

益滿治[®] 注射劑 1 公克

INVANZ[®] (Ertapenem for Injection) 1g

IVZ-HK/TAI-

WPC-IVZ-IV/IM-082002

本藥限由醫師使用

衛署藥輸字第 023749 號

治療類別

INVANZ[®] (Ertapenem for Injection) 是一無菌、合成、長效、注射用的 1-methyl-carbapenem，它的化學結構與 β -lactam 類抗生素(例如 penicillins 和 cephalosporins)相似，能廣泛對抗多種革蘭氏陽性和革蘭氏陰性需氧菌和厭氧菌。

臨床藥理學

作用機轉

在體外試驗中，ertapenem 能廣泛對抗多種革蘭氏陽性和革蘭氏陰性需氧菌和厭氧菌。Ertapenem 的殺菌作用機轉是抑制細胞壁的合成，這機轉的誘發是藉由 ertapenem 與 penicillin 結合蛋白(penicillin binding proteins; PBPs) 結合而成。在大腸桿菌中，ertapenem 對 PBPs 1a, 1b, 2, 3, 4, 和 5 有很強的親和力，尤其是 PBPs 2 和 3。大部份的 β -lactamases(包括 penicillinases 和 cephalosporinases 和廣效的 β -lactamases，但不包括 metallo- β -lactamases 在內。)所造成的水解作用並不會影響 ertapenem 的安定性。

藥物動力學

吸收

加 1% lidocaine HCl, USP 規格的注射液(不含 epinephrine 的生理食鹽水)調配 ertapenem，以肌肉注射 1 公克之建議劑量後，ertapenem 能被充分的吸收。平均生體可用率大約是 92%。每天肌肉注射 1 公克 ertapenem 後，達到平均最高血中濃度(C_{max})的時間大約是 2 小時(T_{max})。

分佈

Ertapenem 與人體血漿蛋白質結合率高。在健康年輕成人中，當 ertapenem 的血中濃度升高時，ertapenem 的蛋白質結合率會降低；ertapenem 的血中濃度大約小於 100 mcg/mL 時，ertapenem 的蛋白質結合率約是 95%，而 ertapenem 的血中濃度大約為 300 mcg/mL 時，ertapenem 的蛋白質結合率約是 85%。

健康年輕成人在接受單次 30 分鐘靜脈輸注(IV infusion)1 公克或 2 公克 ertapenem 及單次肌肉(IM)注射 1 公克 ertapenem 後之平均血中濃度(mcg/mL)如表一所列：

表一 單次劑量投與後，ertapenem 的血中濃度									
劑量 / 投與途徑	平均血中濃度(mcg/mL)								
	0.5 小時	1 小時	2 小時	4 小時	6 小時	8 小時	12 小時	18 小時	24 小時
1 公克 IV*	155	115	83	48	31	20	9	3	1
1 公克 IM	33	53	67	57	40	27	13	4	2
2 公克 IV*	283	202	145	86	58	36	16	5	2

*以輸注時間大於 30 分鐘的固定輸注速率來進行 IV 投藥。

在 0.5 至 2 公克的劑量範圍內，ertapenem 的血中濃度曲線下面積(AUC)的增加幾乎與劑量成正比。

在 0.5 至 2 公克的劑量範圍內以靜脈投與每天一次，或肌肉注射 1 公克每天一次，多次投與後，並未觀察到有 ertapenem 蓄積的現象。

Ertapenem 的分佈體積(V_{dss})大約是 8 公升。

Ertapenem 會滲透至吸引(Suction-induced)所造成的皮膚水泡內。每天靜脈輸注 1 公克的 ertapenem，於第三天時，自皮膚水泡內液體取樣，每一個取樣時間點之 ertapenem 濃度如表二所列。在皮膚水泡內液體中 ertapenem 之 AUC 與在血中 ertapenem AUC 的比值是 0.61。

表二 每天靜脈輸注 1 公克 ertapenem，於第三天時， 在每一個取樣時間點之皮膚水泡內液體的 ertapenem 濃度(mcg/mL)						
0.5 小時	1 小時	2 小時	4 小時	8 小時	12 小時	24 小時
7	12	17	24	24	21	8

