



<b>Title of Change:</b>	Pd-coated Cu wire qualification on SC70 transistor and Bias Resistor Transistor at ON Semiconductor, Leshan, China facility.							
<b>Proposed Changed Material First Ship Date:</b>	30 May 2021 or earlier if approved by customer							
<b>Current Material Last Order Date:</b>	22 Feb 2021 <i>Orders received after the Current Material Last Order Date expiration are to be considered as orders for new changed material as described in this PCN. Orders for current (unchanged) material after this date will be per mutual agreement and current material inventory availability.</i>							
<b>Current Material Last Delivery Date:</b>	29 May 2021 <i>The Current Material Last Delivery Date may be subject to change based on build and depletion of the current (unchanged) material inventory</i>							
<b>Product Category:</b>	Active components – Discrete components							
<b>Contact information:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <a href="mailto:Andy.Tao@onsemi.com">Andy.Tao@onsemi.com</a>							
<b>PCN Samples Contact:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office to place sample order or <a href="mailto:PCN.samples@onsemi.com">PCN.samples@onsemi.com</a> Sample requests are to be submitted no later than 45 days after publication of this change notification. Samples delivery timing will be subject to request date, sample quantity and special customer packing/label requirements.							
<b>Sample Availability Date:</b>	10 Jul 2020							
<b>PPAP Availability Date:</b>	10 Jul 2020							
<b>Additional Reliability Data:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <a href="mailto:ffvf9f@onsemi.com">ffvf9f@onsemi.com</a>							
<b>Type of Notification:</b>	This is a Final Product/Process Change Notification (FPCN) sent to customers. FPCNs are issued 12 months prior to implementation of the change or earlier upon customer approval. ON Semiconductor will consider this proposed change and it's conditions acceptable, unless an inquiry is made in writing within 45 days of delivery of this notice. To do so, contact <a href="mailto:PCN.Support@onsemi.com">PCN.Support@onsemi.com</a> .							
<b>Change Category</b>								
<b>Category</b>	<b>Type of Change</b>							
Process - Assembly	Change of wire bonding							
<b>Description and Purpose:</b> <p>ON Semiconductor is notifying customer of its use of Pd-coated Cu wire for their impacted devices at ON Semiconductor's Leshan, China facility. Discrete products built with bipolar transistor are represented by this Process Change Notice.</p> <p>At the expiration of this PCN, these devices will be built with Pd-coated Cu wire at the same site. Datasheet specifications and product electrical performance remain unchanged. Reliability Qualification and full electrical characterization over temperature has been performed</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Before Change Description</th><th>After Change Description</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bond Wire</td><td>0.8 mils bare Cu wire</td><td>0.8 mils Pd-coated Cu wire</td></tr> </tbody> </table>				Before Change Description	After Change Description	Bond Wire	0.8 mils bare Cu wire	0.8 mils Pd-coated Cu wire
	Before Change Description	After Change Description						
Bond Wire	0.8 mils bare Cu wire	0.8 mils Pd-coated Cu wire						
<b>Reason / Motivation for Change:</b>	Process/Materials Change							



<b>Anticipated impact on fit, form, function, reliability, product safety or manufacturability:</b>	<p>The device has been qualified and validated based on the same Product Specification. The device has successfully passed the qualification tests. Potential impacts can be identified, but due to testing performed by ON Semiconductor in relation to the PCN, associated risks are verified and excluded.</p> <p>No anticipated impacts.</p>
---	--

**Sites Affected:**

ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites
Leshan Phoenix Semiconductor, China	None

**Marking of Parts/ Traceability of Change:**

Products assembled with 0.8mils Pd-coated Cu wire from ON Semiconductor Leshan facility will have a Finish Goods Date Code of WW20, 2021 or later.

**Reliability Data Summary:**QV DEVICE NAME: SMMBTA56WT1GRMS : 63111PACKAGE : SC70

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30K cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 3psig, bias	528 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	110°C, 85% RH, 3psig, unbiased	264 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-	-
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/ 30

QV DEVICE NAME: MMBTA06WT1GRMS : 63113PACKAGE : SC70

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30K cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 3psig, bias	528 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	110°C, 85% RH, 3psig, unbiased	264 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-	-
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/ 30



**Note: AEC-1pager is attached.**

*To access file attachments on pdf copy of PCN, please be guided by the steps below:*

1. Download pdf copy of the PCN to your computer
2. Open the downloaded pdf copy of the PCN
3. Click on the paper clip icon available on the menu provided in the left/bottom portion of the screen to reveal the Attachment field
4. Then click on the attached file/s

#### Electrical Characteristics Summary:

Three temperature characterization and ESD performance meet datasheet specification. Detail of electrical characterization result is available upon request.

Electrical characteristics are not impacted.

#### List of Affected Parts:

**Note:** Only the standard (off the shelf) part numbers are listed in the parts list. Any custom parts affected by this PCN are shown in the customer specific PCN addendum in the PCN email notification, or on the **PCN Customized Portal**.

