

檢測編號：G0113106-A

經濟部標準檢驗局  
指定試驗室  
SL1-HA-F-0001



- 委託者：欣格事業股份有限公司  
地址：彰化縣鹿港鎮工業東三路 8 號
- 委託事項：應施檢驗飲水用水龍頭性能試驗
- 收件日期：105.09.20
- 測試日期：105.09.29 ~ 106.01.18
- 報告日期：106.01.19
- 測試件名稱：



主型式產品型號	系列型式產品型號
HK-2914	HK-3020, HK-3027

主型式與系列型式說明請詳附錄一

- 本測試所有過程均在金屬工業研究發展中心測試實驗室內，由相關檢驗人員完成。  
檢驗地點：台中市工業區 37 路 25 號，高雄市楠梓區高楠公路 1001 號。
- 檢驗依據：CNS 8088 (104 - 11) 第 5.7 節，第 5.13 節，第 7 節，第 11 節。
- 檢驗結果：符合



報告簽署人：\_\_\_\_\_

注意：(1) 本報告僅對送檢樣品負責。(2) 本報告未經書面許可，不得複製或摘錄。

## 10.檢驗說明：

### 依據 CNS 8088 (104 - 11)

#### 5. 性能

5.7 溶出性能：依據 CNS 8088 8.7 溶出性能試驗法進行測試。

##### 8.7 溶出性能試驗

測試條件：溶出性能試驗方法依附錄 I 之規定。

測試結果：

CNS 8088 表 3.1 無機污染物溶出性能測試結果。

無機污染物	判定基準 ( $\mu\text{g/L}$ )	樣品濃度 <sup>註</sup> ( $\mu\text{g/L}$ )	符合	不符合
銻(Sb)	< 0.6	N.D. (<0.0011)	○	
砷(As)	< 1.0	0.004	○	
鋇(Ba)	< 200.0	0.032	○	
鈹(Be)	< 0.4	N.D. (<0.0005)	○	
鉍(Bi)	< 50.0	0.002	○	
鎘(Cd)	< 0.5	0.001	○	
鉻(Cr)	< 5.0	1.920	○	
銅(Cu)	< 130.0	3.130	○	
汞(Hg)	< 0.2	N.D. (<0.0015)	○	
鎳(Ni)	< 20.0	0.188	○	
硒(Se)	< 5.0	0.019	○	
鉍(Tl)	< 0.2	N.D. (<0.0006)	○	
鋅(Zn)	< 300.0	1.802	○	
硼(B)	< 500.0	0.011	○	
鉬(Mo)	< 4.0	0.009	○	
錳(Mn)	< 30.0	0.046	○	
鉛(Pb)	$Q \leq 5.0$	1.001	○	

註：N.D.-Not Detected/ 未檢出。

#### 7. 材料

水龍頭應有足夠的強度以承受平常使用及施工用，且應符合5.7之要求。若為電動開閉式時，其材料應符合5.13之要求。飲水用水龍頭與水接觸各構件之材料鉛含量不得超過0.25%，惟銅及銅合金材料之鉛含量依CNS 11942-3 檢測。



項次	供應商	成分/規格	鉛含量(%) <sup>註</sup> < 0.25%	符合	不符合
1	欣格	不銹鋼 304	N.D.	○	
2	裕盛	不銹鋼 304	N.D.	○	

註：

(1) N.D.：Not Detected/未檢出。

(2) Detection Limit/偵測極限值：Pb 為 0.01(%)。(參照 CNS 11942-3 105.10.14)

(3) 銅合金材料非為 CNS 11942-3 表 1 所列銅合金編號者，參考 CNS 11942-3 方法進行檢測。

(4) 不銹鋼金屬材料參考 CNS 15050 第 9 節(99.06.07)方法進行檢測。

## 11. 標示

### 11.1 本體標示

水龍頭之本體，應以不易剝離之方法標示下列事項。

本體標示要求	符合	不符合
(a) 製造廠商名稱或其代號。	○	
(b) 單把手水龍頭中應區分熱水與冷水者，熱水與冷水之區別應標示清楚且易於分辨。	○	
(c) 水龍頭之外殼需標示流動方向者，應標示箭號。	○	
(d) 應於水龍頭高溫處表面，標示高溫警示。	○	
(e) 用於飲水用水龍頭需以不易磨滅之方式標示“LF”(Lead Free，無鉛)。	○	

