



# Initial Product/Process Change Notification

Document #:IPCN24003X

Issue Date:06 May 2021

<b>Title of Change:</b>	DFN wire conversion from gold wire to palladium coated copper wire with a mold compound change.
<b>Proposed First Ship date:</b>	30 Oct 2021 or earlier if approved by customer
<b>Contact Information:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <a href="mailto:Peter.Vo@onsemi.com">Peter.Vo@onsemi.com</a>
<b>PCN Samples Contact:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <a href="mailto:PCN.samples@onsemi.com">&lt;PCN.samples@onsemi.com&gt;</a> . 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.
<b>Type of Notification:</b>	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 <a href="mailto:PCN.Support@onsemi.com">&lt;PCN.Support@onsemi.com&gt;</a>
<b>Marking of Parts/ Traceability of Change:</b>	Parts can be identified by the date code in the traceability code.
<b>Change Category:</b>	Assembly Change
<b>Change Sub-Category(s):</b>	Material Change

**Sites Affected:**

ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites
ON Semiconductor Seremban, Malaysia	None

**Description and Purpose:**

This is the initial notification for the pending qualification to convert the bond wire material from gold to palladium coated copper for the affected products at the current manufacturing assembly site, ON Semiconductor Seremban, Malaysia site. Along with the bond wire material change, the encapsulation mold compound material will also change to be compatible with the wire material change. There is no product marking change as a result of this change.

	Before Change Description	After Change Description
Bond Wire	2.0mil Gold wire (B50607A067– Tanaka)	2.0mil Palladium Coated Copper, PCC, CLR-1A (N40363E010 – Tanaka)
Mold Compound	N10726D004 MC SU EMEG760 14X6.5	N99978F002 SUMITOMO EME-G770HM TYPE D

**Qualification Plan:****QV DEVICE NAME: NCP45521****RMS: TBD****PACKAGE: DFN-8 2X2**

Test	Specification	Condition	Interval
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	500 cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 265 °C	
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	
SD	JSTD002	Ta = 245C, 10 sec	

**QV DEVICE NAME: NCP45560****RMS: TBD****PACKAGE: DFN-12 3X3**

Test	Specification	Condition	Interval
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	500 cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 265 °C	
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	
SD	JSTD002	Ta = 245C, 10 sec	

**QV DEVICE NAME: NCP45540****RMS: TBD****PACKAGE: DFN-12 3X3**

Test	Specification	Condition	Interval
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100% max rated V	1008 hrs

Estimated date for qualification completion: 1 September 2021



**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
NCP45560IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45560IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45541IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45541IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45540IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45540IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45525IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45525IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45524IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45524IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45523IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45523IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45522IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45521IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45521IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45520IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45520IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H

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# : IPCN24003X

発行日: 06 May 2021

変更件名:	DFN においてモールドコンパウンド変更を伴う金ワイヤーからパラジウムコート銅ワイヤーへの変更	
初回出荷予定日:	30 Oct 2021 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 < Peter.Vo@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) に先だてて通知されます。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。	
部品のマーキング/変更のトレーサビリティ:	製品はトレーサビリティコードの日付コードで識別されます。	
変更カテゴリ:	組立の変更	
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:	
ON Semiconductor Seremban, Malaysia	なし	
説明および目的:	これは、現在の組立拠点であるオン・セミコンダクターのマレーシア・セレンバン工場において、対象製品のボンドワイヤー材料を金からパラジウムコート銅に変更するための認定 (現在保留中) に関する初回通知です。ボンドワイヤー材料の変更に伴い、モールド・コンパウンド封止材料も、ワイヤー材料の変更に対応するように変更されます。今回の変更に伴う製品マーキングの変更はありません。	
	変更前の表記	変更後の表記
ボンドワイヤー	2.0mil 金ワイヤー (B50607A067 – Tanaka)	2.0mil パラジウムコート銅, PCC, CLR-1A (N40363E010 – Tanaka)
モールド・コンパウンド	N10726D004 MC SU EMEG760 14X6.5	N99978F002 SUMITOMO EME-G770HM TYPE D



## 認定計画:

デバイス名: NCP45521

RMS: TBD

パッケージ: DFN-8 2X2

テスト	規格	条件	間隔
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	500 cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 265 °C	
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	
SD	JSTD002	Ta = 245C, 10 sec	

デバイス名: NCP45560

RMS: TBD

パッケージ: DFN-12 3X3

テスト	規格	条件	間隔
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	500 cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 265 °C	
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	
SD	JSTD002	Ta = 245C, 10 sec	

デバイス名: NCP45540

RMS: TBD

パッケージ: DFN-12 3X3

テスト	規格	条件	間隔
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100% max rated V	1008 hrs

認定完了予定日 : 1 September 2021



## 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
NCP45560IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45560IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45541IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45541IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45540IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45540IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45525IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45525IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45524IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45524IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45523IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45523IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45522IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45521IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45521IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45520IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H
NCP45520IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H


**Appendix A: Changed Products**
**PCN#: IPCN24003X**  
**Issue Date: May 06, 2021**

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
NCP45560IMNTWG-L	21335-002-XTP	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	
NCP45560IMNTWG-H	21335-001-XTP	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	
NCP45541IMNTWG-H		NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	
NCP45540IMNTWG-H	21346-001-XTP	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	
NCP45525IMNTWG-H	21310-011-XTP	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	
NCP45524IMNTWG-L		NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	
NCP45524IMNTWG-H	NCP45524IMNTWG-HOSTR-ND	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	
NCP45521IMNTWG-L	NCP45521IMNTWG-LOSTR-ND	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	
NCP45521IMNTWG-H	NCP45521IMNTWG-HOSTR-ND	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	
NCP45520IMNTWG-L	NCP45520IMNTWG-LOSTR-ND	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	
NCP45520IMNTWG-H	NCP45520IMNTWG-HOSTR-ND	NCP45521IMNTWG-H, NCP45560IMNTWG-H, NCP45540IMNTWG-H	NA	