Current Part Number	New Part Number	Qualification Vehicle
NSVMMBT2907AWT1G	N/A	SMMBTA56WT1G
SBC807-25WT1G	N/A	SMMBTA56WT1G
SBC807-40WT1G	N/A	SMMBTA56WT1G
SMMBTA06WT1G	N/A	MMBTA06WT1G
SMMBTA06WT3G	N/A	MMBTA06WT1G
SMMBTA56WT1G	N/A	SMMBTA56WT1G
SMMBTA56WT3G	N/A	SMMBTA56WT1G

Japanese translation of the notification starts here.  
通知の日本語訳はここから始まります。

**Note:** *The Japanese version is for reference only. In case of any differences between the English and Japanese version, the English version shall control.*

注：日本語版は参照用です。英語版と日本語版の違いがある場合は、英語版が優先されます。



## 最終製品 / プロセス変更通知

文書番号 : FPCN22871ZB

発行日 : 29 May 2020

変更件名:	オン・セミコンダクターの楽山(中国)施設における SC70 トランジスタおよびバイアス抵抗トランジスタでのパラジウム被覆 Cu ワイヤの承認。	
初回出荷予定日:	30 May 2021 またはお客様からの承認が得られた場合はそれ以前	
現在の材料の最終注文日:	22 Feb 2021 既存品の最終注文日以降の注文は、この PCN に記載されている変更後品の注文とみなされます。この日付より後の既存品(変更前品)の注文は、相互契約により変更前品の在庫状況に応じて履行されます。	
現在の材料の最終出荷日:	29 May 2021 既存品(変更前品)の最終出荷日は、変更前品の製造および在庫の状況によって変更されることがあります。	
製品カテゴリ:	アクティブなコンポーネント – 個別コンポーネント	
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または <a href="mailto:Andy.Tao@onsemi.com">Andy.Tao@onsemi.com</a> にお問い合わせください。	
サンプル:	サンプルの注文または <a href="mailto:PCN.samples@onsemi.com">PCN.samples@onsemi.com</a> を注文するには、お近くの ON Semiconductor 営業所にお問い合わせください。 サンプルのリクエストは、この変更通知の公開後 45 日以内に提出してください。 サンプルの納品時期は、リクエスト日、サンプル数量、特別なお客様の梱包/ラベルの要件に従います。	
サンプル提供開始可能日:	10 Jul 2020	
PPAP 提供開始日:	10 Jul 2020	
追加の信頼性データ:	お客さまの地域のオン・セミコンダクター営業所または <a href="mailto:ffvf9f@onsemi.com">ffvf9f@onsemi.com</a> にお問い合わせください。	
通知種別:	これは、お客様宛の最終製品 / プロセス変更通知 (FPCN) です。 FPCN は、変更実施の 12 か月前、またはお客様からの承認が得られた場合はそれ以前に発行されることがあります。 オン・セミコンダクターは、この通知の送付から 45 日以内に書面による問い合わせが行われない限り、この変更希望およびその条件が受諾されたものとみなします。お問い合わせは <a href="mailto:PCN.Support@onsemi.com">PCN.Support@onsemi.com</a> をお願いします。	
変更カテゴリ:	変更種別	
プロセス – 組立	ワイヤーボンディングの変更	
説明および目的:		
オン・セミコンダクターは、オン・セミコンダクターの楽山(中国)施設で対象となる機器で Pd 被覆 Cu ワイヤを使用することをお知らせします。バイポーラトランジスタで製作されるディスクリート製品は、本工程変更通知で表明するとおりです。		
本 PCN の期限切れに伴い、これらのデバイスは同施設では Pd 被覆 Cu ワイヤで製作されるようになります。データシート仕様および製品の電子的性能に変化はありません。温度についての信頼性資格と電気特性は実行されています。		
	変更前の表記	変更後の表記
ワイヤ	0.8 mils bare Cu wire	0.8 mils Pd-coated Cu wire
変更の理由 / 動機:		
プロセス/材料の変更		
適合性、形状、機能、信頼性、製品安全性、または製造可能性に関して見込まれる影響	デバイスは同じ製品仕様に基づいて認定および検証されています。デバイスは認定試験に正常に合格しています。潜在的な影響が確認される可能性があります。オン・セミコンダクターが PCN に関して実施する検査により、関連するリスクは検証および排除されます。  予想される影響はありません。	



## 最終製品 / プロセス変更通知

文書番号# : FPCN22871ZB

発行日 : 29 May 2020

## 影響を受ける拠点:

オン・セミコンダクター拠点:

Leshan Phoenix Semiconductor, China

外部製造工場 / 下請業者拠点:

無し

## 部品の表示 / 変更の追跡可能性:

オン・セミコンダクターの楽山施設の 0.8 mm の Pd 被覆 Cu ワイヤで組み立てられた製品は、2021 年以降の完成品日付コード WW20 が付けられます。

## 信頼性データの要約:

デバイス名: SMMBTA56WT1G

RMS : 63111

パッケージ: SC70

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30K cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 3psig, bias	528 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	110°C, 85% RH, 3psig, unbiased	264 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-	-
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/ 30

デバイス名: MMBTA06WT1G

RMS : 63113

パッケージ: SC70

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30K cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 3psig, bias	528 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	110°C, 85% RH, 3psig, unbiased	264 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-	-
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/ 30



Note: AEC-1pager is attached.

添付文書を見るには:

1. ご使用のコンピューターにPDF 版のPCN をダウンロードします。
2. ダウンロードしたPDF 版のPCN を開きます。
3. 添付欄を見るには、画面左 / 下部分のメニュー上にあるクリップ アイコンをクリックしてください。
4. 添付ファイルをクリックします

#### 電気的特性の要約:

電気的特性への影響はありません。

#### 影響を受ける部品の一覧:

注: 標準の部品番号(既製品)のみが部品一覧に記載されます。本 PCN に影響を受けるカスタム 部品は、PCN メールのお客様の特定の PCN の付属文書、または PCN カスタマイズポータルに記載されています。

現在の部品番号	新部品番号	認定試験用ピークル
NSVMMBT2907AWT1G	N/A	SMMBTA56WT1G
SBC807-25WT1G	N/A	SMMBTA56WT1G
SBC807-40WT1G	N/A	SMMBTA56WT1G
SMMBTA06WT1G	N/A	MMBTA06WT1G
SMMBTA06WT3G	N/A	MMBTA06WT1G
SMMBTA56WT1G	N/A	SMMBTA56WT1G
SMMBTA56WT3G	N/A	SMMBTA56WT1G