

SIKKERHEDSDATABLAD, VERSION 1.1

Ergo 5300

Lim til små samlinger af metal, plast, keramik og især gummi.



Sikkerhedsdata

1. Identifikation af stoffet/materialet og leverandøren

PR-nummer: 657521

Producent / leverandør

Dana Lim A/S

Københavnsvej 220

4600 Køge

Tlf.: 56640070

Fax: 56640090

Anvendelse

Lim til små samlinger af metal, plast, keramik og især gummi.

2. Sammensætning/ oplysning om indholdsstoffer

Einecs nr. 204-617-8 ¹⁾

Stoffer: Hydroquinon

Klassificering: Xn;R22 Carc3;R40 Xi;R41 R43
Mut3;R68 N;R50

w/w%: 0-1

Einecs nr. 230-391-5

Stoffer: Ethyl-2-cyanacrylat

Klassificering: Xi;R36/37/38

w/w%: 60-100

Se punkt 16 for ordlyd af R-sætninger

3. Fareidentifikation

Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden.

Yderlig information

Klæber til huden og øjnene på få sekunder. Langvarig eller gentagen indånding af dampe kan give skader på centralnervesystemet. Produktet indeholder små mængder hydroquinon. Personer med erkendt allergi kan reagere over for produktet.

4. Førstehjælpsforanstaltninger

Indånding

Søg frisk luft. Søg læge ved vedvarende ubehag og vis dette sikkerhedsdatablad.

Indtagelse

Skyl munden grundigt og drik meget vand. Søg læge ved vedvarende ubehag og vis dette sikkerhedsdatablad.

Hud

Fjern forurenede tøj. Vask huden med vand og sæbe. Fast-siddende lim løsnes i flere hold varmt vand. Gentagne dupninger med ethanol kan forsøges.

Søg læge hvis det ikke er muligt at adskille sammenlimet hud. Vis lægen dette sikkerhedsdatablad.

Øjne

Spil øjet godt op, fjern eventuelle kontaktlinser, skyl straks med vand (helst fra øjenskyller) og søg omgående læge. Fortsæt skylningen til lægen overtager behandlingen. øjet er klæbet sammen, så forsøg ikke at tvinge øjet op. Vis lægen dette sikkerhedsdatablad.

Forbrænding

Skyl med vand, indtil smerterne ophører. Fjern tøj, som ikke er fastbrændt - søg læge/sygehus; fortsæt om muligt skylningen til lægen overtager behandlingen.

5. Brandbekæmpelse

Sluk med pulver, skum, kulsyre eller vandtåge. Brug ikke vandstråle, da det kan sprede branden. Brug vand eller vandtåge til nedkøling af ikke antændt lager. Hvis det kan gøres uden fare, fjernes beholdere fra det brandtruede område. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft.

6. Forholdsregler over for udslip ved uheld

Anvend de samme værnemidler som nævnt under punkt 8. Spild tørres op med en klud. Se punkt 13 for bortskaffelse.

7. Håndtering og opbevaring

Håndtering

Se under punkt 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler.

Opbevaring

Opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn, og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.lign.

Brandfareklasse og oplag

Brandfareklasse III-1, oplagsenhed 50 liter.

8. Eksponeringskontrol/Personlige værnemidler

Forholdsregler ved brug

Hvis det er muligt, bør produktet anvendes under vel-ventilerede forhold. Ved anvendelse i autobranschen skal

¹⁾ Stoffet er optaget på Arbejdstilsynet's liste over organiske opløsningsmidler.

arbejde med produktet foregå under effektiv proces-ventilation. Der skal være adgang til rindende vand og øjenskyller. Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde. Arbejde med produktet er omfattet af Arbejdstilsynets bekendtgørelse om arbejde med kode-nummererede produkter ved anvendelse i bygnings- og autobranschen.

Åndedrætsværn

Ved utilstrækkelig ventilation: Anvend åndedrætsværn med filter A2.

Ved anvendelse i bygningsbranchen: Brug friskluftsfor-synet helmaske.

Handsker og beskyttelsestøj

Brug beskyttelseshandsker af butylgummi. Ved anvendelse i autobranschen skal der benyttes forklæde.

Øjenværn

Brug beskyttelsesbriller ved risiko for stænk i øjnene.

Grænseværdier

Indholdsstoffer	Grænseværdi	Anmærkninger
Hydroquinon	2mg/m ³	L
Ethyl-2-cyanacrylat	2 ppm 10mg/m ³	–

De oplyste grænseværdier er i overensstemmelse med Arbejdstilsynets liste over grænseværdier (At-Vejledning C.0.1, oktober 2000, Grænseværdier for stoffer og materialer)

Anmærkninger

L: Betyder at grænseværdien er en loftsværdi som på intet tidspunkt må overskrides.

