

Lotglas

für
unterschiedliche Anwendungen




TELUX

TELUX Spezialglas GmbH
Weißwasser
Germany

Inhaltsverzeichnis

Gruppe	TELUX Lotglas Type	TELUX Spezifikation
Kristallisierende Lotgläser	L 98 FF SST VL 125	WN 34-300 WN 34-400
Nicht kristallisierende Komposite	VL 88 C VL 85 C VL 73 C	WN 34-500 WN 34-501 WN 34-502

Werknorm

TELUX Spezialglas GmbH Weißwasser	Glas und Glaserzeugnisse Glaslot L98FF SST Technische Lieferbedingungen		WN 34 - 300																																																								
			Ausgabe: 03.04																																																								
	Kunden spezifische Daten: Kunden Name: Kundenbezeichnung:		Ersatz für Ausgabe: _____ Datum der deutsch. Ausg.: 31.03.2004 Datum der engl. Ausg.: 31.03.2004		Kundenschlüssel:																																																						
Verbindlich ab: 01.04.2004																																																											
<p>Glaslot L 98 Fast Frit / Short Soak Time ist ein hoch bleihaltiges, niedrigschmelzendes und bei thermischer Behandlung schnellkristallisierendes Glaskomposit, das vorwiegend zur Verschmelzung von Glasteilen bei der Bildröhrenfertigung Verwendung findet.</p> <p>Die Verarbeitung des Komposits erfolgt durch Anmachen mit einem Vehicel (Butyl- oder Amylacetat und Nitrocellulose).</p> <p>Bei Erhitzen auf eine Löttemperatur nicht unter 430°C und Einhaltung einer Haltezeit nicht unter 20 Minuten entsteht eine vakuumdichte, mechanisch hochfeste Verbindung mit Glasteilen.</p> <p>Die Rückgewinnung beloteter Glasteile ist durch Lösung des Glaslotes in verdünnter Salpetersäure möglich.</p>																																																											
1 Technische Spezifikation																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Eigenschaften</th> <th>Symbol</th> <th>Dimension</th> <th>Wert</th> <th>Toleranz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fließverhalten (Knopffließttest), Probendurchmesser 440°C / 60'</td> <td>-</td> <td>mm</td> <td>27,0</td> <td>± 0,5</td> </tr> <tr> <td>Restspannung gegen Standardglas</td> <td>-</td> <td>nm/cm</td> <td>90</td> <td>± 40</td> </tr> <tr> <td>Kristallisationszeit bei 440 °C</td> <td>t_c</td> <td>Minuten</td> <td>14,0 - 16,0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Umwandlungstemperatur</td> <td>T_u</td> <td>°C</td> <td>320</td> <td>± 10 K</td> </tr> <tr> <td>Erweichungstemperatur</td> <td>T_{soft}</td> <td>°C</td> <td>380</td> <td>± 10 K</td> </tr> <tr> <td>Feuchte</td> <td>-</td> <td>%</td> <td>0,05</td> <td>max.</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Körnung bei</td> <td rowspan="4">-</td> <td rowspan="4">%</td> <td>≤ 40 µm</td> <td>70,0</td> <td>min.</td> </tr> <tr> <td>≤ 63 µm</td> <td>80,0</td> <td>min.</td> </tr> <tr> <td>≥ 100 µm</td> <td>4,0</td> <td>max.</td> </tr> <tr> <td>≥ 125 µm</td> <td>0,8</td> <td>max.</td> </tr> <tr> <td>Dichte</td> <td>d</td> <td>g/cm³</td> <td>6,4(*)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>					Eigenschaften	Symbol	Dimension	Wert	Toleranz	Fließverhalten (Knopffließttest), Probendurchmesser 440°C / 60'	-	mm	27,0	± 0,5	Restspannung gegen Standardglas	-	nm/cm	90	± 40	Kristallisationszeit bei 440 °C	t _c	Minuten	14,0 - 16,0	-	Umwandlungstemperatur	T _u	°C	320	± 10 K	Erweichungstemperatur	T _{soft}	°C	380	± 10 K	Feuchte	-	%	0,05	max.	Körnung bei	-	%	≤ 40 µm	70,0	min.	≤ 63 µm	80,0	min.	≥ 100 µm	4,0	max.	≥ 125 µm	0,8	max.	Dichte	d	g/cm ³	6,4(*)	-
Eigenschaften	Symbol	Dimension	Wert	Toleranz																																																							
Fließverhalten (Knopffließttest), Probendurchmesser 440°C / 60'	-	mm	27,0	± 0,5																																																							
Restspannung gegen Standardglas	-	nm/cm	90	± 40																																																							
Kristallisationszeit bei 440 °C	t _c	Minuten	14,0 - 16,0	-																																																							
Umwandlungstemperatur	T _u	°C	320	± 10 K																																																							
Erweichungstemperatur	T _{soft}	°C	380	± 10 K																																																							
Feuchte	-	%	0,05	max.																																																							
Körnung bei	-	%	≤ 40 µm	70,0	min.																																																						
			≤ 63 µm	80,0	min.																																																						
			≥ 100 µm	4,0	max.																																																						
			≥ 125 µm	0,8	max.																																																						
Dichte	d	g/cm ³	6,4(*)	-																																																							
(*) Richtwerte zur Information Tabelle 1																																																											
Fortsetzung Seite 2 bis 3																																																											
Bestätigt am: 31. März 2004			 Werk-Nr.: -																																																								