在最後一劑 1 公克靜脈輸注治療之後的連續五天中，每天任意時間內測量五位授乳婦女乳汁中的 ertapenem 濃度。五位授乳婦女在治療最後一天時(分娩後 5 至 14 天)的乳汁 ertapenem 濃度小於 0.38 mcg/mL；並未評估最高濃度。停藥後的第五天，有四位婦女的乳汁中偵測不到 ertapenem，而有一位僅偵測到微量(< 0.13 mcg/mL)。

體外試驗顯示，ertapenem 並不會抑制經由 P-糖蛋白媒介運送(P-glycoprotein-mediated transport)的 digoxin 或 vinblastine，而且 ertapenem 亦不是 P-糖蛋白媒介運送的受質(見藥物交互作用)。

代謝

健康年輕成人在靜脈輸注 1 公克放射性同位素標定的 ertapenem 後，血漿主要的放射性活性其中 94% 來自 ertapenem。Ertapenem 的主要代謝物是水解 β -lactam 環後所形成的開環衍生物。

以人類肝臟微粒體所進行的體外試驗顯示，ertapenem 並不會抑制下列 6 種細胞色素 P-450(CYP 之?) 1A2, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 和 3A4 為媒介的代謝作用(見藥物交互作用)。

排泄

Ertapenem 主要是經由腎臟排除。健康年輕成人的 ertapenem 平均血中半衰期大約是四小時。

健康年輕成人在靜脈輸注 1 公克放射性同位素標定的 ertapenem 後，約有 80% 的 ertapenem 可在尿液中回收，而有 10% 的 ertapenem 可在糞便中回收。在這些尿液回收的 ertapenem 中，約有 38% 是以原形藥物排出，另有 37% 是開環的代謝物。

健康年輕成人靜脈輸注 1 公克 ertapenem 後，在投藥後的 0 至 2 小時期間，尿液中 ertapenem 濃度平均超過 984 mcg/mL，而在投藥後的 12 至 24 小時期間，尿液中 ertapenem 濃度平均超過 52 mcg/mL。

特殊族群

性別

Ertapenem 在男人與女人的血中濃度是相似的。

老年人

靜脈注射 Ertapenem 1 公克及 2 公克後，與較年輕成人(<65 歲) 相比，老年人(= 65 歲)的血中濃度比較高，分別大約為 39% 及 22%。老年人的劑量並不需要調整。

兒童患者

Ertapenem 的藥物動力學在兒童患者尚未確立。

肝功能不全

Ertapenem 的藥物動力學在肝功能不全患者尚未確立。由於極少量 Ertapenem 經由肝代謝，因此患者肝功能受損時，預期不致影響本品的藥物動力學。是故對肝損傷患者，不須調整劑量。

腎功能不全

以靜脈注射 1 公克 Ertapenem，輕度腎功能不全患者(Cl_{cr} 60-90mL/min/1.73m²)，與健康對象(25 歲到 82 歲)相較，其 AUC 是相似的。中度腎功能不全患者(Cl_{cr} 31-59mL/min/1.73m²) 的 AUC 則會升高，其 AUC 約為健康對象的 1.5 倍。重度腎功能不全患者(Cl_{cr} 5-30mL/min/1.73m²) 的 AUC 亦會升高，其 AUC 約為健康對象的 2.6 倍。末期腎功能不全患者(Cl_{cr} <10mL/min/1.73m²) 的 AUC 也會升高，約為健康對象的 2.9 倍。血液透析前才剛靜脈注射 1 公克劑量時，發現近乎有 30% 的劑量在透析物質中。

建議對重度和末期腎功能不全患者調整劑量(見用法用量)。

微生物學

在體外試驗中，ertapenem 能對抗多種革蘭氏陽性和革蘭氏陰性需氧菌和厭氧菌。Ertapenem 的殺菌機轉是抑制細胞壁的合成，這機轉是藉由 ertapenem 與 penicillin 結合蛋白(penicillin binding proteins; PBPs) 結合而成。在大腸桿菌中，ertapenem 對 PBPs 1a, 1b, 2, 3, 4, 和 5 有強的親和力，尤其是 PBPs 2 和 3。大部份 β -lactamases(包括 penicillinases 和 cephalosporinases 和廣效的 β -lactamases)所

