

WERKSTOFF-SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 1 Stoff-, Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Produkt-Handelsname	META FAST BONDING LINER	
1.2 Exporteur:	Name	Sun Medical Co., Ltd.
	Adresse	571-2 Furutaka-cho, Moriyama, Shiga, 524-0044, Japan
	Telefon	81-77-582-9981
	Fax	81-77-582-9984
	E-Mail	export@sunmedical.co.jp

ABSCHNITT 2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

	CAS-Nr.	UN-Nr.	Anteil	Symbol	R-Satz
Zubereitung	----	1247	----	F / Xi	R11-36/37/38-43
Bestandteile	CAS-Nr.	UN-Nr.	Anteil	Symbol	R-Satz
Methylmethacrylsäureester (MMA)	80-62-6	1247	Rest	F / Xi	R11-36/37/38-43
4-Methacryloxyäthyltrimellitat-anhydrid (4-META)	70293-55-9	----	< 5 %	---	----

ABSCHNITT 3 Mögliche Gefahren

3.1 Notfall-Überblick	Leichtentzündliche (F), reizende (Xi) Flüssigkeit. Reizt die Augen, Atemwege und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Erwärmung und Sonnenlicht kann explosive Polymerisation hervorrufen.
3.2 Mögliche Gesundheitsbeeinträchtigungen	
Augen	Kann Reizungen und möglicherweise Hornhautverletzungen hervorrufen.
Haut	Kann Reizungen und Rötungen hervorrufen. Bei Personen mit bekannter Methacrylsäureester-Allergie kann allergische Kontakt-Dermatitis auftreten.
Verschlucken	Kann Übelkeit und Erbrechen hervorrufen.
Einatmen	Kann Husten, Schläfrigkeit, Kopfschmerzen und Halsschmerzen hervorrufen.
Auswirkungen bei längerem oder wiederholtem Kontakt	Wiederholter oder längerer Kontakt kann Hautallergien hervorrufen. Längeres oder wiederholtes Einatmen kann Nieren- und Lungenschädigungen hervorrufen. Die Substanzen können Auswirkungen auf das Nervensystem haben.

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Augenkontakt	Sofort mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser spülen. Ärztlich beobachten lassen.
4.2 Hautkontakt	Mit Seife und reichlichem Wasser spülen. Ärztlich beobachten lassen, falls Reizungen auftreten oder andauern.
4.3 Verschlucken	Erbrechen unter ärztlicher Anleitung herbeiführen. Ärztlich beobachten lassen.
4.4 Einatmen	Opfer in Frischluftbereich bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Atemschwierigkeiten Sauerstoff verabreichen. Ärztlich beobachten lassen.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung			
5.0 Entflammbarkeit		Leichtentzündlich	
5.1 Flammpunkt	10 °C (MMA)	5.2 Selbstentzündungstemperatur	420 °C (MMA)
5.3 Zündgrenze	LEL = 2 Vol% UEL = 12 Vol% (MMA)	5.4 Geeignete Löschmittel	Schaum, Löschpulver, Kohlensäure oder trockener Sand.
5.5 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei Feuer können giftige Gase wie Kohlenmonoxyd freigesetzt werden.	5.6 Besondere Schutzausrüstung	In Notfällen können Gesundheitsgefahren durch übermäßigen Kontakt mit thermischen Zersetzungsprodukten entstehen. Es sollten geschlossene Atemschutzgeräte („Selbstretter“) verwendet werden.
ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung			
6.1 Persönliche Vorsichtsmaßnahmen		Zum Hautschutz undurchlässige Handschuhe und Kleidung tragen. Zum Augenschutz eine Sicherheitsbrille oder Vollgesichtsmaske tragen.	
6.2 Umweltschutzmaßnahmen		Kann umweltgefährdend sein. Es ist besonders auf Wasser zu achten. Vom Stoff wird keine wesentliche biologische Anreicherung erwartet.	
6.3 Reinigungsverfahren		Falls Stoffe freigesetzt oder verschüttet wurden, sind alle Zündquellen zu entfernen und das betroffene Gebiet zu lüften. Verschüttete Stoffe sind so weit wie möglich in verschließbaren Behältern zu sammeln. Verbleibende Flüssigkeiten sind mit Sand oder reaktionsträgen Absorptionsmitteln aufzusaugen und an einen sicheren Platz zu bringen. NICHT in den Gully wegsplülen.	
ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung			
7.1 Handhabung		Die üblichen Lager-Handhabungsverfahren sind zu befolgen. Gegen mechanische Beschädigungen schützen.	
7.2 Lagerung		An kühlen, trockenen, dunklen und gut belüfteten Plätzen aufbewahren. Entfernt von Zündquellen, starken Oxidationsmitteln, starken Laugen und Säuren lagern. NICHT unter reinem Stickstoff oder unter sauerstofffreiem Gas lagern. Maßnahmen gegen statische Entladungen treffen.	
ABSCHNITT 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung			
8.1 Technische Maßnahmen			
Belüftung		Örtliche oder allgemeine Absaugung vorsehen, um den Kontakt auf ein Minimum zu verringern.	
Andere Schutzeinrichtungen		Augenspülstation in der Nähe des Arbeitsbereiches.	
8.2 Personenschutz			
Atemschutz		Bei normalem Gebrauch dieses Produktes nicht erforderlich.	
Handschutz		Undurchlässige Handschuhe verwenden, um Hautkontakt zu vermeiden.	
Augenschutz		Schutzbrille verwenden.	
Hautschutz		Undurchlässige Handschuhe verwenden, um Hautkontakt zu vermeiden.	
Expositions-Richtlinie		(MMA) OSHA PEL 100 ppm (TWA), ACGIH TLV 100 ppm (TWA)	
ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften			
9.1 Aussehen:	klare, farblose Flüssigkeit	9.2 Geruch	Süß, scharf
9.3 pH	Nicht anwendbar	9.4 Dampfdichte	3,5 (MMA)
9.5 Siedepunkt	101 °C (MMA)	9.6 Löslichkeit in Wasser	<1.7 Gew.%
9.7 Relative Dichte	0,94/20 °C (MMA)		

