliktig, R48/49 = alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning/kan forårsake kreft ved innåndning (se avsnitt 11).

4 Førstehjelpstiltak

Generelt: I alle tilfeller av tvil og når symptomer vedvarer, søk medisinsk hjelp.

Øyekontakt: Se etter og i tilfellet fjern kontaktlinser. Spyl umiddelbart med vann, særlig under øyeløkk.
Ingen irritasjon av betydning forventes annen enn mekanisk.
Søk medisinsk hjelp hvis irritasjonen vedvarer.

Hudkontakt: Vask med såpe og vann. Oppsøk lege når irritasjonen vedvarer.

Innånding: Ingen akutt hjelp nødvendig, annen enn fjerning fra eksponering.

Svelging: Små mengder skaper sannsynligvis ingen helsefare.
Ved svelging av store mengder, søk medisinsk hjelp.



5 Brannsløkkingstiltak

Brannsløkkingsmiddel: Slukningsmiddel velges m.h.t. omgiende brann.

Spesielle branntekniske hensyn: Ingen.

Anbefalinger for brannslukningspersonell: Det tilrådes bruk av profesjonell beskyttelsesbekledning inklusiv personbåret åndedrettsvern for å verne mot støv.

6 Tiltak ved utilsiktet utslipp

Generelt: Avsperr området og fjern alle personer uten autorisasjon.

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell: Unngå inhalering av støv og hudkontakt.

Ved tørr material: bruk godkjent åndedrettsvern for å verne mot støvkonsentrasjoner som overstiger de administrative normer.

Hensyn til ytre miljø: Ingen spesielle tiltak nødvendig.

Metoder for opprydding og rengjøring: Utslippet renses opp mekanisk eller ved hjelp av spesialstøvsuger. Småmengder spyles bort med vann. Materialet kan eventuelt gjenvinnes eller deponeres i henhold til vedtatte miljøforskrifter (se avsnitt 13).

7 Håndtering og lagring

Ventilasjon: Ikke nødvendig så lenge produktet er fuktig.

Preventive tiltak i tilfellet produktet er tørr: Sikre korrekt ventilasjon / støvavtrekk slik at støvkonsentrasjonen i luft ikke overstiger administrativ norm for jernoksider. Hvis ikke dette er mulig, benytt godkjent åndedrettsvern.

Håndtering: Ingen spesielle tiltak nødvendig når produktet håndteres som løs masse.



Lagring: Sikre løs masse av produkt lagret utendørs mot uttørking for å unngå støvutslipp. Bruk vannspredere for å opprettholde den naturlige fuktigheten til produktet under værforhold som fører til uttørking av produktet.

Pakket material lagres på steder som er beskyttet mot ugunstige værforhold og direkte sollys.

Sekkene tettes etter bruk for å unngå forurensning av produktet, opptak av vann fra atmosfæren og spredning av støv.

Lagerklasse: 13 "ikke brennbar".

8 Eksponeringskontroll / personbeskyttelse

Forebyggende tiltak: Ikke nødvendig så lenge produktet er fuktig.

Når produktet har tørket: sørg for passende ventilasjon. Der det er fornuftig og gjennomførbart bør dette oppnås ved kontroll av kilden til utslippet med lokalt ventilasjonsanlegg og generelt godt avtrekk. Hvis dette ikke er tilstrekkelig til å oppnå forhold som tilfredsstiller utslippsgrenser i henhold til administrative normer for jernoksider, bør passende beskyttelse i form av åndedrettsvern benyttes.

Administrative normer:

Eksponerings grense - mg/m³
Adm.norm: 2010

Komponente/Substanz	CAS-nr.	Vekt-%	Fe	Totalstøv	Respirabelt støv
Jernoksid (Fe ₂ O ₃), hematitt	1317-60-8/ 1309-37-1	89-95	3,0	10,0	5,0
Krystallin kvarts (SiO ₂)	14808-60-7	1-2	-	0,3	0,1
Vann (H ₂ O)	7732-18-5	4-7	-	-	-

Personlig vern: Benytt egnet beskyttelsesbekledning for å verne huden mot tilgrising og lette mekaniske rispeskader. Bruk vernebrille i henhold til EN 166. Ved støvdannelse bruk støvmaske med egnet partikkelfilter i henhold til EN 140 og EN 141, 143 eller 149. Det anbefales å bære gummihansker i henhold til EN 388/EN 374 eller "usynlige hansker"/hud beskyttende kremer.

