



Initial Product/Process Change Notification

Document #:IPCN23755X1

Issue Date:03 Mar 2021

| | | |
|--|--|---|
| Title of Change: | Update to IPCN23755X-Fabrication Site Transfer from BE2 (Belgium 6") to Fab10 (Pocatello, Id 8") and JCAP Bumping Site Change for the Revision on Proposed First Ship, and Qual Completion Dates | |
| Proposed First Ship date: | 15 Mar 2022 or earlier if approved by customer | |
| Contact Information: | Contact your local ON Semiconductor Sales Office or NoorArdila.Shaharuddin@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 parts with this changing will be identified by the date code | |
| Change Category: | Wafer Fab Change, Bump site change 8" wafers. Polyamide change for 8" wafers using flow 3P2M flow in JCAP. | |
| Change Sub-Category(s): | Manufacturing Site Transfer, Material Change | |
| Sites Affected: | | |
| ON Semiconductor Sites | External Foundry/Subcon Sites | |
| ON Semiconductor Oudenaarde, Belgium | JCAP, China | |
| ON Semiconductor Pocatello Idaho, United States | | |
| Description and Purpose: | | |
| <p>This is an update to IPCN23755X to inform customers on the correct First Ship Date, and Qual Completion Date. The change will not be affecting the form, fit, function, quality & reliability of the product.</p> <p>This IPCN covers OPNs that are multi-die. Changes affect partnering dies, changes do not overlap the same dies.</p> <p>Example: EMI2121MTTAG are made of dies:</p> <ol style="list-style-type: none"> 0BB42-001-WDQ (affected by Saturn fab transfer project only) CP04-P8-WDQ (affected by JCAP bump transfer project only) | | |
| | Before Change Description | After Change Description |
| Fab site transfer- Other Changes | Wafer manufacturing in Fab2 BE2 | Wafer manufacturing in Fab10 USU |
| JCAP bump transfer- Other Changes | <ul style="list-style-type: none"> 6" and 8" wafers are processed at site B1 8" wafers that go process through 3P2M flow use polyamide I-8124ER | <ul style="list-style-type: none"> All wafers are processed at site B2 8" wafers that go process through 3P2M flow use polyamide HD4100 |



Current mass production for 6" and 8" wafers are at JCAP site B1.
JCAP's sites 1 and 2 are both within China.

Current address (site B1):

No.275 Binjiang Road, Jiangyin, Jiangsu, China, 214432

New address (site B2):

No.78 Changshan Road, Jiangyin, Jiangsu, China, 214433

There is no product marking change as a result of this change.

Qualification Plan:**FAB SITE TRANSFER**

QV8 DEVICE NAME: EMI2124MTTAG

RMS: TBC

PACKAGE: WDFN-8 2.2x2

| Test | Specification | Condition | Interval |
|-------|---------------------|--|----------|
| HTRB | JESD22-A108 | Tj = Max rate = 150°C for device, bias = 100% of rated V for Q 101 Rev D | 2016 hrs |
| HTSL | JESD22-A103 | Ta =Max rate storage temp for device = 150°C | 1008 hrs |
| TC | JESD22-A104 | Temp = -65°C to +150°C; for 1000 cycles | 1000 cyc |
| HAST | JESD22-A110 | Temp = 130°C, 85% RH, ~18.8 psig, bias = 80% of rated V or 100V max | 96 hrs |
| uHAST | JESD22-A118 | Temp = 130°C, RH=85%, ~ 18.8 psig | 96 hrs |
| PC | J-STD-020 JESD-A113 | IR reflow at 245°C or 260°C (pkg dependant) | |
| RSH | JESD22- B106 | Ta=265°C 10 sec dwell B106 | |

FAB SITE TRANSFER

QV9 DEVICE NAME: EMI4193MTTAG

RMS: TBC

PACKAGE: WDFN-16 4x2

| Test | Specification | Condition | Interval |
|-------|---------------------|--|----------|
| HTRB | JESD22-A108 | Tj = Max rate = 150°C for device, bias = 100% of rated V for Q 101 Rev D | 1008 hrs |
| HTSL | JESD22-A103 | Ta =Max rate storage temp for device = 150°C | 1008 hrs |
| TC | JESD22-A104 | Temp = -65°C to +150°C; for 1000 cycles | 1000 cyc |
| HAST | JESD22-A110 | Temp = 130°C, 85% RH, ~18.8 psig, bias = 80% of rated V or 100V max | 96 hrs |
| uHAST | JESD22-A118 | Temp = 130°C, RH=85%, ~ 18.8 psig | 96 hrs |
| PC | J-STD-020 JESD-A113 | IR reflow at 245°C or 260°C (pkg dependant) | |
| RSH | JESD22- B106 | Ta=265°C 10 sec dwell B106 | |



