



Initial Product/Process Change Notification

Document #:IPCN23139X

Issue Date:11 Nov 2020

Title of Change:	Qualification of ON Semiconductor Mountain Top, USA facility as an additional wafer fab location for PTNG Technology	
Proposed First Ship date:	21 Apr 2021 or earlier if approved by customer	
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Yuna.lm@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 (IPCEN) sent to customers. An IPCEN 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 IPCEN 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 parts will be identified with a date code of WW14'21 or later	
Change Category:	Wafer Fab Change	
Change Sub-Category(s):	Manufacturing Site Addition	
Sites Affected:		
ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites	
ON Semiconductor Bucheon, Korea	None	
ON Semiconductor Mountain Top, United States		
Description and Purpose:		
This is a Final Change Notification to inform customers of the qualification of ON Semiconductor Mountain Top, USA facility as an additional wafer fab location for PTNG Technology. Upon the expiration of this notification, all products listed here will be dual sourced from its current location, ON Semiconductor wafer fab in Bucheon, Korea.		
	Before Change Description	After Change Description
Fab site	ON Semiconductor Bucheon, Korea	ON Semiconductor Bucheon, Korea ON Semiconductor Mountain Top, United States

**Qualification Plan:**

QV DEVICE NAME : FDBL0200N100

PACKAGE: H-PSOF8L

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Ta=175°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=175°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 175°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	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, 5 sec	

QV DEVICE NAME : FDMS86180

PACKAGE: PQFN56

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	192 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, 5 sec	



QV DEVICE NAME : FDMS86181E

PACKAGE: PQFN56

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	192 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, 5 sec	

QV DEVICE NAME : FDB1D7N10CL7

PACKAGE: D2PAK7

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Ta=175°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=175°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 175°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	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, 5 sec	



QV DEVICE NAME : FDP2D3N10C

PACKAGE: TO-220

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Ta=175°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=175°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 175°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	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, 5 sec	

QV DEVICE NAME : FDMS86182

PACKAGE: PQFN56

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	192 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, 5 sec	

Estimated date for qualification completion: 31 December 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
FDBL0200N100	FDBL0200N100
FDMS86180	FDMS86180
NTMFS10N3D2C	FDMS86180
FDMS86181E	FDMS86181E
FDMS10C4D2N	FDMS86180
FDPF2D3N10C	FDP2D3N10C
FDPF4D5N10C	FDP2D3N10C
FDP8D5N10C	FDP2D3N10C
FDPF8D5N10C	FDP2D3N10C
FDMS86181	FDMS86180
NTMFS10N7D2C	FDBL0200N100
FDMS86182	FDMS86180
FDMC86184	FDMS86180
FDMC86183	FDMS86180
FDMS86183	FDMS86180
FDB1D7N10CL7	FDB1D7N10CL7
FDP2D3N10C	FDP2D3N10C
FDP4D5N10C	FDP2D3N10C

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# : IPCN23139X

発行日: 11 Nov 2020

変更件名:	PTNG テクノロジーの追加ウェハー製造拠点としてオン・セミコンダクター マウンテントップ 工場(米国)の認定	
初回出荷予定日:	21 Apr 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 < Yuna.lm@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。	
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 WW14'21 以降の日付コードで識別されます。	
変更カテゴリ:	ウェハファブの変更	
変更サブカテゴリ:	製造拠点の追加	
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:	
ON Semiconductor Bucheon, Korea	なし	
ON Semiconductor Mountain Top, United States		
説明および目的: これは、オン・セミコンダクター マウンテントップ工場 (米国)を PTNG テクノロジーの追加ウェハー製造拠点として認定することをお客様にお知らせする最終変更通知です。本通知期間が満了した時点で、ここにリストされるすべての製品は、現拠点の富川 (韓国) にあるオン・セミコンダクター ウェーハ製造工場と合わせて 2 拠点から供給されることになります。		
	変更前の表記	変更後の表記
Fab site	ON Semiconductor Bucheon, Korea	ON Semiconductor Bucheon, Korea ON Semiconductor Mountain Top, United States



認定計画:

デバイス名 : FDBL0200N100

パッケージ : H-PSOF8L

テスト	規格	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Ta=175°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=175°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 175°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	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, 5 sec	

デバイス名 : FDMS86180

パッケージ : PQFN56

テスト	規格	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	192 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, 5 sec	



デバイス名 : FDMS86181E

パッケージ : PQFN56

テスト	規格	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	192 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, 5 sec	

デバイス名 : FDB1D7N10CL7

パッケージ : D2PAK7

テスト	規格	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Ta=175°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=175°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 175°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	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, 5 sec	



デバイス名 : FDP2D3N10C

パッケージ : TO-220

テスト	規格	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Ta=175°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=175°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 175°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	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, 5 sec	

デバイス名 : FDMS86182

パッケージ : PQFN56

テスト	規格	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008hrs
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off =2 min	15000cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000cyc
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias=42V	192 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, 5 sec	

認定完了予定日 : 31 December 2020



初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN23139X

発行日: 11 Nov 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
FDBL0200N100	FDBL0200N100
FDMS86180	FDMS86180
NTMFS10N3D2C	FDMS86180
FDMS86181E	FDMS86181E
FDMS10C4D2N	FDMS86180
FDPF2D3N10C	FDP2D3N10C
FDPF4D5N10C	FDP2D3N10C
FDP8D5N10C	FDP2D3N10C
FDPF8D5N10C	FDP2D3N10C
FDMS86181	FDMS86180
NTMFS10N7D2C	FDBL0200N100
FDMS86182	FDMS86180
FDMC86184	FDMS86180
FDMC86183	FDMS86180
FDMS86183	FDMS86180
FDB1D7N10CL7	FDB1D7N10CL7
FDP2D3N10C	FDP2D3N10C
FDP4D5N10C	FDP2D3N10C



Appendix A: Changed Products

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
FDBL0200N100		FDBL0200N100		
FDMS86180		FDMS86180		
FDMS10C4D2N		FDMS86180		
FDMS86181		FDMS86180		
FDMS86182		FDMS86180		
FDMC86184		FDMS86180		
FDMC86183		FDMS86180		
FDMS86183		FDMS86180		