



Luxemburgerstrasse 44B
D-48455 Bad Bentheim, Germany
T +49(0)5924-3220579
E m.van.stralen@imdes.de
I www.imdes.de
Handy +49(0)1577-3326123

Spezifikationsgrenzen zu den GALDEN® Medien

Prinzipiell vorab folgendes: Die Bezeichnung GALDEN® HT steht für Heat Transfer, also Wärmeübertragung. Diese Medien sind, von der Spezifizierung gesehen, für Anwendungen geeignet, bei denen die Wärme durch die flüssige Phase übertragen wird. Die Siedebereiche sind breiter als die von GALDEN® LS oder HS, dies steht für Low (temperature) Soldering bzw. High (temperature) Soldering.

Die Anwendung der Wärmeübertragung (HT = Heat transfer) erfordert ja keinen definierten Siedepunkt. Die Galden® LS und HS Typen werden mit einem spezifizierten Siedebereich hergestellt, die Molekularverteilung des Produktes ist enger (natürlich auch aufwendiger) und damit besser für das VPS Verfahren geeignet. Um einen Überblick über die Spezifikationen zu bekommen, habe ich die verfügbaren Daten gesammelt. Der Destillationsbereich ist der Temperaturbereich, in dem die Destillation durchgeführt wird.

Zuerst die Daten der Galden® HT-Typen:

Produkttyp	Destillationsbereich (10 - 90%)	Siedebereich
HT135	Keine Spezifizierung	129 – 141°C
HT170	Keine Spezifizierung	Min 161°C
HT200	Keine Spezifizierung	190 – 202°C
HT230	Keine Spezifizierung	Min. 220°C
HT270	Keine Spezifizierung	Keine Spezifizierung

Sie sehen, dass für Galden® HT 270 kein Siedebereich spezifiziert ist! Bei hohen Temperaturen ist auf jeden Fall das HS-Produkt zu verwenden.

Bei den Galden® LS/HS Typen gelten folgende Grenzwerte:

Produkttyp	Destillationsbereich (10 - 90%)	Siedebereich Flüssigkeit	Siedebereich Dampf
LS200	196 - 212°C	195 – 202°C	194 - 200°C
LS215	211 - 223°C	213 – 220°C	212 – 218°C
LS230	222 – 235°C	228 – 235°C	227 – 233°C
HS240	237 – 250°C	238 – 245°C	237 – 243°C
HS260	256 – 273°C	261 – 268°C	260 – 266°C

Der Destillationsbereich gibt einen Anhaltspunkt auf die Breite der molekularen Verteilung. So sind zum Beispiel für das Galden® LS215 bei 211°C 10% der Menge abdestilliert, bei der Temperatur von 223°C sind 90% der Menge erreicht. Der Siedebereich ist die entsprechende Temperatur der Dampfphase. Es ist normal, dass bei längerem Gebrauch der Siedepunkt durch Verdampfen der niedrigen Molekulargewichtsanteile nach oben wandert.

Neue Anhaltspunkte für dieses Phänomen sind nicht bekannt. Es ist nicht auszuschließen, dass dies, besonders durch die Dampfüberhitzung beschleunigt wird.