依據 08\_05 繁體中文標示樣張文件進行確認。

### 11.2 包裝標示

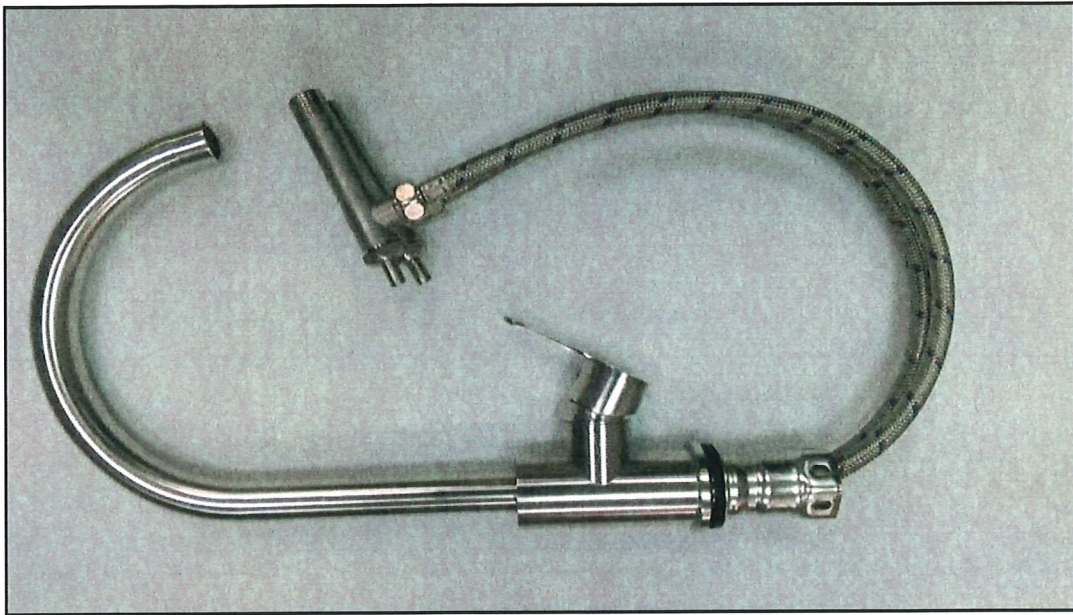
水龍頭之包裝，應標示下列事項。

包裝標示要求	符合	不符合
(a) 種類、標稱口徑及輔助區分。	○	
(b) 製造廠商名稱或其代號。	○	
(c) 螺紋種類。	○	
(d) 外殼及閥座部之材料。	○	
(e) 用於飲水用水龍頭需標示“飲水用”。	○	

依據 08\_05 繁體中文標示樣張文件進行確認。







主型式產品型號：HK-2914

TPL Aqua



主型式與系列型式說明

型號	成分/ 規格	白鐵 304 (不銹鋼 304)	白鐵 304 (不銹鋼 304)	產品內流道的 含水體積(mL)	主型 式	系列 型式
	供應商	欣格	裕盛			
HK-2914		V	V	190	V	
HK-3020		V	V	140		V
HK-3027		V	V	140		V

主型式產品型號 **HK-2914**，該產品與水接觸金屬材料含蓋上述 2 種規格與供應商，產品內流道的含水體積為 **190 mL**。為該系列產品中含水體積最大與含蓋最多金屬材料規格與供應商的產品。故選擇產品型號 **HK-2914** 為本系列的主型式產品進行測試。