造成的水解作用並不會影響 ertapenem 的安定性，但不包括 metallo-β-lactamases 在內。

在體外試驗和臨床感染的情況下，INVANZ 可以有效的對抗下列大部份的微生物菌株(見適應症)：

需氧性和兼性厭氧性革蘭氏陽性微生物：

Staphylococcus aureus 金黃色葡萄球菌(包括產生 penicillinase 的菌株)

Streptococcus agalactiae 缺乳糖鏈球菌

Streptococcus pneumoniae 肺炎鏈球菌

Streptococcus pyogenes 化膿性鏈球菌

註：對 Methicillin 產生抗藥性的葡萄球菌對 INVANZ 也具有抗藥性。許多的 *Enterococcus faecalis*(糞腸球菌) 菌株和大部份的 *Enterococcus faecium* 菌株對 INVANZ 具有抗藥性。

需氧性和兼性厭氧性革蘭氏陰性微生物：

Escherichia coli 大腸桿菌

Haemophilus influenzae 流行性感嗜血桿菌(包括產生 β-lactamase 的菌株)

Klebsiella pneumoniae 克雷伯氏肺炎桿菌

Moraxella catarrhalis 黏膜炎莫拉菌

Proteus mirabilis 奇異變形桿菌

厭氧性微生物：

Bacteroides fragilis 鬆脆桿菌和其他鬆脆桿菌群中的菌種

Clostridium species 梭狀芽胞桿菌屬(不包括 *Clostridium difficile* 難治梭狀芽胞桿菌)

Eubacterium species 真細菌屬

Peptostreptococcus species 片叢鏈球菌屬

Porphyromonas asaccharolytica 非解糖?? 單胞菌

Prevotella species 普雷沃氏菌屬

下列的體外試驗資料可供參考，但臨床上的意義尚未確定。

INVANZ 對大部份的(≥ 90%)鏈球菌菌株(包括肺炎鏈球菌)的體外試驗最小抑菌濃度(minimum inhibitory concentrations; MICs)是≤ 2 mcg/mL，對大部份的(≥ 90%)嗜血桿菌菌株的體外試驗最小抑菌濃度是≤ 4 mcg/mL，而對於下面所列的大部份(≥ 90%)其他微生物菌株的體外試驗最小抑菌濃度是≤ 4 mcg/mL。然而，INVANZ 在臨床上治療這些微生物所引起之感染的安全性和有效性，目前尚未有適當設計的對照臨床試驗證明。

需氧性和兼性厭氧性革蘭氏陽性微生物：

不具凝固酵素(coagulase)，對 methicillin 有感受性(susceptible) 的葡萄球菌類
具 penicillin 抗藥性的肺炎鏈球菌

Viridan streptococcus 草綠色鏈球菌

註：對 Methicillin 產生抗藥性的葡萄球菌對 INVANZ 也具有抗藥性。許多的
Enterococcus faecalis(糞腸球菌) 菌株和大部份的 *Enterococcus faecium* 菌株對
INVANZ 具有抗藥性。

需氧性和兼性厭氧性革蘭氏陰性微生物：

Citrobacter freundii 弗勞地檸檬酸桿菌

Enterobacter aerogenes 產氧氣腸桿菌

Enterobacter cloacae 陰溝腸桿菌

產生 ESBLs 的大腸桿菌

Haemophilus parainfluenzae 副流行性感冒嗜血桿菌

Klebsiella oxytoca 產酸克雷伯氏菌

產生 ESBLs 的 *Klebsiella pneumoniae* 肺炎克雷伯氏菌

Morganella morganii 摩根氏摩根菌

Proteus vulgaris 常見變形桿菌

Serratia marcescens 黏質沙雷菌

註：上述微生物中有許多對其他的抗生素[例如：青黴素 penicillins、頭孢子類抗
生素 cephalosporins(包括第三代)和胺基配醣體 aminoglycoside]具有多重抗藥性，
但對 INVANZ 仍有感受性。

厭氧性微生物：

Fusobacterium species

適應症

INVANZ 適用於治療成人病患由具感受性之微生物所引起的中度至重度感染，而
且適用於下列感染在尚未鑑定出病原菌之前按經驗的治療處理(empiric therapy)：

- 複雜的腹腔內感染
- 複雜的皮膚和皮膚組織感染
- 感染性肺炎(Community Acquired Pneumonia)
- 複雜的尿道感染，包括腎盂腎炎
- 急性骨盆感染，包括產後子宮內膜炎、敗血性流產和手術後婦科感染

