

Araldit® Giessharzsysteme

Araldit® DBF	Harz	100	GT
Aradur® HY 956 EN	Härter	20	GT

**Vergussysteme für die Verarbeitung und Härtung bei Raumtemperatur oder leicht erhöhten Temperaturen.
Hohe Füllstoffzugabe möglich.**

Anwendung

Ein - oder Umhüllen von Niederspannungs- und Elektronikteilen.

Verarbeitung

Konventionelle Giesstechnik.

Endeigenschaften

Gute thermische Beständigkeit.
Gute Beständigkeit gegen atmosphärische und chemische Einflüsse.

Produktbeschreibung (Richtwerte)

Araldit DBF

Flüssiges, mit einem Weichmacher modifiziertes Epoxidharz

Viskosität bei 25°C	ISO 12058	mPa*s	1350 – 2000
Spezifisches Gewicht bei 25°C	ISO 1675	g/cm ³	1.1 – 1.2
Lieferform	Visuell		Klare Flüssigkeit
Epoxidgehalt	ISO 3001	Eq/kg	4.20 – 4.35
Flammpunkt	DIN 51758	°C	160

Aradur HY 956 EN

Formulierter, niederviskoser Polyaminhärter

Viskosität bei 25°C	ISO 12058	mPa*s	370 – 470
Spezifisches Gewicht bei 25°C	ISO 2811-3	g/cm ³	1.0 – 1.05
Lieferform	Visuell		Klare Flüssigkeit
Flammpunkt	DIN 51758	°C	152

Verarbeitung (Richtwerte)

Mischungsverhältnis

		Gewichtsteile	Volumenteile
Araldit DBF	Harz	100	100
HY 956 EN	Härter	20	22

Gelier-, Härtezeiten und Viskosität

Ausgangsviskosität bei 25°C	Araldit DBF / HY 956 EN	Rheomat	mPa*s	1800
Ausgangsviskosität bei 40°C				1300
Gebrauchsdauer bei 25°C	Araldit DBF / HY 956 EN	Dauer bis 5000 mPa*s	min	70
		Dauer bis 15000 mPa*s	min	120
Gebrauchsdauer bei 40°C	Araldit DBF / HY 956 EN	Dauer bis 5000 mPa*s	min	45
		Dauer bis 15000 mPa*s	min	62
Gelierzeit bei 40°C	Araldit DBF / HY 956 EN	Gelnorm	min	62
Gelierzeit bei 60°C		Gelnorm	min	15
Minimale Härtezeit		24 - 48 h bei RT oder 4 h bei RT + 4 h bei 60°C		

Verarbeitung und Lagerung (Richtwerte)

Mischung

Die Komponenten werden im angegebenen Mischungsverhältnis zusammengegeben. Nach intensivem Mischen ist die Masse sofort gebrauchsfähig. Unmittelbar nach der Vermischung von Harz und Härter beginnt ein Anstieg der Viskosität, der die Gebrauchsdauer begrenzt. Die im Technischen Datenblatt aufgeführten Eigenschaften werden nur unter Einhaltung des angegebenen Mischungsverhältnis erreicht. Es wird empfohlen die Aufbereitung der Reaktionsharzmasse in einem Mischbehälter unter Vakuum durchzuführen. Auf diese Weise wird die Masse vollständig entgast und dadurch die Ausbildung von Lunkern oder Blasen im Formstoff vermieden.

Härtung

Nach dem Mischen von Harz und Härter entwickelt sich eine Eigenwärme (exotherme Reaktion), deren Spitzenwerte durch die Ausgangstemperatur sowie der Grösse und Form des Giessharzformstoffs bestimmt sind. Ungefüllte Giessharzsystem sind nur bis zu Mengen von etwa 500 g zu vergiessen. Durch Zugabe von mineralischen Füllstoffen wird die Wärmeableitung erhöht, die exotherme Reaktion vermindert und damit die Herstellung grösserer Giesslinge ermöglicht.

Bei sehr kleinen Vergussmengen und beim Giessen dünner Schichten wird wegen der hohen Wärmeableitung kaum eine exotherme Reaktion stattfinden. Die Härtung erfolgt deshalb verzögert, und die Oberflächen der Giesslinge können klebrig bleiben. In solchen Fällen ist die Härtung unter einem Infrarotstrahler oder im Ofen bei 40°C – 60°C durchzuführen.

Sollen grössere Giesslinge hergestellt werden, so ist es zweckmässig die Gelierung bei Raumtemperatur vorzunehmen und erst dann bei erhöhten Temperaturen nachzuhärten.