JCAP BUMP TRANSFER
 QV1 DEVICE NAME: EMI4193MTTAG
 RMS: (RRF) 74552
 PACKAGE: WQFN-16

| Test | Specification | Condition | Interval |
|-------|------------------------------------|---|------------------|
| HTRB | JESD22-A108 | Tj = Max rate Tj = 150°C for device, bias = 100% of rated V for Q 101 Rev D | <u>2016</u> hrs |
| HTSL | JESD22-A103 | Ta =Max rate storage temp for device = 150°C | <u>1008</u> hrs |
| IOL | MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101 | Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, 2 min Ton=Toff is pkg dependent | <u>15000</u> cyc |
| TC | JESD22-A104 | Temp = -65°C to +150°C; for 1000 cycles | <u>1000</u> cyc |
| HAST | JESD22-A110 | Temp = 130°C, 85% RH, ~18.8 psig, bias = 80% of rated V or 100V max | <u>96</u> hrs |
| uHAST | JESD22-A118 | Temp = 130C, RH=85%, ~ 18.8 psig | <u>96</u> hrs |
| PC | J-STD-020 JESD-A113 | IR reflow at 245°C or 260°C (pkg dependant) MSL 1 at 260°C | |

Estimated date for qualification completion: 30 October 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 |
|--------------|--|
| EMI4192MTTAG | Fab transfer: QBS to EMI2124MTTAG (QV#8) + EMI4193MTTAG (QV#9); JCAP bump transfer: QBS to QV#1 - EMI4193MTTAG - 8" Wafer |
| EMI4193MTTAG | Fab transfer: QV#9; JCAP bump transfer: QV#1 |
| EMI2124MTTAG | Fab transfer: QV#8; JCAP bump transfer: QBS to QV#1 - EMI4193MTTAG - 8" Wafer |
| EMI2121MTTAG | Fab transfer: QBS to EMI2124MTTAG (QV#8); JCAP bump transfer: QBS to QV#1 - EMI4193MTTAG - 8" Wafer |

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# : IPCN23755X1

発行日: 03 Mar 2021

| | | |
|---|--|--|
| 変更件名: | IPCN23755X の更新 - BE2 (ベルギー 6 インチ) から Fab10 (アイダホ州ポカテロ 8 インチ) へのウェハー製造拠点移管において初回出荷予定日と認定完了日の改訂 | |
| 初回出荷予定日: | 15 Mar 2022 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 < NoorArdila.Shaharuddin@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: | この変更により影響を受ける製品は、日付コードにより識別されます。 | |
| 変更カテゴリ: | 8 インチウェハーのバンパ拠点の変更、JCAP における 3P2M フローを使用した 8 インチウェハーのポリアミドの変更、ウェハー製造施設の変更 | |
| 変更サブカテゴリ: | 材料の変更, 製造拠点の移管 | |
| 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 Oudenaarde, Belgium | JCAP, China | |
| ON Semiconductor Pocatello Idaho, United States | | |
| 説明および目的: | | |
| これは、IPCN23755X の更新であり、正しい初回出荷予定日と認定完了日をお客様にお知らせするものです。この変更は、製品の形状、適合性、機能、品質、および信頼性に影響を及ぼしません。 | | |
| 本 IPCN はマルチダイの製品 (OPN) に適用されます。これらの変更はパートナーであるダイに影響を及ぼしますが、同じダイの重複はありません。 | | |
| 例: | | |
| EMI2121MTTAG は以下のダイから作られます。 | | |
| 1. 0BB42-001-WDQ (Saturn ウェハー製造施設移管プロジェクトの影響のみを受けます) | | |
| 2. CP04-P8-WDQ (JCAP バンパ移管プロジェクトの影響のみを受けます) | | |
| | 変更前の表記 | 変更後の表記 |
| ウェハー製造拠点移管- その他変更 | Fab2 BE2 でウェハー製造 | Fab10 USU でウェハー製造 |
| JCAP バンパ移管- その他の変更 | <ul style="list-style-type: none"> 6 インチと 8 インチのウェハーは拠点 B1 で処理されます 3P2M フローを経て処理される 8 インチのウェハーは、ポリアミド I-8124ER を使用します | <ul style="list-style-type: none"> すべてのウェハーは拠点 B2 で処理されます 3P2M フローを経て処理される 8 インチのウェハーは、ポリアミド HD4100 を使用します |