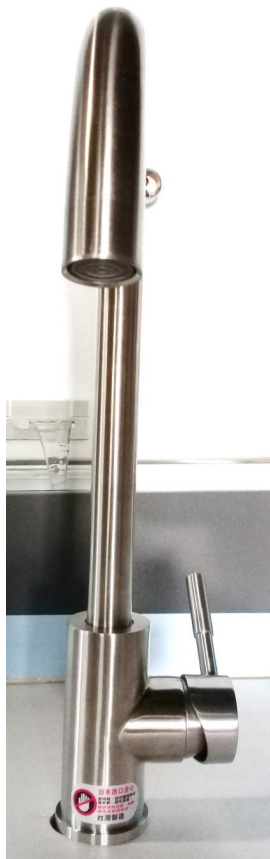




## 08\_02 產品本體及產品構成重要零組件結構圖及查檢表

### 1. 水龍頭外觀彩色照片 (需包含產品正面、側面與背面)

HK-2914

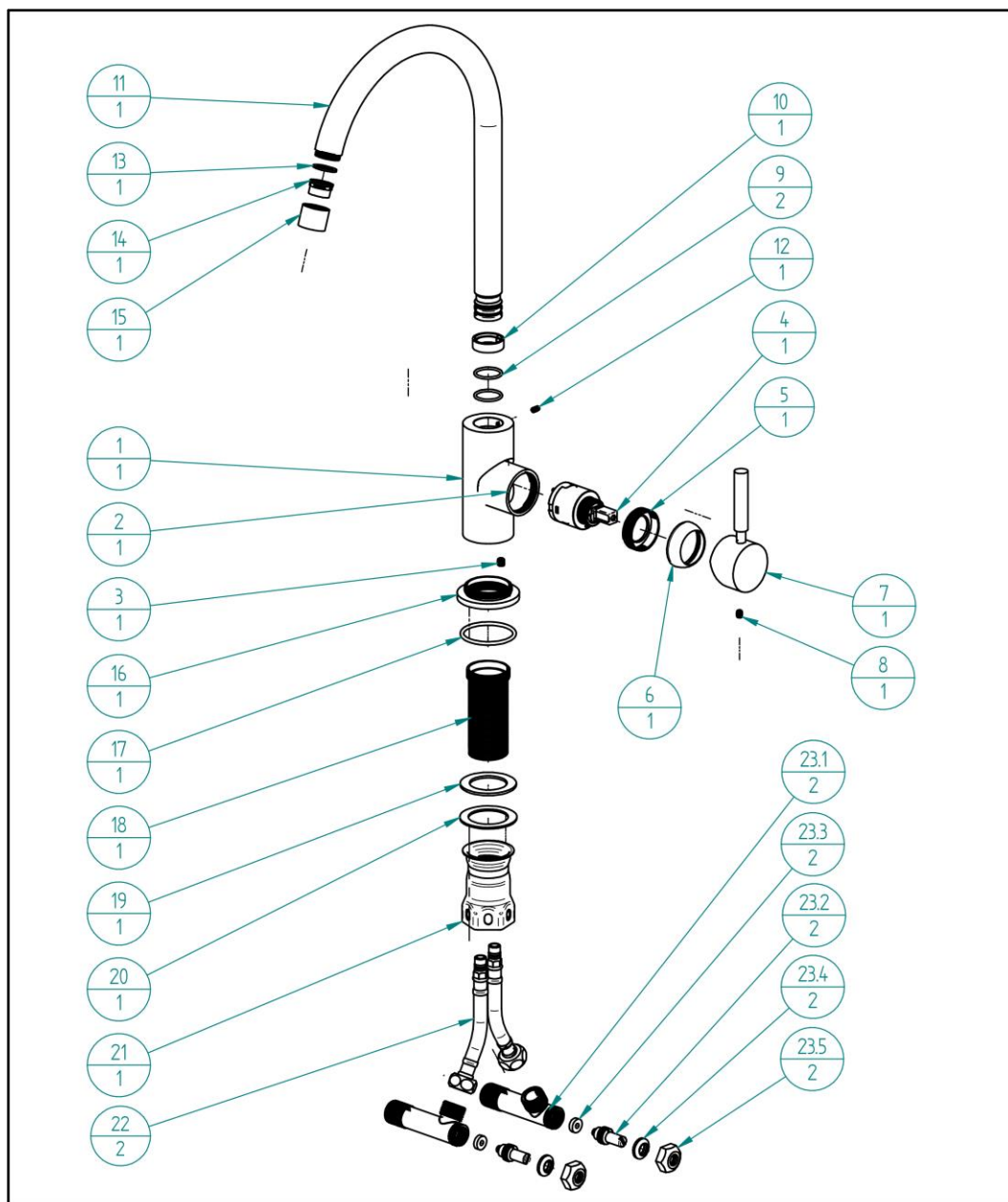


防燙標籤請依0805樣張標示位置為主



## 08\_02 產品本體及產品構成重要零組件結構圖及查檢表(續)

### 2. 產品構成重要零組件結構圖 (需包含產品名稱、型號與公司名)



一般公差		日期:	2016/07/07	單位:	mm	品名:	不銹鋼面盆龍頭
尺寸範圍	容許差	繪圖者:	陳純式	比例:	1:4	編號:	HK-2914
0.5-6	±0.1	校正者:		投影:		規格:	
6-30	±0.2	審核者:				材質:	
30-120	±0.3	欣格事業股份有限公司				重量(g):	
120-315	±0.5					圖號:	HK2914-00-00
315-1000	±0.8					版次:	V0
1000-2000	±1.2						



## 08\_02 產品本體及產品構成重要零組件結構圖及查檢表(續)

### 3. 產品構成重要零組件一覽表(需包含零組件名稱、成分/規格、型號、供應商)

產品結構表					
型號：	HK-2914				
品名：	不銹鋼面盆龍頭				
項號	零件名稱	零件材質	供應商	單位	用量
1	A-072-3_HK2914主體	白鐵	欣格	只	1
2	G-164-3_HK2914銜接管主體	白鐵	欣格	只	1
3	Z-017-3_M6埋頭螺絲6L	白鐵	欣格	只	1