Das Erreichen der vollständigen Vernetzung und der optimalen Endigenschaften muss über relevante Messungen am Objekt selbst oder über die Messung der Glasumwandlungstemperatur ermittelt werden. Unterschiedliche Gelier- und Härtezyklen in der Verarbeitung können die Vernetzung respektive die Wärmeformbeständigkeit beeinflussen.

Lagerung

Die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Komponenten sind bei Raumtemperatur stets gut verschlossen und trocken, möglichst in den Originalgebinden zu lagern. Unter diesen Bedingungen entspricht die Lagerfähigkeit dem auf der Produkte-Etikette angegebenen Verfalldatum. Nach Ablauf dieses Termins darf das Produkt nur nach einer Neuanalyse weiter verarbeitet werden. Angebrochene Gebinde sind sofort nach Gebrauch wieder dicht zu schliessen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte im Brandfall und Abfallbeseitigung siehe materialspezifische Sicherheitsdatenblätter (MSDS).

Mechanischen und physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

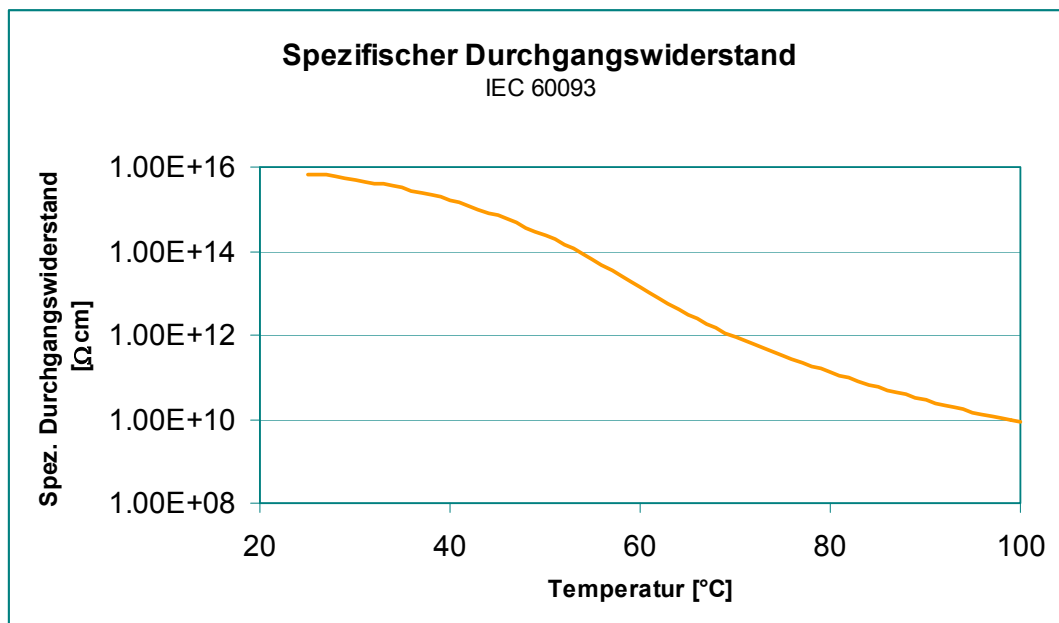
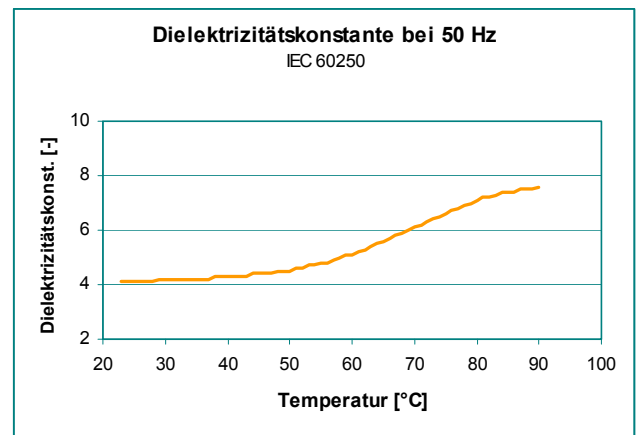
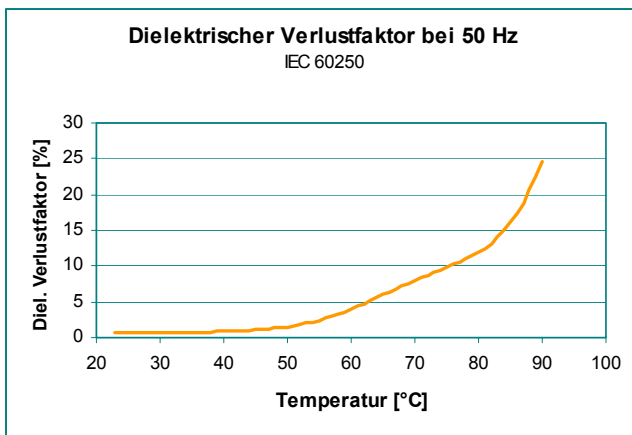
Gemessen am Normprüfkörper bei 23°C.
 Härtung: 6h bei RT + 6h bei 60°C

