



Thermanit GEW 316L-17

Produktnavn: Thermanit GEW 316L-17, Version nr.:5, Udstedt:12.juni 2012, erstatter 28.maj 2010, oprettet 17.mar. 2007

1. IDENTIFIKATION AF STOFFET/MATERIALET OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1 Produktidentifikator

Thermanit GEW 316L-17
PR-nr.: 2215452

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

Anvendes til svejsning.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør:

Lemvigh-Müller A/S
Nordager 1
6000 Kolding
Danmark

Telefon: +45 3695 5000

Fax: +45 3695 5001

Kontaktmail: miljoe@lemu.dk

Producent:

Böhler Schweisstechnik Deutchland GmbH
Unionstr. 1
D-59067 Hamm
Tyskland

Telefon: +49 (0) 2381 271 02

1.4 Nødtelefon

Den nationale giftinformation:
Giftlinjen, tlf. 82 12 12 12
www.giftlinjen.dk

2. FAREIDENTIFIKATION

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

EU-regler: T; R48/23, Carc 3; R40 R43

CLP: Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 Skin Sens. 1 ; H317

Kan forårsage allergisk reaktion. Indeholder nikkel, der er mistænkt for at fremkalde kræft. Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indånding.

2.2 Mærkningselementer

Ifølge BEK nr. 1075 af 24. november 2011, §23 er der ikke krav om en etiket og produktet er ikke mærkningspligtigt. Produktet udgør i sin form og emballering ingen farer. Risikoen opstår først under brug ved frigivelse af støv, damp og røg. Der er derfor ikke krav om gifttilladelse på produktet. Mærkningen i dette sikkerhedsdatablad vedrører derfor risici ved selve brugen af produktet.

Mærkning efter EU-regler:

Indeholder: Nikkel



Giftig

R48/23

Giftig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved indånding

R40

Mulighed for kræftfremkaldende effekt

SIKKERHEDSDATABLAD



Produktnavn: Thermanit GEW 316L-17, Version nr.:5, Udstedt:12.juni 2012, erstatter 28.maj 2010, oprettet 17.mar. 2007

R43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden
 S24 Undgå kontakt med huden
 S36/37 Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og briller/ansigtsskærm under arbejdet
 S45 Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig; vis etiketten, hvis der er muligt.

Mærkning efter CLP:

Indeholder: Nikkel



Fare

H317 Kan forårsage allergisk reaktion
 H351 Mistænkt for at fremkalde kræft
 H372 Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indånding
 P202 Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået
 P281 Anvend de påkrævede værnemidler
 P260 Indånd ikke pulver/røg
 P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
 P302+P352 VED KONTAKT MED HUDEN : Vask med rigeligt sæbe og vand
 P309+P311 VED eksponering eller ubehag: Ring til en GIFTINFORMATION eller en læge

2.3 Andre farer

Arbejdstilsynets regler for svejsning skal følges. Arbejde i metaller med svejsning, skæring og slibning i tilknytning hertil er omfattet af de danske regler om regulering af risikoen for kræft. Damp og støv kan opstå ved svejsning og slibning. Længere varende udsættelse for svejserøg og partikler udgør en risiko for at udvikle astmatiske sygdomme, forskellige luftvejslidelser samt risiko for at udvikle kræft i åndedrætsorganerne.

3. SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

3.1 Stoffer

Ikke relevant

3.2 Blandinger

Cas-nr.	Einecsnr.	Navn	Klassificering	%-indhold	Note
7440-02-0	231-111-4	Nikkel	T; R48/23, CARC3;R40 R43 Carc. 2; H351, STOT RE 1; H372, Skin Sens. 1; H317	<15	1) + 2)
7439-98-7	231-107-2	Molybdæn	-	<3	1)
7440-47-3	231-157-5	Chrom	-	<20	1)

1) Opført på Arbejdstilsynets vejledende liste over grænseværdier for stoffer og materialer (At-vejledning nr. C.0.1.).

2) Omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræftisiko.

4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

I tvivlstilfælde eller hvis symptomerne er vedvarende skal læge kontaktes. Medbring dette sikkerhedsdatablad.

Indånding:

Den tilskadekomne bringes i frisk luft og holdes under opsyn. Ved bevidstløshed, undersøges det om patienten trækker vejret. Hvis den bevidstløse trækker vejret, lejres han i aflåst sideleje og holdes varm med tæpper el. lign. Hvis patienten IKKE trækker vejret, gives kunstigt åndedræt. Tilkald læge eller ambulance.

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn: Thermanit GEW 316L-17, Version nr.:5, Udstedt:12.juni 2012, erstatter 28.maj 2010, oprettet 17.mar. 2007

Øjenkontakt:

Eventuelle kontaktlinser fjernes. Skyl straks med vand eller øjenskylllevæske i mindst 15 min. Spil øjnene godt op. Søg læge. Fortsæt skylningen under transporten og indtil læge overtager behandlingen.