用法用量

INVANZ 的成人一般使用劑量是每天一次，每次 1 公克。

INVANZ 可以採取靜脈輸注或肌肉注射。當採取靜脈投與時，輸注 INVANZ 的

時間必須超過三十分鐘。

對於某些感染如果適用肌肉注射治療時，可以改用肌肉注射 INVANZ 代替靜脈輸注。

INVANZ 一般的治療期間是 3 至 14 天，依感染型態和病原菌而有所不同(見適應症)。如果病人的症狀獲得改善，可改用適當的口服抗生素。

在對照臨床試驗中，病人的治療期間從 3 天至 14 天。整個治療期間的長短是由主治醫師根據病人感染的部位和嚴重程度及病人的反應來作決定。在某些試驗中，主治醫師在觀察病人症狀獲得改善後，會將治療方式改成口服其他抗生素治療。

腎功能不全患者：INVANZ 可以用於治療腎功能不全患者的感染。肌酸酐廓清率 (Creatinine Clearance) > 30 mL/min/1.73m² 的病人不需要調整劑量。嚴重腎功能不全患者(肌酸酐廓清率≤30 mL/min/1.73m²)，包括接受血液透析的患者，每天必須使用 500 公絲的劑量。

血液透析的患者：臨床試驗中，在進行血液透析之前，立刻靜脈注射單一劑量的 1 公克 ertapenem，約 30% 的劑量可在透析液中回收。當接受血液透析的患者在進行血液透析之前的 6 小時內注射每天建議劑量 500 公絲 INVANZ 時，在血液透析完畢後，建議再給與 150 公絲 INVANZ 作為補充劑量。如果在血液透析之前超過 6 小時給與 INVANZ 時，則不需要給與補充劑量。尚未有腹膜透析或血液過濾患者使用 INVANZ 的資料。

僅知病人的血清肌酸酐濃度時，可以使用下列的方程式**計算肌酸酐廓清率。血清肌酸酐濃度須代表穩定狀態時的腎功能。

男性：
$$\frac{\text{體重(公斤)} \times (140 - \text{年齡})}{(72) \times \text{血清肌酸酐(公絲/100 公撮)}}$$

女性：(0.85) x (男性計算值)

** Cockcroft and Gault 公式: Cockcroft DW, Gault MH. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine, Nephron.1976

肝功能受損的病人不須要調整劑量(見臨床藥理學，病人特徵，肝功能不全)。INVANZ 的建議劑量不受患者的年齡或性別影響。

使用說明

靜脈投與時的準備步驟:

不可以將 INVANZ 與其他藥品混合或同時輸注。

不可以使用含有葡萄糖的稀釋液。

在使用 INVANZ 之前，必須先調配和稀釋。

1. 含 1 公克 INVANZ 的小瓶加入 10 公撮的注射用水、0.9% 氯化鈉注射液或制菌的注射用水。
2. 充分搖動使藥品溶解並立刻將溶液移到 50 公撮的 0.9% 氯化鈉注射液中。
3. 經稀釋的藥品必須在 6 小時內完成輸注。

肌肉注射的準備步驟:

在使用 INVANZ 之前，必須先調配。

1. 含 1 公克 INVANZ 的小瓶加入 3.2 公撮的 1.0% lidocaine HCl*** 注射液(不含 epinephrine)。充分搖動讓藥品溶解成溶液。

*** 參閱 lidocaine HCl 之藥品說明書。

2. 立刻抽出小瓶內的溶液，並以深部肌肉注射的方式將藥品注入到大肌肉部位(例如臀部肌肉或大腿側邊肌肉)。
3. 調配好的肌肉注射溶液必須在調配後的一小時內使用。註：本調配好的溶液不可供作靜脈投與使用。

在溶液及容器允許的情況下，供注射的藥品在使用前必須檢視是否有顆粒和變色的情形。INVANZ 溶液呈無色至淡黃色。在這範圍內的顏色差異並不會影響藥品的效價。

禁忌

已知對本產品中任一成分過敏或對其他同類藥物過敏或對 β -lactams 曾有過敏反應的病人禁用本藥。

由於使用 lidocaine HCl 作為稀釋劑，已知對醯胺(amide)類局部麻醉劑過敏的病人及患有嚴重休克或心臟阻塞的病人，禁止採用經由肌肉注射的方式投與 INVANZ。(參閱 lidocaine HCl 之藥品說明書)