4	F-029-6_FL02GJ-850(35低腳反向)	陶瓷	翰優	只	1
5	G-006-3_新型35白鐵壓蓋	白鐵	欣格	只	1
6	G-042-3_白鐵35飾蓋	白鐵	欣格	只	1
7	D-083-3_圓形把手	白鐵	宅易修	只	1
8	Z-001-3_M5埋頭螺絲6L	白鐵	欣格	只	1
9	O-053-5_ORING-17x2	橡膠	弘翊	只	2
10	G-156-6_出水管墊圈	塑膠	弘翊	只	1
11	B-026-3_HK2914出水管	白鐵	兆豐	只	1
12	Z-038-3_埋頭螺絲M4x8L	白鐵	欣格	只	1
13	L-010-5_4分內牙出水口墊片	橡膠	弘翊	只	1
14	G-112-6_四分起泡頭內膽	塑膠	力博	只	1
15	G-152-3_ST四分內牙出水口	白鐵	欣格	只	1
16	G-002-3_底座	白鐵	欣格	只	1
17	O-004-5_Oring-43x3	橡膠	弘翊	只	1
18	H-002-3_白鐵下座固定牙管	白鐵	宅易修	只	1
19	L-003-5_橡膠墊片33x49x2	橡膠	弘翊	只	1
20	H-001-3_墊片35x50x1.5	白鐵	宅易修	只	1
21	H-003-3_白鐵下座固定筒	白鐵	宅易修	只	1
22	H-016-3_單孔短頭2尺鋼絲白鐵管組件	白鐵+橡膠	裕盛	組	2
23	HK-3024_白鐵加長外牙組件			組	2
23.1	J-001-3_HK3024主體	白鐵	欣格	只	2
23.2	K-001-3_HK3024止水轉軸	白鐵	欣格	只	2
23.3	L-001-5_HK3024內止水墊片	橡膠	弘翊	只	2
23.4	L-002-5_HK3024外止水墊片	橡膠	弘翊	只	2
23.5	K-002-3_HK3024止水螺帽	白鐵	欣格	只	2