HMS retningslinjer om arbeidshygiene og sikkerhet skal følges. Ta hensyn til beskrivelser i avsnitt 4 og 7.



9 Fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende:	Lysegrå, litt fuktig og klebrig pulver med metallisk glans.
Lukt:	Ingen lukt.
pH:	6 - 8 ved 50 g/l
Spesifikk vekt:	5,1g / cm ³
Bulkvekt:	1,8-2,0g / cm ³
Stampvekt:	2,3-2,6g / cm ³
Smelte punkt:	> 1500 °C
Kornstørrelse:	Produktene er fri for finstøv mindre 1 mikron.
Ekspløsjongrense(ATEX):	Ikke aktuelt
Oppløselighet i vann:	0,000001 g/l (vann), ikke løselig (se avsnitt 10)

10 Stabilitet og reaktivitet

Løslighet:	Ikke løselig i vann og organiske løsemidler. Løselig i sterke syrer.
Stabilitet:	Produktet representerer den mest stabile formen for jernoksid som ikke kan oksideres under normale vilkår. Produktet er ikke brennbart.
Farlige nedbrytningsprodukter:	Ingen reaksjoner når produktet brukes som foreskrevet.
Uforenlighet:	Ingen risikofylte reaksjoner observert.
Støvekspløsjon (ATEX):	Produktet er eksplosjonssikker under normale betingelser og omstendigheter. Det behøves ikke spesielle tiltak vedrørende sikkerhet mot eksplosjoner.

11 Toksikologiske opplysninger

Eksponeringskontroll:	Se avsnitt 8.
Toksikologiske virkninger:	Etter dagens kjennskap er produktet fysiologisk ufarlig. Materialet er ikke klassifisert som farlig gods i henhold til direktiv 67/548/EØF. Produktet klassifiseres som ikke farlig under CLP/GHS kriterier i henhold til EU Direktiv 1272/2008.



Krystallin kvarts er beskrevet å være kreftfremkallende så fremt stoffet inneholder inhalerbare fraksjoner, dvs. er < 10 mikron for å kunne havne i lungevevet (respirabel støv). Produktene inneholder < 0,5% respirabel krystallin kvarts (RCS). Innholdet av inhalerbar fraksjon <10 mikron er som følger:

H-400: 0%

H-260: 0,2% derav ca. 1% krystallin kvarts (RCS)

H-150: 0,4% derav ca. 1% krystallin kvarts (RCS)

Det er ingen holdepunkter for at gruppen jernoksid innebærer en risiko for mennesker (humantoksikologisk virkning) forutsatt at stoffet anvendes korrekt og i henhold til forskriftene.

Toksikologiske undersøkelser med basis i sub-mikron hematitt pulvere har resultert i som følger:

Oral toksisitet: LC50 rotte: > 5000 mg/kg, ikke skadelig.

Oral toksisitet: LC50 mus: 5400 mg/kg.

Dermal toksisitet: LDLo hund: 30 mg/kg.

Hudirritasjon: Kanin/hud 24 timer: ingen ytre tegn på irritasjon.

Øyeirritasjon: ikke påvist. Under ekstreme forhold kan

imidlertid støvpartikler i øynene forårsake forbigående mekanisk irritasjon.

Sensibilisering: Maurer optimisation test/guinea pig: ingen sensibilisering påvist.

Mutagenitet (Gentoksisitet): Ames-test: Salmonella typhimurium TA 94, TA98, TA100: negativ.

Genetisk toksisitet / Cytogenetisk test /

Chromosomenaberrationstest: negative.

Reproduksjonstoksisitet: Negativ.

Karsinogenitet: Det er ingen holdepunkter for at gruppen jernoksider som definert som Ferric Oxide med CAS 1309-37-1 og Haematite med CAS 1317-60-8 forårsaker kreft (WHO's Kreftforskningsinstitutt IARC). Produktene er klassifisert som "Group 3" stoffer: "not classifiable as to carcinogenicity in humans". (<http://www.inchem.org/documents/iarc/suppl7/heamatite.html>).