注意事項

接受 β -lactams 治療的病人曾出現嚴重和偶發性的致命性過敏反應。這些反應較容易發生在會對多種過敏原敏感的病人身上。曾有報告指出，對 penicillin 過敏的病人當接受其他 β -lactams 治療後，出現嚴重的過敏反應。在開始使用 INVANZ 治療之前，應該小心詢問病人先前對 penicillin, cephalosporins, 其他 β -lactams 和其他過敏原是否會產生過敏反應。如果對 INVANZ 產生過敏反應時，應該立刻停止使用本藥。嚴重的過敏反應必須採取立即的急救處置。

如同其他的抗生素一樣，長期使用 INVANZ 可能會造成不具感受性的微生物過

度生長。重複評估病人的病情是必要的。如果治療期間出現重複感染 (superinfection)時，必須採取適當的治療措施。

幾乎所有的抗生素(包括 ertapenem)都曾引起偽膜性結腸炎(pseudomembranous colitis)，其嚴重程度有從輕微的至具生命威脅性的。因此，應該注意病人在接受抗生素治療後，是否出現腹瀉的情形。研究顯示，難治梭狀芽胞桿菌(*Clostridium difficile*)所產生的毒素是引起"抗生素相關之結腸炎"(antibiotic-associated colitis)的主要原因。

肌肉注射 INVANZ 時必須小心，應避免不慎將藥品注入血管中(見用法用量)。Lidocaine HCl 是肌肉注射 INVANZ 時的稀釋劑。請參考有關 lidocaine HCl 的藥品說明書。

懷 孕

目前尚無有關懷孕婦女之適當及設計良好的對照試驗。僅有在對母體及胎兒的潛在益處大於危險性時，才可在懷孕期間使用 INVANZ。

授乳婦女

目前 Ertapenem 會分泌至人類的乳汁中(見臨床藥理學，分佈)。當授乳婦女接受 INVANZ 治療時，必須謹慎小心。

小兒科使用

尚未確立有關兒童使用 INVANZ 的安全性和有效性。因此，不建議 18 歲以下的病人使用 INVANZ。

老年人使用

在臨床試驗中，老年人 (≥ 65 歲) 使用 INVANZ 的安全性和有效性與較年輕 (< 65 歲) 的患者相當。

藥物交互作用

當 ertapenem 併用 probenecid 時，probenecid 會競爭主動的腎小球分泌，於是會抑制 ertapenem 的腎臟排泄。導致輕微但具統計學上意義的增加 ertapenem 的排除半衰期(19%)和全身暴露量(25%)。當 ertapenem 併用 probenecid 時，並不需要調整劑量。因為對半衰期的影響小，因此不建議併用 probenecid 來延長 ertapenem 的半衰期。

體外試驗顯示，ertapenem 並不會抑制 digoxin 或 vinblastine 的 P-醣蛋白媒介運送 (P-glycoprotein-mediated transport)，而且 ertapenem 亦不是 P-醣蛋白媒介運送的基質。以人類肝臟微粒體所進行的體外試驗顯示，ertapenem 並不會抑制以 6 種主要細胞色素 P-450(CYP)1A2, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 和 3A4 為媒介的代謝作用。

肇因藉由抑制 P-醣蛋白媒介的藥物廓清率或抑制 CYP 媒介的藥物廓清率而造成藥物交互作用的情形不太可能發生(見臨床藥理學，分佈和代謝)。

除了 probenecid 之外，尚未進行其他特別的藥物交互作用試驗。

副作用

在臨床試驗中，接受 ertapenem 治療的病人總數超過 1900 位，其中有超過 1850 位是使用 1 公克 INVANZ 的劑量。在這些臨床試驗中所報告的不良反應程度大都屬於輕度至中度。接受 ertapenem 治療的病人約有 20% 產生藥物相關的不良反應。有 1.3% 的病人因為藥物相關的不良反應而停用 ertapenem。

在接受 ertapenem 注射投與治療的病人中，最常見的藥物相關不良反應是腹瀉(4.3%)、靜脈輸注部位的併發症(3.9%)、噁心(2.9%)和頭痛(2.1%)。