Farbe			gelblich
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1.1
Glasumwandlungstemperatur (DSC)	ISO 11357-2	°C	64
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	107
Max. Randfaserdehnung.	ISO 178	%	12
E-Modul aus Biegeversuch	ISO 178	MPa	2900
Härte	ISO 868	Shore D	80
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	58
Max. Reissdehnung	ISO 527	%	6.4
E-Modul aus Zugversuch	ISO 527	MPa	2880
Schlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m ²	69
Wasseraufnahme	ISO 62		
10 Tage bei 23°C		Gew.-%.	0.63
30 min bei 100°C			0.65

Elektrische Eigenschaften (Richtwerte)

Gemessen am Normprüfkörper bei 23°C.
Härtung: 6h bei RT + 6h bei 60°C

Elektrische Durchschlagfestigkeit (2-mm-Platte)	IEC 60243-1	kV/mm	24
Verlustfaktor (tan δ , 50Hz, 25°C)	IEC 60250	%	0.8
Dielektrizitätskonstante (ϵ_r , 50Hz, 25°C)	IEC 60250		4.1
Spez. Durchgangswiderstand (ρ , 25°C)	IEC 60093	Ω cm	7×10^{15}
Kriechstromfestigkeit	IEC 112/79	CTI	> 600 - 0.4
Elektrolytische Korrosionswirkung	IEC 60426	Stufe	A-1



Arbeitshygiene

Beim Umgang mit unseren Produkten sind die gültigen arbeitshygienischen und gesetzlichen Vorschriften zu beachten. Im übrigen verweisen wir auf die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter sowie die Broschüre: "Arbeitshygienische Hinweise zur Verarbeitung von Kunststoffprodukten".

Persönliche Hygiene am Arbeitsplatz
Schutzkleidung
Handschuhe
Stulpen
Schutzbrillen
Filtermasken/Staubmasken

Überkleider
obligatorisch
empfohlen, falls Hautkontakt möglich
ja
empfohlen

Hautschutz
Vor Arbeitsbeginn
Nach jeder Hautreinigung

Schutzcreme für ungeschützte Partien
Schutzcreme bzw. Nährcreme

Behandlung verschmutzter
Hautpartien (Spritzer)

Abtupfen mit saugfähigem Papier; Waschen mit
warmem Wasser und alkalifreier Seife;
keine Lösungsmittel, Wegwerfhandtücher

Massnahmen zur
Reinhaltung des Arbeitsplatzes

Helles Papier als Arbeitsunterlage;
Wegwerfgefässe

Beseitigung von
verschüttetem Material

Aufnehmen mit Sägemehl, Putzfäden od. -lappen;
Abfallkübel mit Plastikauskleidung

Ventilation:
im Arbeitsraum
am Arbeitsplatz

3-5malige Lüfterneuerung pro Stunde
Lokale Absaugvorrichtung; Vermeidung der
Inhalation von Dämpfen

Erste Hilfe

Versehentlich in die **Augen** gelangte Spritzer von Arbeitsstoffen sofort unter fliessendem Wasser während 10..15 Minuten auswaschen. Darauf in allen Fällen den Arzt aufsuchen.

Spritzer auf der **Haut** abtupfen, waschen und Reinigungscreme auftragen. Bei stärkerer Irritation oder Verätzungen den Arzt konsultieren. Verschmutzte Kleidung sofort wechseln. Durch **Inhalation** Geschädigte sofort an die frische Luft bringen und ärztliche Hilfe anfordern.

In allen Zweifelsfällen: Ärztliche Hilfe anfordern!

Bemerkung

Araldit® und Aradur® sind eingetragene Warenzeichen von Huntsman LLC oder eines verbundenen Unternehmens von Huntsman LLC in einem oder mehreren, aber nicht allen Ländern.

Huntsman LLC
®Registered trademark



Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift und durch Versuche erfolgt nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie befreit Sie jedoch nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf deren Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich. Etwa bestehende Schutzrechte Dritter sind zu berücksichtigen. Wir gewährleisten die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Massgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferungsbedingungen.