



Initial Product/Process Change Notification

Document #:IPCN22871XA

Issue Date:11 Dec 2019

Title of Change:	Pd-coated Cu wire qualification on SC70 transistor and Bias Resistor Transistor at ON Semiconductor, Leshan, China facility	
Proposed First Ship date:	20 Jun 2020 or earlier if approved by customer	
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Andy.Tao@onsemi.com	
PCN Samples Contact:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <PCN.samples@onsemi.com>. Sample requests are to be submitted no later than 30 days from the date of first notification, Initial PCN or Final PCN, for this change. Samples delivery timing will be subject to request date, sample quantity and special customer packing/label requirements.	
Type of Notification:	This is an Initial Product/Process Change Notification (IPCN) sent to customers. An IPCN is an advance notification about an upcoming change and contains general information regarding the change details and devices affected. It also contains the preliminary reliability qualification plan.The completed qualification and characterization data will be included in the Final Product/Process Change Notification (FPCN). This IPCN notification will be followed by a Final Product/Process Change Notification (FPCN) at least 90 days prior to implementation of the change. In case of questions, contact <PCN.Support@onsemi.com>	
Marking of Parts/ Traceability of Change:	At the expiration of this IPCN devices will be assembled with Pd-coated Cu Wire at ON Semiconductor’s existing Leshan facility. Products assembled with Pd-coated Cu Wire from the ON Semiconductor facility will have a Finish Goods Date Code of WW25, 2020 or greater	
Change Category:	Assembly Change	
Change Sub-Category(s):	Material Change	
Sites Affected:		
ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites	
Leshan Phoenix Semiconductor, China	None	
Description and Purpose:		
Upon the expiration of this IPCN, FPCN will be issued. Datasheet specifications and product electrical performance remain unchanged.		
Reliability qualification and full electrical characterization over temperature will be performed and will be updated in FPCN.		
	Before Change Description	After Change Description
Bond Wire	0.8 mil bare Cu wire	0.8 mil Pd-coated Cu wire

**Qualification Plan:**

DEVICE : MMBTA06WT1G, SMMBTA56WT1G

PACKAGE: SC70-3L

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated BV	1008 hours
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hours
PC	J-STD-020 / JESD-A113	MSL1, 2 or 3 Preconditioning	
HAST + PC	JESD22-A110	Temp = 110C, 85% RH, ~ 3.4 psig, bias = 80% of rated V or 100V max	528 hours
TC + PC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cycles
IOL + PC	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C max, 2 min Ton=Toff is pkg dependent	30000 cycles
uHAS;T + PC	JESD22-A118	Ta=130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hours
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	
SAT	MSB17722C, AEC Q006	12MSB17722C SAT 22 pc	

Estimated date for qualification completion: **30 March 2020****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](#).

Part Number	Qualification Vehicle
BC807-25WT1G	SMMBTA56WT1G
BC807-40WT1G	SMMBTA56WT1G
BC817-40WT1G	MMBTA06WT1G
MMBT2907AWT1G	SMMBTA56WT1G
MMBT4403WT1G	MMBTA06WT1G
MMBT5401WT1G	SMMBTA56WT1G
MMBTA06WT1G	MMBTA06WT1G
MMBTA56WT1G	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。



初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN22871XA

発行日: 11 Dec 2019

変更件名:	オン・セミコンダクターの乐山(中国)工場における SC70 トランジスタおよびバイアス抵抗トランジスタにパラジウムコート銅ワイヤーの認定	
初回出荷予定日:	20 Jun 2020 (またはお客様からの承認が得られた場合はそれ以前)	
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または <Andy.Tao@onsemi.com> にお問い合わせください。	
サンプル:	現地のオン・セミコンダクター営業所または <PCN.Samples@onsemi.com> にお問い合わせください。 サンプルは、この変更の初回通知、初回 PCN の日付から 30 日以内に要求してください。 サンプル納入時は、依頼日、数量、特別梱包材/ラベル条件によって異なります。	
通知種別:	これは、お客様宛の初回製品 / プロセス変更通知 (IPCN) です。IPCN は、近日中に実施される変更に関する事前通知であり、変更の詳細および影響を受けるデバイスについての一般情報が記載されます。また、暫定的な信頼性認証計画も記載されます。 最終的な認定データおよび特性データは最終製品 / プロセス変更通知 (FPCN) に含まれます。この IPCN は、変更実施から少なくとも 90 日前に発行される最終製品 / プロセス変更通知 (FPCN) に先だつて通知されます。ご不明な点がありましたら、<PCN.Support@onsemi.com> にお問い合わせください。	
変更部品の識別:	本 IPCN の期限切れに伴い、製品の組み立ては既存のオン・セミコンダクターの乐山工場にてパラジウムコート銅ワイヤーを用いて行われます。オン・セミコンダクター工場においてパラジウムコート銅ワイヤーを用いて組み立てられる製品は 2020 年 WW25 以降の完成品日付コードが付与されます。	
変更カテゴリ:	アセンブリの変更	
変更サブカテゴリ:	材料の変更	
影響を受ける拠点:		
オン・セミコンダクター拠点:	外部製造工場 / 下請業者拠点:	
Leshan Phoenix Semiconductor, China	なし	
説明および目的:		
本 IPCN の期限切れに伴い、FPCN が発行されます。データシート規格および製品の電気的特性に変更はありません。		
信頼性認定試験と全温度の電気的特性評価は実施され、FPCN に記載されます。		
	変更前の表記	変更後の表記
ボンドワイヤー	0.8 mil bare Cu wire	0.8 mil Pd-coated Cu wire



認定計画:

デバイス名: MMBTA06WT1G, SMMBTA56WT1G

パッケージ: SC70-3L

テスト	規格	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated BV	1008 hours
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hours
PC	J-STD-020 / JESD-A113	MSL1, 2 or 3 Preconditioning	
HAST + PC	JESD22-A110	Temp = 110C, 85% RH, ~ 3.4 psig, bias = 80% of rated V or 100V max	528 hours
TC + PC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cycles
IOL + PC	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C max, 2 min Ton=Toff is pkg dependent	30000 cycles
uHAS;T + PC	JESD22-A118	Ta=130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hours
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	
SAT	MSB17722C, AEC Q006	12MSB17722C SAT 22 pc	

認定完了予定日: 30 March 2020

影響を受ける部品の一覧:

注: 部品一覧には標準部品番号 (既製品) のみが記載されています。本 PCN の影響を受けるカスタム部品番号は、PCN メールで提供される顧客個別の付録、または PCN カスタマイズポータルに記載されています。

部品番号	認定試験用ピークル
BC807-25WT1G	SMMBTA56WT1G
BC807-40WT1G	SMMBTA56WT1G
BC817-40WT1G	MMBTA06WT1G
MMBT2907AWT1G	SMMBTA56WT1G
MMBT4403WT1G	MMBTA06WT1G
MMBT5401WT1G	SMMBTA56WT1G
MMBTA06WT1G	MMBTA06WT1G
MMBTA56WT1G	SMMBTA56WT1G



Appendix A: Changed Products

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
MMBTA56WT1G		SMMBTA56WT1G		
MMBTA06WT1G		MMBTA06WT1G		
MMBT5401WT1G		SMMBTA56WT1G		
MMBT4403WT1G		MMBTA06WT1G		
MMBT2907AWT1G		SMMBTA56WT1G		
BC817-40WT1G		MMBTA06WT1G		
BC807-40WT1G		SMMBTA56WT1G		
BC807-25WT1G		SMMBTA56WT1G		