下列是接受 ertapenem 注射投與治療的病人中所見到的藥物相關不良反應：

常見 ($\geq 1/100$, $< 1/10$)	神經系統疾病 血管疾病	頭痛 靜脈輸注部位的併發症、 靜脈炎/血栓靜脈炎
罕見 ($> 1/1000$, $< 1/100$)	胃腸道疾病 神經系統疾病	腹瀉、噁心、嘔吐 頭昏、思睡、失眠、癲癇發 作、精神混亂
	心血管疾病 呼吸、胸部和縱隔的疾病	外滲、低血壓 呼吸困難
	胃腸道疾病	口腔念珠菌病、便秘、胃酸 逆流、 <i>C. difficile</i> -相關的腹 瀉、口乾、消化不良、厭食
	皮膚和皮下組織疾病	紅斑、搔癢
	全身性疾病和投與部位的情形	腹部疼痛、味覺顛倒異常、 無力/疲倦、念珠菌病、水腫 /腫脹、發燒、疼痛、胸痛
	生殖系統和乳房疾病	陰道搔癢

在臨床試驗中，接受 ertapenem 注射治療的病人中，有 0.2% 的病人曾有癲癇發作的不良反應，而接受 piperacillin/tazobactam 治療的病人中則有 0.3% 的病人會有癲癇發作的不良反應，但接受 ceftriaxone 治療的病人則沒有癲癇發作的不良反應(0%)。

在大部份的臨床試驗中，經注射治療後接著改服適當的口服抗生素。整個治療期間及治療後的 14 天後續追蹤期間，接受 INVANZ 治療的病人中，發生的藥物相

關不良反應除上表所列之外，亦包括皮疹和陰道炎(發生率 $\geq 1.0\%$ ；常見)及過敏反應、不適和黴菌感染(發生率 $> 0.1\%$ ，但 $< 1.0\%$ ；罕見)。

實驗室檢驗發現

在接受 INVANZ 注射治療的病人中，最常觀察到與藥物相關的實驗室檢驗異常項目是增加 ALT、AST、鹼性磷酸酵素和血小板數目。

在大部份的臨床試驗中，經注射治療後接著改成適當的口服抗生素。整個治療期間和治療後的 14 天後續追蹤期間，接受 INVANZ 治療的病人中，發生與藥物相關的實驗室檢驗異常項目與上述所列並無不同。

其他與藥物相關的實驗室檢驗異常項目包括：升高直接血清膽紅素、總血清膽紅素、嗜伊紅白血球、間接血清膽紅素、部份凝血活酵素時間(PTT)、尿液中細菌、尿素氮、血清肌酸酐、血糖、單核細胞、尿液中上皮細胞、尿液中紅血球；降低分裂的嗜中性白血球、白血球、紅血球容積比、血紅素和血小板數目。

過量

尚無有關 INVANZ 過量時的特別治療方法。故意造成 INVANZ 過量的情形是不太可能發生。健康受試者每天靜脈注射 INVANZ 3 公克，持續八天時，並未產生顯著的毒性。在臨床試驗中，在一天內不慎投與達 3 公克的劑量時，並未引起臨床上重要的不良反應。

發生過量事件時，必須停用 INVANZ，並採取一般的支持性療法，直到腎臟排除 INVANZ 的功能開始運作。

可以用血液透析法將 INVANZ 排出體外；然而尚無有關血液透析法用於治療 INVANZ 過量時的資料。

儲存

調配溶解前：

凍晶乾粉之儲存不可超過 25°C(77°F)。

溶解後之藥品溶液及隨後配好之輸注液：

乾粉經溶解並立即以 0.9% 氯化鈉注射液稀釋後（見用法用量-使用說明），可放在室溫（25°C）於 6 小時內使用，也可冷藏（5°C）至多 24 小時，自冷藏取出後須於 4 小時內使用。INVANZ 藥品溶液不可冷凍。

包裝

單瓶裝：凍晶乾粉壹瓶，供靜脈及肌肉注射

製造廠：Laboratories Merck Sharp & Dohme – Chibret

廠 址：Route de Marsat, 63203 Riom, France

包裝廠：Merck Sharp & Dohme (Australia) Pty. Limited

廠 址：54-68 Ferndell Street, South Granville, N.S.W. 2142 Australia

藥 商：美商默沙東藥廠股份有限公司台灣分公司

地 址：台北市敦化南路二段 216 號 14 樓