Werknorm

TELUX Spezialglas GmbH Weißwasser	Glas und Glaserzeugnisse Lotglas VL125 Technische Lieferbedingungen	WN 34 - 400
		Ausgabe: 02.10 Ersatz für Ausgabe: —

Kunden spezifische Daten: Kunden Name: Kundenbezeichnung:	Kundenschlüssel:	Datum der deutsch. Ausg.: 22.02.2010 Datum der engl. Ausg.: 22.02.2010
---	------------------	---

Verbindlich ab: 01.03.2010

VL125 ist ein hoch bleihaltiges, niedrighschmelzendes Lotglas. Diese wird nach einem intensiven Mahlprozess mit einer Korngröße im μm Bereich als Pulver ausgeliefert.

Anwendung findet dieses Lotglas bei der Herstellung von Farbstoffsolarmodulen.

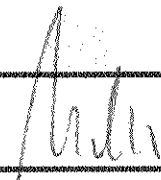
1 Technische Forderungen

Eigenschaften	Symbol	Dimension	Wert	Toleranz	
Farbe	Praktisch Farblos				
Transformationstemperatur	T_g	$^{\circ}\text{C}$	340 (*)	-	
Feuchte	-	%	0,05 (*)	-	
Körnung bei	$\leq 5 \mu\text{m}$	-	%	22,0 (*)	-
	$\leq 20 \mu\text{m}$			45,0 (*)	-
	$\leq 63 \mu\text{m}$			83,0 (*)	-
	$\geq 100 \mu\text{m}$			7,0 (*)	-
	$\geq 160 \mu\text{m}$			0,0 (*)	-
Mittlerer linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient im Bereich 20-300 $^{\circ}\text{C}$	α	10^{-6}K^{-1}	12,59 (*)	-	

(*) Richtwerte zur Information

Tabelle 1

Bestätigt am: 22. Feb. 2010



Artikel-Nr.: 08-000-SOL

TELUX Spezialglas GmbH Weißwasser	Glas und Glaserzeugnisse Glaslot VL88 C Technische Lieferbedingungen	WN 34 - 500
		Ausgabe: 02.10
		Ersatz für Ausgabe: _____
Kunden spezifische Daten: Kunden Name: Kundenbezeichnung:		Datum der deutsch. Ausg.: 22.02.2010 Datum der engl. Ausg.: 22.02.2010

Kundenschlüssel:

Verbindlich ab: 01.03.2010

VL88 C ist ein hoch bleihaltiges, niedrigschmelzendes und bei thermischer Behandlung nichtkristallisierendes Glaskomposit. Es besteht aus einer Glasmatrix des Systems PbO – B₂O₃ und einer dispersen Phase (Füllstoff).

Die Glasmatrix und der Füllstoff werden zusammen vermahlen und als Pulver ausgeliefert.

Anwendung findet dieses Glaslot – Composit beispielsweise bei vakuumdichten Glasverbindungen.

