



Title of Change:	Qualification of Amkor Technology Malaysia (ATM) for the Assembly and Test of MOSFET products packaged in u8FL.	
Proposed First Ship date:	7 November 2019	
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Mohd Hezri <MohdHezri.AbuBakar@onsemi.com>	
Samples:	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 >	
Change Part Identification:	Product from Amkor Malaysia will be marked with site code YE prior to date code.	
Change Category:	☐ Wafer Fab Change ☒ Assembly Change ☒ Test Change ☐ Other _____	
Change Sub-Category(s):	☒ Manufacturing Site Addition ☒ Material Change ☐ Datasheet/Product Doc change ☐ Manufacturing Site Transfer ☐ Product specific change ☒ Shipping/Packaging/Marking ☐ Manufacturing Process Change ☐ Other: _____	
Sites Affected:	ON Semiconductor Sites: ON Seremban, Malaysia	External Foundry/Subcon Sites: Amkor Malaysia
Description and Purpose: This Product Change Notice is to announce that ON Semiconductor is expanding assembly and test operations of u8FL discrete packaged products, currently built at ON Seremban, Malaysia facility to Amkor Technology Malaysia (ATM). No change on existing OPN. There will be two separate BOMs for ON Seremban, Malaysia and ATM.		
	Before Change Description	After Change Description
LeadFrame	TAMAC 4 FULL HARD Cu	C194 Cu leadframe with Ag spot
Assembly Site	ON Seremban	ATM
	From	To
Product marking change	Site code - R	Site code - YE

**Qualification Plan:**

QV DEVICE NAME : NTTFS5116PLTAG,NTTFS5820NLTAG,NTTFS5C453NLTAG,NTTFS5C658NLTAG,NTTFS6H850NTAG,

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Ta=150/175°C, 80% max rated V	1008 hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=150/175°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta=150/175°C	1008 hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C Ton=Toff = 3.5 min	8572 cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -55/65°C to +150°C	1000 cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	96 hrs
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-
SD	JSTD002	Ta = 245C, 10 sec	-

Estimated date for qualification completion: 28 June 2019

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
NTTFS5116PLTAG	NTTFS5116PLTAG
NTTFS5116PLTWG	NTTFS5116PLTAG
NTTFS5820NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5826NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5811NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5811NLTWG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS4C02NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C02NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS005N02CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C05NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C05NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C750NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C06NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C06NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C08NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C58NTAG	NTTFS5C658NLTAG



NTTFS4C58NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C10NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C10NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C50NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C50NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C13NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C13NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C454NLTAG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C453NLTAG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C454NLTWG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C466NLTAG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C478NLTAG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C453NLTWG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C471NLTAG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5CS73NLTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C670NLTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C673NLTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5CS70NLTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5CS73NLTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5CS70NLTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C670NLTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C673NLTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C658NLTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS6H854NTAG	NTTFS6H850NTAG
NTTFS6H888NTAG	NTTFS6H850NTAG
NTTFS6H860NTAG	NTTFS6H850NTAG
NTTFS6H880NTAG	NTTFS6H850NTAG
NTTFS6H850NTAG	NTTFS6H850NTAG
NTTFS003N04CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS004N04CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS005N04CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS008N04CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS015N04CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C460NLTAG	NTTFS5C658NLTAG

