

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**(Gemäß 91/155/EWG)**



Erstellungsdatum: 27/08/99  
 Revisionsdatum: 14/11/02

Produkt / Produktgruppe: **Gießharz Härter mit Verzögerung**

**1. Stoff / Zubereitung- u. Firmenbezeichnung:**

**Handelsname:**

Siglam Härter mit Verzögerung

**1.1 Angaben zum Produkt:**

Die Angaben zu diesem Produkt entsprechen jenen zu Gießharz Härter normal. Die Inhaltsstoffe unterscheiden sich dergestalt marginal, daß unterschiedliche Angaben nicht notwendig sind.

**1.2 Angaben zum Hersteller/Lieferanten**

Lieferant: **Tiffany Glaskunst GmbH**  
 Straße: **Helleforthstr. 18-20**  
 PLZ/Ort: **D-33758 Schloß Holte Stukenbrock**  
 Tel.: **+49 5207 91280**  
 Fax.: **+49 5207 912840**  
 e-mail: **tgk@tgk.de**  
 Internet: **http://www.tgk.de**

Notfallauskunft: 05207/9128-0

**2. Zusammensetzung Angabe zu den Bestandteilen:**

**Chemische Charakterisierung:**

Methylethylkethon Peroxid, 36% in Dimethyl Phtalate.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nummer	Bezeichnung nach EG-Richtlinie	EWG Nummer	Index Nummer	Gehalt % Gew	Kennbuchstabe	R-Sätze
1338-23-4	Methylethylketon Peroxid	215-661-2	---	36,0	C - E	2; 22; 34; 7
131-11-3	Dimethyl Phthalat	205-011-6	---	60	---	---
78-93-3	Methyl Ethyl Keton	201-159-0	606-002-00-3	1	F - Xi	11; 36/37

**Zusätzliche Hinweise:**

**3. Mögliche Gefahren:**

**Gefahrenbezeichnung:**

R-Sätze	S-Sätze
7; 22; 34	3/7; 14; 36/37/39; 45; 50

**Besondere Gefahren für Mensch und Umwelt:**

Leichtentzündlich.

Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Kontakt mit der Haut.

Verursacht Verätzungen.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

**Allgemeine Hinweise:**

Sofort Arzt aufsuchen.

**Nach Einatmen:**

Betroffene Person an die frische Luft bringen, halbaufrecht ruhig lagern, Kleidung lockern. Atemhilfe bei Atemschwierigkeiten. Bei erheblicher Einwirkung Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:**

Getränkte Kleidung sofort ausziehen. Betroffene Körperstellen gründlich mit Wasser und Seife reinigen und eincremen. Ärztliche Behandlung erforderlich. Kleidung vor weiterem Gebrauch waschen.

**Nach Augenkontakt:**

Sofort bei weit geöffneten Augen so lange wie möglich mit reichlich Wasser spülen. Augenärztliche Behandlung erforderlich. Gefahr ernster Augenschäden!

**Nach Verschlucken:**

Nur bei Bewußtsein: Mund ausspülen. Viel Wasser zu trinken geben (ca. 500 ml). Arzt konsultieren. Kein Erbrechen herbeiführen.

**Hinweise für den Arzt:**

Keine zusätzlichen Informationen.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:**

**Geeignete Löschmittel:**

Wasser-Sprühnebel, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid. Einen kleinen Brand mit Pulver oder Kohlendioxid löschen und nachfolgend Wasser einsetzen, um eine erneute Entzündung zu vermeiden.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Halone.

**Besondere Gefährdungen durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Im Falle eines Brandes unterstützt das Produkt die Verbrennung. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Gefährdete geschlossene Behälter mit Wasser kühlen.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:**

**Personenbezogene Schutzmaßnahmen:**

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Siehe Punkt 8.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Möglichst viel in einen sauberen Behälter zur Wiederverwendung (bevorzugt) oder Entsorgung sammeln.

**Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen. Abfall darf nicht fest eingeschlossen werden.

**Zusätzliche Hinweise:**

**7. Handhabung und Lagerung:**

**Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang:**

Niemals im Lagerraum abwiegen. Das Produkt und die leeren Behälter sind von Wärme und Zündquellen fernzuhalten. Funkenfreie Werkzeuge verwenden. Schlag und Reibung vermeiden. Einschließung ist zu vermeiden. Nicht mit dem Mund pipettieren. Nicht einatmen. Peroxid und Beschleuniger stets getrennt halten. Während der Verarbeitung sind Peroxid und Beschleuniger voneinander getrennt abzuwiegen und zu dosieren.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Explosionsschutzanlagen verwenden. Alle offenen Flammen vermeiden. Zündquellen fernhalten. Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen.

**Lagerung**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Von reduzierenden Substanzen (z.B. Aminen), Säuren, Alkalien und Schwermetallverbindungen (z.B. Beschleunigern, Trocknungsmitteln, Metallseifen) fernhalten. Entsprechend den örtlichen und nationalen Vorschriften lagern. In einem trockenen, gut be- und entlüfteten Raum, fern von direkter Sonnenbestrahlung und anderen Wärmequellen lagern. Nicht mit Reduktionsmitteln mischen. Einschließung ist zu vermeiden.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Wie vor.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

**Lagerklasse:**

Keine Daten vorhanden.

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung:**

**Technische Schutzmaßnahmen:**

Gute Belüftung und Absaugung im direkten Arbeitsbereich sind zu gewährleisten.

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Explosionssichere Lüftung empfohlen.

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

CAS-Nummer	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit
1338-23-4	Methylethylketonperoxid	MAK	0,0	mg/m <sup>3</sup>
78-93-3	Methylethylketon	MAK	590,0	mg/m <sup>3</sup> Spitzenbegrenzung Kat. II, 1 Schwangerschaft Gruppe D

**Persönliche Schutzmaßnahmen:**

**Allgemeine Hinweise, Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor der Wiederverwendung Kleidungsstücke waschen.

**Atemschutz:**

Dampf nicht einatmen. Gute Belüftung und Absaugung im direkten Arbeitsbereich sind zu gewährleisten.

**Handschutz:**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen aus Neopren oder synthetischem Gummi.

**Augenschutz:**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Ein Gesichtsschutz ist einer Schutzbrille vorzuziehen.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

**9. Physikalische und Chemische Eigenschaften:**

**Erscheinungsbild:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	klar und farblos
<b>Geruch:</b>	schwach

**Sicherheitsrelevante Daten:**

**Zustandsänderung:**

Schmelzpunkt:	trübe <-10°C
Siedepunkt:	nicht destillieren (zersetzt sich)
Flammpunkt:	über SADT
Entzündlichkeit:	keine Daten vorhanden
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Selbstentzündlichkeit:	
Fest:	220°C
Gasförmig:	
Dichte bei 20°C:	1170 kg/m <sup>3</sup>
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht anwendbar
Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere:	
Untere:	
Dampfdruck bei 20°C:	nicht bestimmt
Löslichkeit in Wasser:	teilweise mischbar
Löslichkeit in anderen Lösemitteln:	Phtalate
pH-Wert:	schwache Säure
Viskosität:	ca. 24,6 mPa.s (20°C)

**Weitere Angaben:**

Gehalt an aktivem Sauerstoff:	9,8-10%
Peroxidgehalt:	36%
SADT	
(=selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur):	60°C (Siehe Punkt 10)
Spez. Leitfähigkeit:	nicht bestimmt

**10. Stabilität und Reaktivität:**

**Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:**

Gefahr einer gefährlichen selbstbeschleunigenden Zersetzungsreaktion. Unter bestimmten Umständen kann durch direkten Kontakt mit unverträglichen Stoffen oder durch thermische Zersetzung oberhalb folgender Temperatur eine Explosion oder ein Brand entstehen: 60°C.

Mit Säure, Lauge, Schwermetallen und Reduktionsmitteln sind heftige Reaktionen zu erwarten. Kontakt mit Rost vermeiden. Einschließung ist zu vermeiden. Nicht mit Peroxidbeschleunigern mischen. Nicht mit Reduktionsmitteln mischen.

**Zu vermeidende Stoffe:**

Nur verwenden: Rostfreier Stahl nach DIN 1.4571, PVC, Polyethylen oder glasausgekleidete Apparatur.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Nicht bestimmt.

**Weitere Angaben:**

Die SADT (selbstbeschleunigte Zersetzungstemperatur) ist eine experimentell ermittelte Temperatur, bei welcher sich das Produkt in seiner jeweiligen Verpackung selbstbeschleunigend zersetzt.

**11. Angaben zur Toxikologie:**

**Toxikologische Prüfungen**

**Akute Toxizität:**

Bezeichnung Stoff	Methylethylketonperoxid
Oral LD50	Ratte: 1.017 mg/kg (Methylethylketonperoxid 40%)
Dermal LD50	Ratte: 4.000 mg/kg (Methylethylketonperoxid 40%)
Inhalation LC50	Ratte: 17 mg/l, 4 Std. Expositionszeit (Methylethylenperoxyd 40%)
Reizung Haut	Ätzend (Methylethylketonperoxid 33%)
Reizung Auge	Schwer reizend (ätzend) (Methylethylketonperoxid 33%)
Gentoxizität	Nicht mutagen nach Ames Test

Bezeichnung Stoff	Dimethylphtalat
Oral LD50	Ratte: > 2400 mg/kg
Dermal LD50	Kaninchen: > 10.000 mg/kg
Inhalation LC50	9.300 mg/m <sup>3</sup> ; 6,5 Std. Expositionszeit
Reizung Auge	Sehr schwach reizend
Reizung Haut	Mäßig reizend

Bezeichnung Stoff	Methylethylketon
Oral LD50	Ratte: 2.737 mg/kg

Dermal LD50	Kaninchen: 6.480 mg/kg
Inhalation LC50	Ratte: 23.500 mg/m <sup>3</sup>
Reizung Haut	Mäßig reizend
Reizung Auge	Mäßig reizend

**Primäre Reiz-/Ätzwirkung:**

Wie vor.

**Sensibilisierung:**

Keine Daten vorhanden.

**Subakute bis chronische Toxizität:**

Keine Daten vorhanden.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

**Erfahrungen aus der Praxis**

**Beschreibung der Wirkung auf den Menschen:**

Keine weiteren Daten vorhanden.

## **Sonstige Beobachtungen:**

### **Allgemeine Angaben**

## **12. Angaben zur Ökologie:**

### **Bezeichnung des Stoffes/Grundlage der Angaben:**

Daten auf der Grundlage von Methyläthylketonperoxid (33%).

### **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

Biologisch leicht abbaubar (Geschlossener Flaschentest).

### **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

Keine Daten vorhanden.

### **Ökotoxische Wirkungen:**

Fisch: Akute Toxizität, 96h=LC50=44,2 mg/l (poecilia reticulata).

Bakterien: Atmungsinhibierungstest f. Belebtschlamm EC50=48,0 mg/l.

### **Weitere ökologische Hinweise:**

Keine.

### **Bezeichnung des Stoffes/Grundlage der Angaben:**

Auf der Grundlage von Dimethylphthalat.

### **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

Biologisch leicht abbaubar.

### **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

Keine Daten vorhanden.

### **Ökotoxische Wirkungen:**

Fisch: lepomis macrochirus: 96h=LC50=3,22 mg/l.

Algen: selenastrum capricornutum: 39,8 mg/l (96h-IC50).

### **Weitere ökologische Hinweise:**

Biokonzentrationsfaktor (BCF) Fische 5.4 (24 Stunden).

### **Bezeichnung des Stoffes/Grundlage der Angaben:**

Auf der Grundlage von Methylisobutylketon.

### **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

Biologisch leicht abbaubar.

### **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

Keine Daten vorhanden.

### **Ökotoxische Wirkungen:**

Fisch: pimephales promelas: 96h=LC50=505 mg/l.