12 Økologiske opplysninger

Akvatisk toksisitet:

Toksikologiske undersøkelser med basis i sub-mikron hematitt pulvere har resultert i som følger:

Leuciscus idus/LC0 48 timer: > 1000 mg/l.

Det er svært usannsynlig og heller ikke rapportert at gruppen jernoksider er skadelig for marine organismer.



Veksthemming på alger: Produktet har ingen veksthemmende effekt i vannekstrakter (EC₅₀>100%) og organiske ekstrakter (EC₅₀ >13567mg/L) på *Skeletonema costatum* (NIVA, LAB kode B749/3, 4.03.2011).

Akutt bakterietoksisitet: Toksikologiske undersøkelser med basis i sub-mikron hematitt pulvere har resultert i som følger:
Pseudomonas fluorescens/LC0 24 timer: > 5000 mg/l: ingen skadevirkning.

Langtidseffekter og nedbrytbarhet: Produktet er uløselig i vann og partiklene vil sedimentere ut og avleires som ikke giftig bunnslam. Det kan brukes en polyelektrolytt som fremmer flokkulering av jernoksidpartikler for hurtig sedimentering av partikler.

Bioakkumulering: Produktet anrikes ikke i næringskjeden.

PBT- og vPvB evaluering: Ikke påvist

**”Wassergefährdungsklasse”
(Vann-risk-klasse):** nwg (ikke farlig for vann). Inert materiale med ingen kjente skadevirkninger i miljøet. I henhold til tysk VwVwS av 17.05.1999 og revidert 27. juli 2005.
(<http://www.umweltbundesamt.de/wgs/mysql-wgk.html>)

13 Disponering

Produkt: Disponering av produktet skal skje kun i henhold til lokale og nasjonale retningslinjer.
I hvert tilfelle anbefales å undersøke muligheter for gjenvinning og gjenbruk.

Produktet er egnet for tildekning av forurensede sedimenter i vann og vassdrag og annen anvendelse i marine miljøer (Rapport Molab, ordre-nr. 39855 av 27.03.2011).

Intet farlig avfall i henhold til EU retningslinje 91/689/EF.
Avfallsklasse: EAK-Kode: 010308 (75/442/EF).

Forpakning/emballasje: Det anbefales å undersøke muligheten for gjenbruk av emballasje.
Ved destruksjon: Avfallsklasse: EAK-Kode: 15.....
(75/442/EF).



14 Transportopplysninger

Generelt: Produktet er klassifisert som **ikke farlig gods** i henhold til transportforeskriftene og foreskrift om farlig gods som EU-direktiv 67/548/EF:

UN/SI No.	Ingen restriksjoner
UN Class	Ingen restriksjoner
ADR/RID	Ingen restriksjoner
ADNR	Ingen restriksjoner
IMDG/GGVSee	Se nedenfor
ICA/IATA-DGR	Ingen restriksjoner

IMSB Code: Produktet er kategorisert i henhold til gruppe A (produkter som blir flytende når det overskrides TML grensen).

15 Opplysninger om bestemmelser

Sikkerhetsdatablad: Arbeidstilsynets forskrift om utarbeidelse og distribusjon av helse-, miljø- og sikkerhetsdatablad for farlige kjemikalier Forskrift av 19.12.1997 nr 1323 med endringer 30.07.02. EØS gjennomfører kommisjonsdirektivene 2001/58/EF, 99/45/EF, 91/155/EØF, 93/112/EØF og direktiv 1907/2006/EØF (REACH) vedlegg II.

Farlig stoff: Produktet er ikke klassifisert som farlig gods i forhold til Norsk Stoffliste, identisk med EU-direktiv 67/548/EØS og 1999/45/EF inklusive revideringer (se avsnitt 2). Produktet klassifiseres som ikke farlig under CLP/GHS kriterier i henhold til EU Direktiv 1272/2008 (se avsnitt 11). Ingen begrensning med hensyn til "Marketing and Use" (76/769/EF). Ikke listet og heller ikke påkrevd klassifisert etter VDA 232-101 (Liste over merkepliktige substanser, Tyskland). Intet farlig gods/avfall i henhold til 2000/53/EF og revisjoner ("End of life vehicles").