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# : IPCN22698X

発行日 : 7 May 2019

変更件名:	u8FL パッケージの MOSFET 製品の組立および検査工場として Amkor Technology Malaysia (ATM) の認定										
初回出荷予定日:	7 November 2019										
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または <MohdHezri.AbuBakar@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。										
変更部品の識別:	Amkor Malaysia からの製品には日付コードの前にサイトコード YE がマーキングされます。										
変更カテゴリ:	☐ ウェハファブの変更 ☒ アセンブリの変更 ☒ 試験の変更 ☐ その他 _____										
変更サブカテゴリ:	☒ 製造拠点の追加 ☐ 製造拠点の移転 ☐ 製造プロセスの変更 ☒ 材料の変更 ☐ 製品仕様の変更 ☐ データシート/製品資料の変更 ☒ 出荷/パッケージング/表記 ☐ その他: _____										
影響を受ける拠点:	オン・セミコンダクター拠点: ON Seremban, Malaysia	外部製造工場 / 下請業者拠点: Amkor Malaysia									
説明および目的: 本製品変更通知は、オン・セミコンダクターが現在オン・セミコンダクターセレンバン工場（マレーシア）で製造している u8FL ディスクリートパッケージ製品の組み立ておよび検査オペレーションを Amkor Technology Malaysia (ATM) に拡張することをお知らせするものです。 既存の製品に変更はありません。ON セレンバン工場と ATM で別の BOM が使用されます。											
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>変更前の表記</th> <th>変更後の表記</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リードフレーム</td> <td>TAMAC 4 FULL HARD Cu</td> <td>C194 Cu leadframe with Ag spot</td> </tr> <tr> <td>組み立て拠点</td> <td>ON Seremban</td> <td>ATM</td> </tr> </tbody> </table>			変更前の表記	変更後の表記	リードフレーム	TAMAC 4 FULL HARD Cu	C194 Cu leadframe with Ag spot	組み立て拠点	ON Seremban	ATM
	変更前の表記	変更後の表記									
リードフレーム	TAMAC 4 FULL HARD Cu	C194 Cu leadframe with Ag spot									
組み立て拠点	ON Seremban	ATM									
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>製品表示変更</td> <td>サイトコード - R</td> <td>サイトコード - YE</td> </tr> </tbody> </table>			変更前	変更後	製品表示変更	サイトコード - R	サイトコード - YE			
	変更前	変更後									
製品表示変更	サイトコード - R	サイトコード - YE									



認定計画:

デバイス名: NTTFS5116PLTAG, NTTFS5820NLTAG, NTTFS5C453NLTAG, NTTFS5C658NLTAG, NTTFS6H850NTAG,

テスト	仕様	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Ta=150/175°C, 80% max rated V	1008 hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=150/175°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta=150/175°C	1008 hrs
IOL	MIL-STD-750		
(M1037)			
AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C		
Ton=Toff = 3.5 min	8572 cyc		
TC	JESD22-A104	Ta= -55/65°C to +150°C	1000 cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	96 hrs
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs

認定完了予定日 : 28 June 2019

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
NTTFS5116PLTAG	NTTFS5116PLTAG
NTTFS5116PLTWG	NTTFS5116PLTAG
NTTFS5820NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5826NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5811NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5811NLTWG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS4C02NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C02NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS005N02CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C05NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C05NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C750NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C06NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C06NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C08NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C58NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C58NTWG	NTTFS5C658NLTAG



初回製品 / プロセス変更通知

文書番号 : IPCN22698X

発行日 : 7 May 2019

NTTFS4C10NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C10NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C50NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C50NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C13NTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS4C13NTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C454NLTAG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C453NLTAG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C454NLTWG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C466NLTAG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C478NLTAG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C453NLTWG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C471NLTAG	NTTFS5C453NLTAG
NTTFS5C573NLTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C670NLTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C673NLTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C570NLTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C573NLTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C570NLTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C670NLTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C673NLTWG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C658NLTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS6H854NTAG	NTTFS6H850NTAG
NTTFS6H888NTAG	NTTFS6H850NTAG
NTTFS6H860NTAG	NTTFS6H850NTAG
NTTFS6H880NTAG	NTTFS6H850NTAG
NTTFS6H850NTAG	NTTFS6H850NTAG
NTTFS003N04CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS004N04CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS005N04CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS008N04CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS015N04CTAG	NTTFS5C658NLTAG
NTTFS5C460NLTAG	NTTFS5C658NLTAG