Kontrolmetoder

De angivne grænseværdier kan kontrolleres ved arbejds-hygieniske målinger.

9. Fysisk/kemiske egenskaber

Udseende:	Farveløs væske
Lugt:	Irriterende
Kogepunkt:	>190°C
Massefylde:	1,05 g/ml
Flammepunkt:	87°C
Viskositet:	15-30 mPas
Opløselighed i vand:	Ikke opløselig.

10. Stabilitet og reaktivitet

Produktet bliver ustabil ved længerevarende udsættelse for varme og lys. Reagerer med vand, alkoholer, aminer, syrer og alkaliforbindelser ved en polymerisation, hvor ved temperatur og volumen øges.

11. Toksikologiske oplysninger (sundhedsfarlige egenskaber)

Akut

Indånding

Indånding af dampe virker irriterende på de øvre luftveje. Produktet afgiver dampe fra organiske opløsningsmidler. I høje koncentrationer kan dampene give hovedpine, svimmelhed, beruselse og evt. bevidstløshed.

Indtagelse

Indtagelse ikke sandsynlig, da produktet hælder ved kontakt med fugt.

Hudkontakt

Irriterer og klæber til huden på sekunder

Øjenkontakt

Irriterer og klæber til øjnene på sekunder

Risiko for overfølsomhed

Produktet indeholder små mængder hydroquinon. Personer med erkendt allergi kan reagere over for produktet.

Langtidsvirkninger

Risiko for skader på nervesystem

Langvarig eller gentagen indånding af dampe kan give skader på centralnervesystemet.

12. Miljøoplysninger

Miljøoplysninger for produktet

Undgå udslip til kloak eller overfladevand.

Økotoksicitet

Produktet indeholder mindre mængder miljøfarligt stof.

13. Transportoplysninger

Videre oplysninger til transport

Ikke-farligt stof iht. transportforskrifterne.

15. Bortskaffelse

Spild og affald samles i lukkede og tætte beholdere og sendes til den kommunale modtagestation for kemikalieaffald. Hver enkelt affaldsbeholder skal mærkes med kemikalieaffaldsgruppe og affaldsfraktion på både side og top.

Kemikalieaffaldsgruppe: H

Affaldsfraktion: 03.51

EAK kode: 08 04 06 00

Klæbestof- og fugemasseslam indeholdende organiske opløsningsmidler

Klude forurennet med produktet kan bortskaffes med dagrenovationen.

14. Transportoplysninger

Produktet er ikke omfattet af reglerne om transport af farligt gods på vej, bane og sø i henhold til ADR, RID og IMDG.

15. Oplysninger om regulering

Farebetegnelse

Lokalirriterende

Faresymboler

Xi

R-sætninger

Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden.
(R36/37/38)

S-sætninger

Undgå indånding af dampe. (S23)
Undgå kontakt med huden og øjnene. (S24/25)
Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes. (S26)

Anden mærkning

Cyanoacrylat. Farligt. Klæber til huden og øjnene på få sekunder. Opbevares utilgængeligt for børn.
Indeholder hydroquinon. Kan udløse allergisk reaktion.

MAL-kode: 5-5 (1993)

Anvendelsesbegrænsning

Unge under 18 år må ikke erhvervsmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over 15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en uddannelse.

Krav om uddannelse

Der er ingen særlige krav, men brugere skal kende Arbejdstilsynets regler om arbejde med kodenummererede produkter.

16. Andre oplysninger

Branche

Detail

Emballage

20, 50 eller 500 g.

Anvendte kilder

Miljøstyrelsens bekendtgørelse om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter 801/1997.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse om unges arbejde, 516/1996.

Miljøstyrelsens bekendtgørelse om affald, 299/1997.
Transportregulativer for ADR/RID og IMDG, 1999 udgave.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse om arbejde med kodenummerede produkter 302/1993.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse om fastsættelse af

kodenumre 301/1993.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse om materialer med indhold af flygtige stoffer herunder organiske opløsningsmidler, 52/1988.

Miljøstyrelsens bekendtgørelse af listen over farlige stoffer nr. 510/1999 (opdateret iht. 25. og 26. tilpasning).

Øvrige oplysninger

Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet på baggrund af leverandørens oplysninger om fysisk/kemiske egenskaber og samtlige indholdsstoffer i produktet.

Ordlyd af R-sætninger i punkt 2

R22 Farlig ved indtagelse.