Hudkontakt:

Afvaskes med sæbe og meget vand. Søg læge ved fortsat irritation.

Indtagelse:

Ikke sandsynlig pga. produktets udformning.

Forbrænding:

Skyl omgående med vand, størknet produkt må ikke pilles af huden. Søg læge. Fortsæt skylningen under transporten og indtil læge overtager behandlingen.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Gnister fra svejsning kan give forbrændinger i øjnene og huden. Indånding af støv/damp/røg kan medføre kronisk bronkitis, astma og kræft i luftvejene. Hvis man bliver udsat for et højt indhold af metalstøv i luften, kan det medføre akut lungebetændelse. Kan medføre allergisk reaktion ved indånding.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Søg øjeblikkelig lægehjælp ved forbrændinger i hud og øjne og ved indånding af støv/damp/røg.

5. BRANDBEKÆMPELSE**5.1 Slukningsmidler**

Produktet er ikke brandfarligt. Brand slukkes med CO₂, pulver eller vandtåge.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ved brand kan der dannes sundhedsskadelige gasser.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Anvend fuld åndedrætsbeskyttelse (luftforsynet) under brandbekæmpelse.

6. FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD**6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Anvend personlige værnemidler. Undgå kontakt med hud, øjne og beklædning.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke bortkastes i naturen.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprydning:

Opsamles og overføres til egnet beholder til bortskaffelse. Beholder skal tillige mærkes med "Indeholder et stof, der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræftisiko".

6.4. Henvielse til andre punkter

Personlige værnemidler - se afsnit 8.2. Vedrørende bortskaffelse se afsnit 13.

7. HÅNDTERING OG OPBEVARING**7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**

Sørg for tilstrækkelig effektiv ventilation af arbejdsområdet. Undgå indånding af røg/støv. Undgå kontakt med hud, øjne og klæder. Der må ikke spises, drikkes eller ryges, ligesom opbevaring af mad, drikkevarer og tobak ikke må finde sted, hvor der er en risiko for forurening fra kræftfremkaldende stoffer. Personlige værnemidler må ikke bæres under spisepauser og skal opbevares adskilt fra andet tøj. Arbejdspladser, hvor der arbejdes med produktet, skal være afgrænset og mærket med passende advarsels- og sikkerhedsskiltning herunder med skilte om rygeforbud. Alt brændbart materiale i 10-15 meters afstand omkring svejse- og skærepladsen fjernes så vidt muligt. Vær særlig opmærksom på letantændelige materialer. Vask hænderne ved arbejdets afslutning og før spisning, rygning og toiletbesøg. Personlig beskyttelse: se afsnit 8.

SIKKERHEDSDATABLAD



Produktnavn: Thermanit GEW 316L-17, Version nr.:5, Udstedt:12.juni 2012, erstatter 28.maj 2010, oprettet 17.mar. 2007

7.2 Forhold for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares tørt og ikke for varmt.

7.3 Særlige anvendelser

Ingen kendte.

8. EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

8.1 Kontrolparametre

Grænseværdier:

Stof	Grænseværdi	Anmærkning
Nikkel	0,05 mg/m ³	K
Molybdænforbindelser, uopløselige	10 mg/m ³	
Chrom	0,5 mg/m ³	

K: optaget på listen over kræftfremkaldende stoffer

8.2 Eksponeringskontrol

Sørg for effektiv ventilation. Der skal træffes foranstaltninger for at mindske røg- og støvdannelse gennem mekanisk ventilation eller punktudsugning. Der skal være adgang til vand eller øjenskyllflaske.

Beskyttelse af øjne/ ansigt:

Anvend hjelm med visir, ansigtsskærm eller briller.

Beskyttelse af hud:

Anvend særligt arbejdstøj.

Beskyttelse af hænder:

Svejsehandsker (beskyttelseshandsker med manchetter).

Andet:

Andre personlige værnemidler kan være påkrævet, f.eks. åndedrætsværn, høreværn, forklæde osv. Personlige værnemidler skal være CE-mærkede. Personlige værnemidler anvendes i overensstemmelse med fabrikantens brugsanvisning. Personlige værnemidler skal holdes rene og tørre.

Åndedrætsværn:

Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig. Egnede åndedrætsværn er som udgangspunkt luftforsynet visir med overtryk, men valg af egnet åndedrætsværn afhænger af svejse- og skæremetode, sidemandseffekt mv. (jvf. Arbejdstilsynets regler).

Farer ved opvarmning:

Ved svejsning dannes der sundhedsskadelige/giftige gasser, røg og støv. Der kan bl.a. dannes metaloxider, carbonmonoxid, carbondioxid, ozon og nitrogenoxider.

9. FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende: tilstandsform og farve	Fast Metal	Lugt	Lugtfri
pH-værdi	Ikke tilgængelig	Lugttærskel	Ikke tilgængelig
Smeltepunkt/ frysepunkt	Ikke tilgængelig	Fordampningshastighed	Ikke tilgængelig
Begyndelseskogepunkt og Kogepunktsinterval	Ikke tilgængelig	Antændelighed (fast, stof, luftart)	Ikke tilgængelig
Flammepunkt	Ikke tilgængelig	Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Ikke tilgængelig
Damptryk	Ikke tilgængelig	Selvantændelsestemperatur	Ikke selvantændelig

SIKKERHEDSDATABLAD



Produktnavn: Thermanit GEW 316L-17, Version nr.:5, Udstedt:12.juni 2012, erstatter 28.maj 2010, oprettet 17.mar. 2007

Dampmassefylde	Ikke tilgængelig	Dekomponeringstemperatur	Ikke tilgængelig
Relativmassefylde	Ikke tilgængelig	Viskositet	Ikke tilgængelig
Opløselighed	Uopløselig i vand	Eksplosive egenskaber	Ikke eksplosivt
Fordelingskoefficient: n-oktanol/ vand	Ikke tilgængelig	Oxiderende egenskaber	Ikke tilgængelig

9.2 Andre oplysninger

Ikke relevant

10. STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Produktet er stabilt ved normal anvendelse.

10.2 Kemisk stabilitet

Kemisk stabilt under de angivne betingelser (se afsnit 7).

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Ingen kendte.

10.4 Forhold, der skal undgås

Ingen kendte.

10.5 Materialer, der skal undgås

Syrer og oxidationsmidler.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:

Ved svejsning dannes der sundhedsskadelige/ giftige gasser/røg. Der kan dannes bl.a. metaloxider, carbonmonoxid, carbondioxid, ozon og nitrogenoxider.

11. TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1 Oplysninger og toksikologiske virkninger

Indånding:

Ved svejsning kan der opstå irriterende/ giftige gasser og støv. Indånding af disse kan medføre kronisk bronkitis, astma og kræft i luftvejene. Indånding af metalstøv kan forårsage metalfeber. Feberen går sædvanligvis over indenfor et døgn. Den medfører hovedpine, led- og muskelsmerter samt tør hoste. Hvis man bliver udsat for et højt indhold af metalstøv i luften, kan det medføre akut lungebetændelse. Kan medføre allergisk reaktion ved indånding.

Huden:

Gnister fra svejsning kan give forbrændinger i huden.

Øjnene:

Gnister fra svejsning kan give forbrændinger i øjnene. Varige skader med tab af synsevnen kan opstå ved at stirre uden øjenværn på den glødende svejsetråd. "Svejseøjne" viser sig 4-8 timer efter påvirkningen. Symptomer er lysoverfølsomhed, rindende, rødsprængte øjne, hævede øjenlåg og kraftige smerter.

Indtagelse:

Indtagelse (af støv/pulver) gennem længere tid vil kunne medføre skade på leveren. (Indtagelse vil kunne ske ved hyppig hudkontakt og dårlig hygiejne).

Langtidseffekt:

Udsættelse for røg fra metalsvejsning kan fremkalde kræft. Gentagen indånding kan medføre kronisk bronkitis og uoprettelige lungeskader.

Risiko for varig skade på lever og åndedrætsorganerne. Nikkel (partikler) kan reagere med kropsvæsker (sved) og medføre hudirritation og allergisk reaktion.



Produktnavn: Thermanit GEW 316L-17, Version nr.:5, Udstedt:12.juni 2012, erstatter 28.maj 2010, oprettet 17.mar. 2007

12. MILJØOPLYSNINGER

12.1 Toksicitet

Svejserøg og støv indeholder en række tungmetaller, som kan have en skadelig virkning på vandlevende organismer.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produktet er uopløselig i vand.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Uorganisk, ikke bionedbrydelig, akkumuleringspotentialet er ikke kendt.

12.4 Mobilitet i jord

Ikke kendt.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ikke relevant.

12.6 Andre negative virkninger

Ikke kendt.

13. FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Farligt affald. Bortskaffes i egnet, godkendt emballage. Bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med gældende regler.

Vær opmærksom på at affaldet indeholder kræftfremkaldende stoffer. Affaldsbeholder skal mærkes med følgende: "Indeholder et stof, der er omfattet af dansk arbejdsmiljølovgivning med hensyn til kræftisiko".

EAK-kode: 12 01 13 Affald fra svejsning.

14. TRANSPORTOPLYSNINGER

14.1 UN-nummer

Ikke relevant, produktet er ikke omfattet af reglerne om transport af farligt gods.

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN-proper shipping name)

Ikke relevant, produktet er ikke omfattet af reglerne om transport af farligt gods.