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität	
10.1 Stabilität	Unter normalen Lager- und Gebrauchsbedingungen beständig. Polymerisation kann durch Temperaturen, Oxydationsmitteln oder Sonnenlicht verursacht werden..
10.2 Zu meidende Bedingungen	Temperaturen über 30 °C. Direktes Sonnenlicht. Zündquellen.
10.3 Unverträglichkeiten (zu meidende Stoffe):	Polymerisationsstarter wie Peroxid, Persulfat, Amine, Licht, starke Säuren und starke Laugen.
10.4 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Beim Erhitzen bis zur Zersetzung können sich Kohlendioxyd und Kohlenmonoxyd bilden.
10.5 Gefährliche Polymerisationen	Können vorkommen. (siehe 10.1 vorstehend)
ABSCHNITT 11 Angaben zur Toxikologie	
11.1 Gesundheitsgefahren (unmittelbare, verzögerte, akute, chronische)	Augen- und Hautkontakt können Reizungen hervorrufen. Bei Personen mit Methacrylsäureester-Allergie kann allergische Kontakt-Dermatitis auftreten. Längeres oder wiederholtes Einatmen kann Nieren- und Lungenschädigungen, sowie allergische Hautreaktionen hervorrufen.
11.2 Giftigkeit	(MMA) LD ₅₀ (Oral/Ratte): 7.870 mg/kg LD ₅₀ (Einatmen/ Ratte): 78.000 mg/m ³ /2H (4-META) LD ₅₀ (Oral/ Ratte): >2.000 mg/kg
11.3 Mutagenität	(MMA): Zeigte erbgutverändernde Wirkungen an Labortieren. (4-META): Ames Test negativ
11.4 Karzinogenität	(ACGIH) Nein, (IARC) Nein (Gruppe 3: MMA)
ABSCHNITT 12 Angaben zur Ökologie	
12.1 Allgemein	Dieser Stoff kann umweltgefährdend sein.
12.2 Mobilität	Bei Freisetzung ist zu erwarten, daß dieser Stoff schnell verdunstet oder in das Grundwasser sickert.
12.3 Abbaubarkeit	Bis zu einem mittleren Ausmaß abbaubar.
12.4 Bioanreicherungspotential	Der geschätzte Biokonzentrationsfaktor (BCF) liegt unter 100.
12.5 Umweltgiftigkeit	(Fischgiftigkeit) LCL ₀ 320 mg/l in Wasser (MMA)
12.6 Andere negative Auswirkungen	Nicht bekannt.
ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung	
13.1 Entsorgungsgefahren	Sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden.
13.2 Entsorgungsmethode	(Bundes-, Landes- und Gemeindevorschriften beachten): Nicht in den Gully entleeren. Dieser Stoff sollte in eine zugelassene Verbrennungsanlage gegeben werden.
ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport	
14.1 Vorsichtsmaßnahmen für den Transport	Brennbare Flüssigkeit
14.2 UN	UN1247 – Methylmethakrylatmonomer mit Hemmstoff
14.3 IMDG	Klasse 3.2, PG II
14.4 ICAO/IATA	Klasse 3, PG II
ABSCHNITT 15 Gesetzlich geforderte Angaben	
15.1 RTECS	Methylmethakrylsäureester OZ5075000 4-Methakryloxyäthyltrimellitatanhydrid NP6600000
15.2 EU-Klassifizierung	F; R11 (Leichtentzündlich) Xi; R36/37/38 (Reizt die Augen, Atemwege und die Haut), R43 (Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich)

ABSCHNITT 16 Andere Angaben

- 16.1 Erstellt / Überarbeitet im Januar 2002 durch Sun Medical Co., Ltd.
- 16.2 Dieses Produkt ist nur für den zahnärztlichen Gebrauch.
- 16.3 Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Wissen. Dennoch leistet Sun Medical Co., Ltd. KEINE GEWÄHR, AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND; EINSCHLIESSLICH JEDWEDER GEWÄHR FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Die Anwender müssen die Tauglichkeit der Angaben und des Erzeugnisses für ihren bestimmten Zweck selbst überprüfen.