R36/37/38 Irriterer øjnene, åndedrætsorganerne og huden.

R40 Mulighed for kræftfremkaldende effekt.

R41 Risiko for alvorlig øjenskade.

R43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

R50 Meget giftig for organismer, der lever i vand.

R68 Mulighed for varig skade på helbred.

Ændringer

I punkt: 1,2,3,4,6,7,8,12,13,15,16

Teknisk datablad - Cyanoacrylat lime

Ergo 5011, Ergo 5014, Ergo 5039, Ergo 5210, Ergo 5300, Ergo 5400,
Ergo 5634, Ergo 5713, Ergo 5880, Ergo 5922, Ergo 5973

Produktbeskrivelse og anvendelse:

Ergo 5000-serien består af én-komponente hurtighærdende cyanoacrylatlime, der benyttes overalt til små samlinger af metal, plast, gummi, keramik mm, hvor der kræves en hurtig og stærk limning.

Ergo 5011, 5014, 5039, 5713 og 5973 er universaltyper. Ergo 5011 er en tyndtflydende standardtype. Ergo 5014 har en højere viskositet og egner sig til porøse og ujævne dele. Ergo 5039 er en meget tyktflydende gelé som ikke løber. Dette gør den velegnet til limninger af lodrette flader samt porøse og dele. Ergo 5713 egner sig alle kombinationslimninger af f.eks. plast, gummi og metal. Den har desuden høj modstandsevne over for slagpåvirkninger og er på grund af konsistensen også velegnet til limning af porøse dele. Ergo 5973 er en meget hurtighærdende lim med medium viskositet.


































































































































































































Ergo 5300 er en standardtype til limning af gummi. Ergo 5400 er en standardtype til limning af plast.

Ergo 5210 og Ergo 5634 anvendes til metalsamlinger, og er meget resistent mod slag og vibrationer på grund af stor fleksibilitet. Ergo 5210 er en standardtype der er god i forbindelse med spændinger opstået i forbindelse med temperatursvingninger eller mekaniske påvirkninger. God til Metal/metal-limninger samt metal/keramik-limninger. Ergo 5634 er en relativ langsomt hærdende type, der er speciel god i forbindelse med Metal/metal- eller metal/kunststof-limninger

Ergo 5880 er en sort, gummiforstærket specialtype med særdeles stor fleksibilitet samt temperatur, kemikalie og vandbestandighed.

Ergo 5922 er en specialtype til æstetisk følsomme samlinger, hvor man ønsker at minimere risikoen for "blooming" - misfarvning på grund af cyanoacrylatdampe.

Anvendelse:  = Bedste valg  = Anbefales  = Test **P** = Benyttes med Primer 5150  = Anbefales ikke

Materialer:	Ergo:	5011	5014	5039	5210	5300	5400	5634	5713	5880	5922	5973
Metaller:												
Stål (rustfrit)												
Stål (rustfrit, valset)												
Stål (galvaniseret)												
Stål, ferritisk												
Aluminium												
Messing og kobber												
Plast:												
ABS, PUR (hård)												
Nylon (PA 6), POM												
PC												
PMMA												
PVC (hård)												
PVC (blød)												
Sulfonplast												
Svært limbare plasttyper (PE, PP)		P	P	P		P	P		P	P	P	P
Gummi:												
EPDM-gummi												
Fluorgummi												
Latex-gummi												
Naturgummi												
Paragummi												
Polyether- og PUR-teksil:												
SEBS-gummi		P	P	P		P	P		P	P	P	P
Diverse:												
Keramik												
Træ												
Kork												
Stof												
Læder												

Fysiske / kemiske data:

Ergo:	5011	5014	5039	5210	5300	5400	5634	5713	5880	5922	5973
Uhærdet lim:											
Limtype	Ethyl									Alkoxy	Ethyl
Farve	Transparent									Sort	Transparent
Viskositet	100	2000	Gel	550	20	30	3000	1100	300	80	200
Flammepunkt	87°C, (DIN 55213)										
Densitet	1,06	1,09	1,08	1,04	1,05	1,06	1,05	1,08	1,06	1,07	1,05
Holdbarhed	6 måneder ved stuetemperatur										

Ergo:	5011	5014	5039	5210	5300	5400	5634	5713	5880	5922	5973
Hærdeforhold: Kan håndteres efter (Sekunder):											
Alu/Alu	50	60	100	35	25	35	90	60	35	100	40
EPDM/EPDM	6	10	30	–	2	2	–	6	17	6	6
SBR/SBR	3	8	20	–	3	3	–	6	12	9	6
PC/PC	10	18	25	–	4	4	30	10	–	30	7
Tid til slutstyrke	24 timer (23°C, 50%RF)										
Maksimal fugetykkelse	0,20 mm										