1 Technische Forderungen

Eigenschaften	Symbol	Dimension	Wert	Toleranz
Farbe	gelblich - ocker			
Transformationstemperatur	T _g	°C	316 (*)	-
Feuchte	-	%	0,05 (*)	-
Mittlerer linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient im Bereich 20-300 °C	α	10 ⁻⁶ K ⁻¹	8,8	± 0,15
Verarbeitungstemperatur	-	°C	410 - 420	
Körnung bei	≤ 20 μm	%	70,0 (*)	-
	≥ 63 μm		max. 10,0 (*)	-

(*) Richtwerte zur Information

Bestätigt am: 22 Feb. 2010

Artikel-Nr.: 08-015-SOL

Werknorm

TELUX

Spezialglas
GmbH
Weißwasser

Glas und Glaserzeugnisse

Glaslot VL85 C

Technische Lieferbedingungen

WN

34 - 501

Ausgabe: 02.10

Ersatz
für Ausgabe: —

Datum der
deutsch. Ausg.: 22.02.2010

Datum der
engl. Ausg.: 22.02.2010

Kunden spezifische Daten:

Kunden Name:

Kundenbezeichnung:

Kundenschlüssel:

Verbindlich ab: 01.03.2010

VL85 C ist ein hoch bleihaltiges, niedrigschmelzendes und bei thermischer Behandlung nichtkristallisierendes Glaskomposit. Es besteht aus einer Glasmatrix des Systems $PbO - B_2O_3$ und einer dispersen Phase (Füllstoff).

Die Glasmatrix und der Füllstoff werden zusammen vermahlen und als Pulver ausgeliefert.

Anwendung findet dieses Glaslot beispielsweise zur vakuumdichten Verbindung von Glas mit Metall.

1 Technische Forderungen

Eigenschaften	Symbol	Dimension	Wert	Toleranz
Farbe			gelblich - ocker	
Transformationstemperatur	T_g	°C	314 (*)	-
Feuchte	-	%	0,05 (*)	-
Mittlerer linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient im Bereich 20-300 °C	α	$10^{-6}K^{-1}$	8,5	$\pm 0,15$
Verarbeitungstemperatur	-	°C	410 - 420	
Körnung bei	-	%	$\leq 20 \mu m$	70,0 (*)
			$\geq 63 \mu m$	max. 10,0 (*)

(*) Richtwerte zur Information

Seite 1 von 1

Bestätigt am: 22. Feb. 2010

Artikel-Nr.: 08-010-SOL

Werknorm

TELUX Spezialglas GmbH Weißwasser	Glas und Glaserzeugnisse Glaslot VL73 C Technische Lieferbedingungen	WN 34 - 502
		Ausgabe: 02.10 Ersatz für Ausgabe: —
Kunden spezifische Daten: Kunden Name: Kundenbezeichnung:	Kundenschlüssel:	Datum der deutsch. Ausg.: 22.02.2010 Datum der engl. Ausg.: 22.02.2010

Verbindlich ab: 01.03.2010

VL73 C ist ein hoch bleihaltiges, niedrigschmelzendes und bei thermischer Behandlung nichtkristallisierendes Glaskomposit. Es besteht aus einer Glasmatrix des Systems $PbO - B_2O_3$ und einer dispersen Phase (Füllstoff).

Die Glasmatrix und der Füllstoff werden zusammen vermahlen und als Pulver ausgeliefert. Anwendung findet dieses Glaslot bei der Herstellung vakuumdichter Glasverbindungen.

1 Technische Forderungen

Eigenschaften	Symbol	Dimension	Wert	Toleranz
Farbe	gelblich - ocker			
Transformationstemperatur	T_g	°C	318 (*)	-
Feuchte	-	%	0,05 (*)	-
Mittlerer linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient im Bereich 20-300 °C	α	$10^{-6}K^{-1}$	7,3	$\pm 0,2$
Verarbeitungstemperatur	-	°C	380 - 430	
Körnung bei	-	%	$\leq 20 \mu m$	min. 70,0 (*)
			$\geq 63 \mu m$	max. 10,0 (*)

(*) Richtwerte zur Information

Seite 1 von 1

Bestätigt am: 22.Feb. 2010

Artikel-Nr.: 08-020-SOL

TELUX-Spezialglas GmbH
Straße der Einheit 2-24
D 02943 Weißwasser

Telefon: +49 / 03576 / 55 0
Telefax: +49 / 03576 / 55 556

E-Mail: contact@telux-glas.de

TELUX
Spezialglas GmbH