### **Weitere ökologische Hinweise:**

Biokonzentrationsfaktor (BCF) 1.19.

## **13. Hinweise zur Entsorgung:**

### **Produkt:**

### **Empfehlung:**

Vorzugsweise durch Sondermüllverbrennung. Dabei sind örtliche Vorschriften zu beachten. Abfall darf nicht fest eingeschlossen werden. Den Rückstand z.B. mit Vermiculite absorbieren.

**Abfallschlüsselnummer:**

Keine Daten vorhanden.

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:**

Für die Wiederverwertung sammeln oder vorzugsweise Sonderabfallverbrennung.

**Empfohlenes Reinigungsmittel:**

Keine Daten vorhanden.

**Sonstige Informationen:**

Vor dem Verbrennen mit organischem Lösungsmittel verdünnen. Vorzugsweise durch Sonderabfallverbrennung entsprechend den örtlichen Vorschriften.

**14. Angaben zum Transport:**

**Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften:** Ja:  Nein:

**LIMITED QUANTITY**

**Das Produkt gilt nicht als Gefahrgut, innerhalb der folgenden oberen und unteren Grenze:**

**Untere Grenze: 125 ml**

**Untere Grenze 30 kg**

**Landtransport**

ADR/RID/GGVS/GGVE-Klasse:	5.2
Ziffer/Buchstabe:	5b)
UN-Nr.:	3105
Bezeichnung des Gutes:	Organisches Peroxid Typ D, flüssig (Methylethylketonperoxid)
Bemerkungen:	TREM-Karte: CEFIC TEC(R)-52G01B

**Binnenschifftransport**

ADN/ADNR-Klasse:	5.2
Ziffer/Buchstabe:	5b)
Kategorie:	
Bezeichnung des Gutes:	Organisches Peroxid Typ D, flüssig (Methylethylketonperoxid)
Bemerkungen:	

**Seeschifftransport**

IMDG/GGVSee-Klasse:	5.2
UN-Nummer:	3105
PG:	II
EmS-Nummer:	5.2-01
MFAG-Tafel:	735
Marine pollutant:	nein
Richtiger technischer Name:	Organic peroxide type d, liquid (Methylethylketonperoxid)
IMO/IMDG-Code:	Seite 5225a
Bemerkungen:	Ziffer 5b)

**Lufttransport:**

ICAO/IATA-Klasse:	5.2
UN/ID-Nummer:	3105
PG:	II
Richtiger technischer Name:	Organic peroxide type d, liquid (Methylethylketonperoxid)
Bemerkungen:	

**Weitere Angaben zum Transport:**

**15. Vorschriften:**

**Bezeichnung:**

Methylethylketonperoxid

**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinie:**

**Kennbuchstabe/n und Gefahrenbezeichnung des Produkts:**

Gefahrensymbol und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

F (Flamme) Brandfördernd

Xn Gesundheitschädlich

**R-Sätze:**

R7 Kann Brand verursachen.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R34 Verursacht Verätzungen.

**S-Sätze:**

S3/7 Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

S14 Von reduzierenden Substanzen (z.B. Aminen), Säuren, Alkalien und Schwermetallverbindungen (z.B. Trocknungsmitteln, Metallseifen) fernhalten.

S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich Etikett oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

S50 Nicht mit Peroxidbeschleunigern oder Reduktionsmitteln mischen.

**Nationale Vorschriften:**

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Störfallverordnung:

Klassifizierung nach VbF:

TA-Luft:

**Wassergefährdungsklasse:**

Schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung des Herstellers nach WGK).

**16. Sonstige Angaben:**

**17. Sonstige Hinweise:**

Sollten zu einem Gliederungspunkt keine Angaben formuliert sein, ist davon auszugehen, daß zum Zeitpunkt der letzten Bearbeitung dieses Sicherheitsdatenblattes keine Angaben vorlagen.

Die Angaben stützen sich auf den aktuellen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Alle Daten sind ausschließlich zur Information bestimmt. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Probleme bei der Handhabung oder Verwendung unserer Produkte.