SVHC: Produktet verken representerer eller inneholder substanser som står oppført i Vedlegg XIV av REACH foreskriften 1907/2006/EF.

Avfall: Intet farlig avfall i følge EU retningslinje 91/689/EF. Produktet oppfyller kravene til "inert avfall" i henhold til EU kommisjonens vedtak 2009/356/EC, artikkel 1 og 2.



Avfallsklasse: EAK-Kode: 01... og 15... i følge 75/442/EF (EU-Avfallsliste) (se avsnitt 13).

Administrative normer: I henhold til Arbeidstilsynets regelverk: Administrative normer for forurensninger i arbeidsatmosfære 2010.
(<http://www.arbeidstilsynet.no/regelverk/veiledninger/full361.html>)

R-Setninger: Ingen merking påkrevd i henhold til de gjeldende nasjonale og EU retningslinjer.

Nasjonalt Kjemikalie-register - Status: Produktet er registrert i de nasjonale kjemikalieregistre og er dermed unntatt fra merkeplikten i de spesifikke landene: Australia AICS, Canada DSL/NDSL, Europa EINECS, Japan ENCS, Sør-Korea KECI, Filippinene PICCS, USA TSCA, Kina IECSC og "Schweizer Giftliste" (Giftliste 1, Teil B: Verzeichnis der geprüften giftklassefreien Stoffe): G 3717, class of poison free (se avsnitt 11).

ATEX (94/9/EØS): Ikke eksplosjonsfarlig (se avsnitt 10).

VCI rådgivning: Lagerklasse 13 "ikke brennbar" (se avsnitt 7 og 10).

Montreal-protokollen: Produktene tilvirkes gjennom miljøvennlige prosesser som ikke fremmer utslipp av ozon-nedbrytende stoffer. Det produseres ingen mellomprodukter eller avfallsstoffer som bryter ned ozonlaget. (se også Miljøverndepartementets overenskomst med prosessindustrien og Norsk Klimapolitikk).

Internasjonal Konvensjon om Kjemiske Våpen: Produktet er ikke pålagt restriksjoner med hensyn til eksport til andre land. Jernoksider er ikke listet som utgangsmaterial for produksjon av kjemiske eller toksiske våpen i henhold til Konvensjon om Kjemiske Våpen (CWC) av 19. april 1997.

15 Andre opplysninger

Forkortelser:

ATEX = Atmosphere Explosive Direktive.
CAS = Chemical Abstracts Service.
CLP/GHS = Classification, Labelling and Packaging/Globally Harmonized System (Retningslinje 1272/2008/EF).
CSR = Chemical Safety Report.
DNEL = Derived-No-Effect-Levels.
EINECS = European Inventory of Existing Chemical Substances.



EF= Europeisk Fellesskap.
EØF = Europeisk Økonomisk Fellesskap (Retningslinje, direktiv).
IMSBC = International Maritime Solid Bulk Cargoes Code.
LD = Letal dosis.
MAK = Maximale Arbeitsplatz Konzentration.
OECD = Organisation of Economic Co-operation and Development.
PBT/vPvB = Persistence, Bioaccumulation, Toxicity/very Persistent,very Bioaccumulative.
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (Retningslinje 1907/2006/EØS).
SVHC= Substances of very high concern.
VCI = Verband der Chemischen Industrie eV.
VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe.

Dette sikkerhetsdatabladet er basert på Rana Gruber AS's/RG Mineral AS's nåværende kunnskap og erfaring, og er ment som en retningslinje for trygg håndtering av produktet med hensyn til helsemessige og miljømessige aspekter. Vi anser at dette dokumentet gir en korrekt beskrivelse av produktet. Det er den enkelte mottakers plikt å sørge for at informasjon gitt i dette sikkerhetsdatabladet blir lest og forstått av alle som bruker, behandler, avhender eller på noen måte kommer i kontakt med produktet.

For ytterligere informasjon om bruk og restriksjoner ta kontakt med Rana Gruber AS/RG Mineral AS.
Utarbeidet av: Dr. Frank-Dieter Priesemann