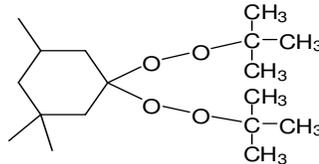


TMCH-50-AL

1,1- Bis(tert.butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexan
CAS#6731-36-8
50% Lösung in Aliphaten

Chemische Formel



Beschreibung

Farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit, bestehend aus ca. 50 Gew.% 1,1-Bis(tert.butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexan, phlegmatisiert mit aliphatischen Kohlenwasserstoffen. Dieses cyclo-aliphatische Perketal eignet sich als Initiator (Radikalspender) für die Härtung von ungesättigten Polyesterharzen. Hauptanwendung: Heißpressen von Formteilen aus SMC oder BMC bei 130-160 °C.

Technische Daten

Aussehen	farblose Flüssigkeit
Peroxidgehalt	ca. 50 Gew.%
Aktivsauerstoff	ca. 5.29 Gew.%
Phlegmatisierungsmittel	Aliphaten (Kp >170 °C)
Dichte bei 20 °C	ca. 0.83 g/cm ³
Viskosität bei 20 °C	ca. 3 mPa•s
Brechungsindex bei 20 °C	ca. 1.429
Mischbarkeit	nicht mischbar mit Wasser, mischbar mit Alkoholen, Styrol
Kritische Temperatur (SADT)	ca. 70 °C
Kältebeständigkeit	bis unter -25 °C
Anspringtemperatur	ca. 75 °C
Empfohlene Lagertemperatur	unter 30 °C
Lagerstabilität ab Datum der Anlieferung	6 Monate

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen des ElektroG (EU-Directives: RoHS 2002/95/EG, WEEE 2002/96/EG)

Halbwertszeit

10h/1h/1min (0.1 m / Isododecan): 95/114/155 °C

Anwendung

POLYESTERHÄRTUNG:

Als Warmhärter für alle UP-Harze. Temperaturbereich: 120-160 °C.

Dosierung: 1-3% in Lieferform. "Lagerzeit" (Gelierzzeit von Harz + Peroxid) bei Umgebungstemperatur mehrere Wochen. Wenig empfindlich gegenüber Füllstoffen und Farbpigmenten sowie Cobaltsalzen oder tertiären aromatischen Amininen. Durch Zusatz von 0.1-0.3% Inhibitor BC 500 läßt sich die Lagerzeit noch erheblich verlängern.

HÄRTUNGSSCHARAKTERISTIK:

Im Bereich der "Anspringtemperatur" (70-80°C) verläuft die Härtung nur langsam, falls es nicht durch die Reaktionswärme zu einem wesentlichen Temperaturanstieg kommt (z.B. in einer wärmeisolierenden Form). Für kurze Taktzeiten von wenigen Minuten wie beim Heißpressen ist eine Werkzeugtemperatur von 130-160°C optimal.

ARBEITSVERFAHREN:

Vor allem Heißpressen von Formteilen aus Harzmatten (SMC) oder aus Preßmassen (BMC).

Messungen

Aktivität

Einfluß von Temperatur und Peroxidmenge 1) auf Härtungsverlauf und Aushärtungsgrad
Heißpressen von 16 mm dicken SMC-Tabletten und 3 mm dicken SMC-Platten

Temperatur des Formwerkzeugs	130°C	130°C	140°C	140°C	150°C	150°C	160°C	160°C
Formulierung (Gewichtsteile)								
Standard-SMC (Harzanteil)	100	100	100	100	100	100	100	100
TMCH-50-AL	1.5	3.0	1.5	3.0	1.5	3.0	1.5	3.0
Härtungsverlauf (SMC-Tabletten)								
Zeit bis Reaktionsbeginn (t _R) [min]	1.45	1.25	1.05	0.95	0.90	0.80	0.75	0.65
Zeit bis Temp.Max (t _{max}) [min]	2.45	2.15	1.95	1.75	1.50	1.30	1.30	1.20
Temp. Bei Reaktionsbeginn (T _R) [°C]	108	105	108	105	107	104	110	108
Maximaltemperatur (T _{max}) [°C]	167	168	171	170	177	176	179	180
Aushärtungsgrad (SMC-Platten ²)								
Barcolhärte (934)	10	15	25	25	25	25	30	30
Reststyrolgehalt (%)	3.0	2.4	0.8	0.6	0.7	0.3	0.2	0.1

1) Die Dosierungen entsprechen 1 bzw. 2 Gew.% techn. reinem t-Butylperbenzoat

2) Die Preßzeiten für die SMC-Platten entsprechen dem jeweiligen t_{max} bei den SMC-Tabletten

Weitere Informationen über Reaktionsmittel für die Polyesterhärtung
enthalten unsere Technischen Mitteilungen zu diesem Thema.

Verpackung

20 kg im Polyethylenkanister

Disclaimer

This information and all further technical advice are reflecting our present knowledge and experience based on internal tests with local raw materials with the purpose to inform about our products and applications. The information should not be construed as guaranteeing specific properties of products described or their suitability for a particular application, nor as providing complete instructions for use. The information implies no guarantee for product and shelf life properties, nor any liability or other legal responsibility on our part, including with regard to existing third party intellectual property rights, especially patent rights. We reserve the right to make any changes according to technological progress or further developments.

Application and usage of our products based on our technical advice is out of our control and sole responsibility of the user. The user is not released from the obligation to conduct careful inspection and testing of incoming goods in order to verify the suitability for the intended application.

United Initiators
EU
T: +49 89 74422 237
F: +49 89 74422 6237
cs-initiators.eu@united-in.com

United Initiators
Nafta
T: +1 800 231 2702
F: +1 440 323 0898
cs-initiators.nafta@united-in.com

United Initiators
China
T: +86 20 6131 1370
F: +86 139 2503 8952
cs-initiators.cn@united-in.com

United Initiators
Australia
T: +61 2 9316 0046
F: +61 2 9316 0034
cs-initiators.au@united-in.com

www.united-initiators.com

Revision number: 1.0. Date: 25.01.2016 Device M: TDS.