Ergo:	5011	5014	5039	5210	5300	5400	5634	5713	5880	5922	5973	
Limfugen:												
Forskydningsstyrke, (alu/alu, DIN EN 1465), (N/mm²):	25,5	25,5	24,0	>26,0	>25	>25	26,5	>25	>22	>19	>20	
Trækstyrke (O-ring): SBR/SBR	7,1	7,5	6,9	–	7,9	7,9	–	7,1	–	5,9	–	
Trækstyrke (O-ring): EPDM/EPDM	1,3	1,2	1,1	–	1,2	1,2	–	1,1	–	1,0	–	
Fleksibilitet	1%	1%	1%	–	1%	1%	10-15%	1%	8%	1%	1%	
Temperaturbestandighed, °C	÷30° - +80°			÷55° - +105°		÷30° - +80°			÷30° - +80°	÷55° - +120°	÷30° - +100°	÷30° - +80°
Hårdhed (Shore D)	–	–	–	–	–	–	–	–	70	–	–	
Blødgøringspunkt	165											

Brugsanvisning

Forberedelse

Limfladerne skal være rene, tørre, fri for olie, slipmiddel, fedtstof, støv og løse partikler. Ved limning af metaller, kunststoffer og især gummi vil en fin slibning af overfladen give det bedste resultat. De fleste kunststoffer kræver dog normalt kun almindelig rengøring / affedtnings. Sørg for god kontakt mellem emnerne (max. 0,25 mm). Vanskeligt limbare plast og gummityper kan grundes med Ergo Primer 5150 for at forbedre vedhæftningen.

Anvendelsestemperatur

Produkt og emne skal være tempereret, og anvendes ved stuetemperatur (+18° til +25°C). Limen kan hærde ved lavere temperaturer, men der er risiko for et for lavt fugtindhold i luften.

Luffugtighed

For optimal limning skal luffugtigheden ligge i intervallet 40 - 60 % RF, og limemnerne konditioneres ved samme. Ved for høj luffugtighed aftager limen i styrke. For lav luffugtighed giver mangelfuld ophærdning.

Påføring

Limen påføres den ene flade dråbevis og fordeles i et meget tyndt lag. For store mængder bevirker at hærdningen forløber ufuldstændigt.

Rækkeevne

En middelstor dråbe rækker til ca. 4 - 5 cm². Ved normal fugetykkelse (0,01 mm) vil rækkevejen være 1 mg/cm².

Åbentid

1 - 10 sek. afhængigt af limmængde, materiale og limtype. Større limpåføring, lav temperatur og luffugtighed, passive overflader limtyper forlænger åbentiden.

Pressetid

Hærdetiden afhænger af luffugtigheden, temperaturen, materialernes beskaffenhed, limmængde og limtype (se oversigt over fysiske / kemiske data). Basiske overflader fremskynder afhærdningen og surt reagerende øger hærdetiden eller stopper hærdningen helt. Hvis hærdningen ønskes accelereret kan Ergo 5100 aktivator evt. benyttes.

Pressetryk

Emnerne trykkes straks sammen, uden efterjustering, og holdes sammen i pressetiden.

Rengøring

Uhærdet lim kan fjernes med acetone. Afhærdet lim kan fjernes mekanisk ved slibning eller smergel.

Kemisk: Kogning i stærk natronlud med efterfølgende afvaskning i vand og sprit. Skal en limsamling løsnes igen kan en kortere opbevaring i dimethylformamid eller en længere opbevaring i estre (ethylacetat) eller ketoner (acetone) blødgøre fugen. Temperaturer mellem 200 og 250°C vil også løsne sammenføjnningen.

Lim på huden afvaskes med vand, et stykke fast sæbe og eventuelt pimpsten.

Sikkerhed og yderligere oplysninger

For oplysninger vedrørende sikkerhed, rekvirer Sikkerhedsdatablad til de enkelte produkter.

Oplysningerne i dette datablad er baseret på omfattende laboratorieforsøg og praktiske erfaringer, og har til hensigt at hjælpe brugeren til at finde den bedst mulige arbejdsmetode. Da brugerens arbejdsforhold ligger uden for vor kontrol, kan vi ikke påtage os ansvaret for de resultater, der opnås ved produktets anvendelse. Oplysningerne i dette datablad er retningsgivende typiske værdier, og er således ikke produktspecifikationer. Der henvises i øvrigt til vore almindelige salgs- og leveringsbetingelser.