



Initial Product/Process Change Notification

Document #: IPCN23934XA

Issue Date: 27 May 2021

Title of Change:	Addition of Asahi Kasei's BL401 polyimide material for ASEKH (Advanced Semiconductor Engineering Inc., Kaohsiung) WLCSP assembly	
Proposed First Ship date:	04 Oct 2021 or earlier if approved by customer	
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Marek.Haluska@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:	Affected products will be traceable by date code	
Change Category:	Assembly Change	
Change Sub-Category(s):	Material Change	
Sites Affected:		
ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites	
None	ASEKH, Taiwan (Kaohsiung)	
Description and Purpose:		
ON Semiconductor is announcing the addition of an alternate polyimide material (re-passivation layer) from Asahi Kasei's BL401 for ASEKH assembly site. This is an alternate polyimide material only; there are no changes to the WLCSP package structure or polyimide thicknesses because of this change. There are no changes to electrical parameters or part marking due to this alternate material. The polyimide addition will apply to all devices shown in the affected part list (below), as well as future products released in this location. Upon effectivity of Final PCN either passivation material may be utilized during manufacturing. Full traceability will be maintained, and there will be no mixing of materials within a lot.		
	Polyimide Layer Before Change	Polyimide Layer After Change
PI layer name	HD4000E	HD4000E or BL401
Supplier name	HD Microsystems	HD Microsystems or Asahi Kasei

**Qualification Plan:****QV DEVICE NAME:** SCY99247CFC5120T2G**PACKAGE:** WLCSP-6 567XZ

Test	Specification	Condition	Interval
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260°C	3x reflow
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +125°C	850 cyc
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs
ED	ON Data Sheet	Test @ Cold & Room & Hot	Cpk ≥ 1.67
PD	JESD22-B100	Per case outline	Cpk > 1.67
SBS	AEC-Q100-010	Solder Ball Shear	Cpk > 1.67

QV DEVICE NAME: SCY99224AFCT115T2G**PACKAGE:** WLCSP-4 567VS

Test	Specification	Condition	Interval
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260°C	3x reflow
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +125°C	850 cyc
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs
ED	ON Data Sheet	Test @ Cold & Room & Hot	Cpk ≥ 1.67
PD	JESD22-B100	Per case outline	Cpk > 1.67
SBS	AEC-Q100-010	Solder Ball Shear	Cpk > 1.67

Estimated date for qualification completion: 31 Aug 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
NCP110AFCT060T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT080T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT085T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT100T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT105T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT110T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT120T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP148AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP148AFCT250T2G	SCY99224AFCT115T2G



NCP148AFCT260T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP148AFCT270T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP148AFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP148AFCT285T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCT285T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCT300T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCT330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCT350T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCTC330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167BFCT330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCTC350T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCT350T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCT330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCT295T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCT285T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT2925T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT290T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT285T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161BFCT514T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161BFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161BFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCTC350T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCTC280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT350T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT300T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT285T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT185T2G	SCY99224AFCT115T2G



Initial Product/Process Change Notification

Document #: IPCN23934XA

Issue Date: 27 May 2021

NCP161AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160BFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160BFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G

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 : IPCN23934XA

発行日 : 27 May 2021

変更件名:	ASEKH (Advanced Semiconductor Engineering Inc., 高雄) WLCSP のアセンブリについて旭化成の BL401 ポリイミド材を追加	
初回出荷予定日:	04 Oct 2021 日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 < Marek.Haluska@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、イニシアル PCN またはファイナル PCN の初回通知の日付から 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、お客様宛のイニシアル製品/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ファイナル製品/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 日前に発行されるファイナル製品/プロセス変更通知 (FPCN) に先だって通知されます。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:	影響を受ける製品はデットコードによって追跡可能です。	
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:		
外部製造工場 / 下請業者拠点:	外部製造工場 / 下請業者拠点:	
なし	ASEKH, Taiwan (Kaohsiung)	
説明および目的:		
オン・セミコンダクターは、ASEKH アセンブリ拠点について旭化成の BL401 による代替のポリイミド材料 (再パッシベーション層) を追加することをお知らせいたします。 これはポリイミド材料を代替するだけであり、本変更によって WLCSP パッケージ構造またはポリイミドの厚さに変更は生じません。この代替材料による電気パラメータまたは部品表示の変更はありません。 ポリイミドの追加は、影響を受ける部品の一覧 (下記) に示すすべてのデバイスおよびこの場所でリリースされる今後の製品に適用されます。 最終 PCN の発効日から、どちらのパッシベーション材も製造時に利用することができます。トレーサビリティは維持され、ロット内で材料が混ざることはありません。		
	変更前のポリイミド層	変更後のポリイミド層
PI 層名	HD4000E	HD4000E または BL401
サプライヤ名	HD マイクロシステムズ	HD マイクロシステムズまたは旭化成



初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN23934XA

発行日: 27 May 2021

認定計画:

デバイス名 : SCY99247CFCS120T2Gパッケージ : WLCSP-6 567XZ

テスト	規格	条件	間隔
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260°C	3x reflow
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +125°C	850 cyc
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs
ED	ON Data Sheet	Test @ Cold & Room & Hot	Cpk ≥ 1.67
PD	JESD22-B100	Per case outline	Cpk > 1.67
SBS	AEC-Q100-010	Solder Ball Shear	Cpk > 1.67

デバイス名 : SCY99224AFCT115T2Gパッケージ : WLCSP-4 567VS

テスト	規格	条件	間隔
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260°C	3x reflow
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +125°C	850 cyc
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs
ED	ON Data Sheet	Test @ Cold & Room & Hot	Cpk ≥ 1.67
PD	JESD22-B100	Per case outline	Cpk > 1.67
SBS	AEC-Q100-010	Solder Ball Shear	Cpk > 1.67

認定完了予定日 : 31 Aug 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
NCP110AFCT060T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT080T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT085T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT100T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT105T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT110T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT120T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP110AFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP148AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G



初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN23934XA

発行日: 27 May 2021

NCP148AFCT250T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP148AFCT260T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP148AFCT270T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP148AFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP148AFCT285T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCT285T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCT300T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCT330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCT350T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160AFCTC330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167BFCT330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCTC350T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCT350T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCT330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCT295T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCT285T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP167AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT2925T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT290T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT285T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP163AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161BFCT514T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161BFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161BFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCTC350T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCTC280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT350T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT330T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT300T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT285T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G



初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN23934XA

発行日: 27 May 2021

NCP161AFCT185T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP161AFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160BFCT280T2G	SCY99224AFCT115T2G
NCP160BFCT180T2G	SCY99224AFCT115T2G