14.3 Transportklasse(r)

Ikke relevant, produktet er ikke omfattet af reglerne om transport af farligt gods.

14.4 Emballagegruppe

Ikke relevant, produktet er ikke omfattet af reglerne om transport af farligt gods.

14.5 Miljøfarer

Ingen.

14.6 Særlige forholdsregler for brugeren

Ingen.

14.7 Transport i bulk i henhold til Annex II af MARPOL 73/78 og IBC-koden

Ikke relevant.

15. OPLYSNINGER OM LOVMÆSSIG REGULERING

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

Anvendelsesbegrænsninger:

Må ikke anvendes af unge under 18 år, jf. Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges arbejde.

SIKKERHEDSDATABLAD



Produktnavn: Thermanit GEW 316L-17, Version nr.:5, Udstedt:12.juni 2012, erstatter 28.maj 2010, oprettet 17.mar. 2007

Krav til særlig uddannelse:

Arbejde i metaller med svejsning, skæring og slibning i tilknytning hertil er omfattet af de danske regler om regulering af risikoen for kræft, hvorfor reglerne i bek. 908 af 27. september 2005 med senere ændringer skal følges.

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ikke foretaget.

16. ANDRE OPLYSNINGERForklaring på R-sætninger:

R48/23 Giftig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved indånding
R40 Mulighed for kræftfremkaldende effekt
R43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden

Forklaring på H-sætninger:

H317 Kan forårsage allergisk reaktion
H351 Mistænkt for at fremkalde kræft
H372 Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indånding

Råd om oplæring/instruktion:

Vedrørende uddannelse, se punkt 15.

Yderligere information:

Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet på baggrund af oplysninger stillet til rådighed af leverandøren samt gældende national og EU lovgivning. Da brugerens arbejdsforhold ligger uden for vort kendskab og vor kontrol, gøres opmærksom på, at det altid påhviler brugeren at foretage de nødvendige forholdsregler for at efterleve gældende regler.

Anbefalede restriktioner på brug: -

Rettelser: Udarbejdet efter REACH-forordningen 453/2010.

Kilder:

REACH-forordningen (EF nr. 1907/2006) og REACH-forordningen (EF nr. 453/2010).
CLP-forordningen (EF nr. 1272/2008)
Klassificeringsbekendtgørelsen (BEK nr. 1075 24. november 2011)
Arbejds miljøloven (LBK nr. 1072 af 07/09 2010)
Bekendtgørelse om affald (BEK nr. 48 13/01/2010)
AT-Vejledning C.0.1 Grænseværdier for stoffer og materialer.

Udarbejdet af: Lemvigh-Müller/ Lis Møller Bargisen Rieck, juni 2012

LEMVIGH-MUELLER A/S
Varemodtagelse: PORT 2
NORDAGER 1
6000 KOLDING
Denmark

Test Report 2.2

as per : EN 10204
No. : 2016-2002259294-900001-003
Rev. 0 Page 1 of 1

PO no.	4410014845/SWX	of	13.09.2016
Order no.	1002152010		
Delivery note/pos./splitt	2002259294/000010/900001	of	14.09.2016
Product	stick electrode		839446
Trade name	Thermanit GEW 316L-17		68284
Standard designation	EN ISO 3581-A: E 19 12 3 L R 3 2		2SB7A07E
	AWS A5.4: E316L-17		0025
Dimension	2,5 x 350 mm		
Serial no.	2136651		
Quantity	586,3 KG		

Chemical composition in % of the weld metal

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu						
0,02	0,8	0,7	0,022	0,009	19,1	2,8	12,5	0,08						

Mechanical properties

Tensile test							according to : EN ISO 6892-1/09	
Specimen preparation							according to : EN ISO 5178	
T	ReL / Rp 0,2 MPa	Rp 1,0 MPa	Rm MPa	A (Lo = 5d) %	Z %	WBH PWHT	Remarks	
20°C	≥ 350		≥ 580	≥ 35				
Impact test							according to : EN ISO 148-1/10	
Specimen preparation							according to : EN ISO 9016 VWT 0/b	
T	Impact energy KV / J	Average KV / J	Lateral expansion mm	Shear fracture %	WBH PWHT	Remarks		
-120°C	≥ 32							
20°C	≥ 60							

Town
Kapfenberg

Date
15.09.2016

This certificate was issued by DP-equipment and does not require signature.

Authorized representative
Gugimeier



4355900245

Varenr. 4355900245	Antal: 586.3 KG	Rekv. nr.: 4500365676
Varetekst: ELEK THERMANIT GEW 316L-17 2,5X350 DS	Leverandør varenr.: 68284	

ZONE-60

Modtaget af: HELA 27 sep 2016
Vægt: 616 kg

Certifikat nr.:
2136651

30