現在の 6 インチと 8 インチのウェハーの量産は JCAP の拠点 B1 で行われています。
JCAP の拠点 1 と 2 はどちらも中国にあります。

現住所 (拠点 B1):

No.275 Binjiang Road, Jiangyin, Jiangsu, China, 214432

新住所 (拠点 B2):

No.78 Changshan Road, Jiangyin, Jiangsu, China, 214433

今回の変更に伴う製品マーキングの変更はありません。

認定計画:**ウェハー製造拠点の移管**QV8 デバイス名 : EMI2124MTTAG

RMS : TBC

パッケージ : WDFN-8 2.2x2

| テスト | 規格 | 条件 | 間隔 |
|-------|---------------------|--|----------|
| HTRB | JESD22-A108 | Tj = Max rate = 150°C for device, bias = 100% of rated V for Q 101 Rev D | 2016 hrs |
| HTSL | JESD22-A103 | Ta =Max rate storage temp for device = 150°C | 1008 hrs |
| TC | JESD22-A104 | Temp = -65°C to +150°C; for 1000 cycles | 1000 cyc |
| HAST | JESD22-A110 | Temp = 130°C, 85% RH, ~18.8 psig, bias = 80% of rated V or 100V max | 96 hrs |
| uHAST | JESD22-A118 | Temp = 130°C, RH=85%, ~ 18.8 psig | 96 hrs |
| PC | J-STD-020 JESD-A113 | IR reflow at 245°C or 260°C (pkg dependant) | |
| RSH | JESD22- B106 | Ta=265°C 10 sec dwell B106 | |

ウェハー製造拠点の移管QV9 デバイス名 : EMI4193MTTAG

RMS : TBC

パッケージ : WDFN-16 4x2

| テスト | 規格 | 条件 | 間隔 |
|-------|---------------------|--|----------|
| HTRB | JESD22-A108 | Tj = Max rate = 150°C for device, bias = 100% of rated V for Q 101 Rev D | 1008 hrs |
| HTSL | JESD22-A103 | Ta =Max rate storage temp for device = 150°C | 1008 hrs |
| TC | JESD22-A104 | Temp = -65°C to +150°C; for 1000 cycles | 1000 cyc |
| HAST | JESD22-A110 | Temp = 130°C, 85% RH, ~18.8 psig, bias = 80% of rated V or 100V max | 96 hrs |
| uHAST | JESD22-A118 | Temp = 130°C, RH=85%, ~ 18.8 psig | 96 hrs |
| PC | J-STD-020 JESD-A113 | IR reflow at 245°C or 260°C (pkg dependant) | |
| RSH | JESD22- B106 | Ta=265°C 10 sec dwell B106 | |



初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN23755X1

発行日: 03 Mar 2021

JCAP BUMP TRANSFER

QV1 デバイス名 : EMI4193MTTAGRMS : (RRF) 74552パッケージ : WQFN-16

| テスト | 規格 | 条件 | 間隔 |
|-------|------------------------------------|---|------------------|
| HTRB | JESD22-A108 | Tj = Max rate Tj = 150°C for device, bias = 100% of rated V for Q 101 Rev D | <u>2016</u> hrs |
| HTSL | JESD22-A103 | Ta =Max rate storage temp for device = 150°C | <u>1008</u> hrs |
| IOL | MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101 | Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, 2 min Ton=Toff is pkg dependent | <u>15000</u> cyc |
| TC | JESD22-A104 | Temp = -65°C to +150°C; for 1000 cycles | <u>1000</u> cyc |
| HAST | JESD22-A110 | Temp = 130°C, 85% RH, ~18.8 psig, bias = 80% of rated V or 100V max | <u>96</u> hrs |
| uHAST | JESD22-A118 | Temp = 130C, RH=85%, ~ 18.8 psig | <u>96</u> hrs |
| PC | J-STD-020 JESD-A113 | IR reflow at 245°C or 260°C (pkg dependant) MSL 1 at 260°C | |

認定完了予定日 : 30 October 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 |
|--------------|--|
| EMI4192MTTAG | Fab transfer: QBS to EMI2124MTTAG (QV#8) + EMI4193MTTAG (QV#9); JCAP bump transfer: QBS to QV#1 - EMI4193MTTAG - 8" Wafer |
| EMI4193MTTAG | Fab transfer: QV#9; JCAP bump transfer: QV#1 |
| EMI2124MTTAG | Fab transfer: QV#8; JCAP bump transfer: QBS to QV#1 - EMI4193MTTAG - 8" Wafer |
| EMI2121MTTAG | Fab transfer: QBS to EMI2124MTTAG (QV#8); JCAP bump transfer: QBS to QV#1 - EMI4193MTTAG - 8" Wafer |