### 08\_03 產品與水接觸零件與熔接材料之材質一覽表

公司名稱：	欣格事業股份有限公司
產品型號：	HK-2914

產品若有使用焊劑或助熔劑請填寫		
	是否使用	型號或名稱
焊劑	否	
助熔劑	否	

項次	零件名稱	零件編號	數量	成分/規格	供應商	供應商連絡方式 (電話或 e-mail)
1	HK2914 主體	A-072-3	1	白鐵 304	欣格	04-7811000
4	FL02GJ-850(35 低腳反向)	F-029-6	1	陶瓷 PC5210G6	翰優	04-7574837
9	ORING-17x2	O-053-5	2	橡膠 NBR A-068	弘翊	04-7551315
11	HK2914 出水管	B-026-3	1	白鐵 304	欣格	04-7811000
13	4 分內牙出水口墊片	L-010-5	1	橡膠 NBR L003	弘翊	04-7551315
14	四分起泡頭內膽	G-112-6	1	塑膠 ACEPAL	力博	04-7719538
15	ST 四分內牙出水口	G-152-3	1	白鐵 304	欣格	04-7811000
22	單孔短頭 2 尺鋼絲白鐵管組件	H-016-3	2	白鐵 304+橡膠 NBR	裕盛	04-7576367
23.1	HK3024 主體	J-001-3	2	白鐵 304	欣格	04-7811000
23.2	HK3024 止水轉軸	K-001-3	2	白鐵 304	欣格	04-7811000
23.3	HK3024 內止水墊片	L-001-5	2	橡膠 NBR L1228-90	弘翊	04-7551315
23.4	HK3024 外止水墊片	L-002-5	2	橡膠 NBR M1335	弘翊	04-7551315
				產品內流道的含水體積(mL)		190

本公司確保以上資料正確無誤，簽名如下：

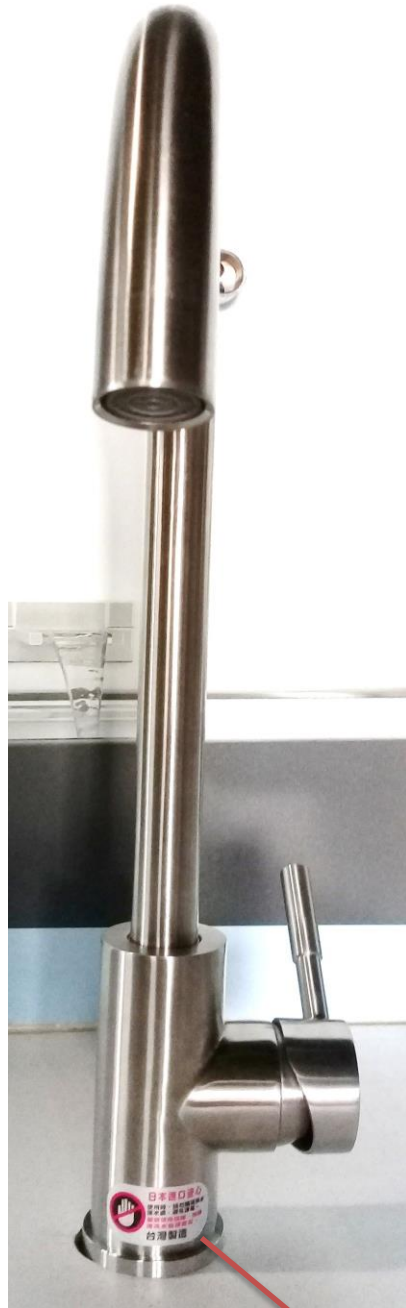
填寫人/職稱： 郭雅芬 / 業助

填寫日期：

105/11/14

08\_04 商品檢驗標識樣張位置圖

HK-2914



R30001



## 08\_05 繁體中文標示樣張

(依據 CNS 8088 第 11 節規定)

### 11.1 本體標示

- (a) 製造廠商名稱或其代號。(請參照下圖 a 欣格衛浴或 eROS)
- (b) 單把手水龍頭中應區分熱水與冷水者，熱水與冷水之區別應標示清楚且易於分辨。(請參照下圖 a)
- (c) 水龍頭之外殼需標示流動方向者，應標示箭號。(單向流動無須標示)
- (d) 應於水龍頭高溫處表面，標示高溫警示。(請參照下圖 d)
- (e) 用於飲水用水龍頭需以不易磨滅之方式標示“LF”(Lead Free, 無鉛)。(請參照下圖 e)

HK-2914



## 11.2 包裝標示

- (a) 種類、標稱口徑及輔助區分。(種類:面盆水龍頭, 標稱口徑:13MM)
- (b) 製造廠商名稱或其代號。(製造商:欣格事業股份有限公司, 代號:eROS, HSIN KO)
- (c) 螺紋種類。(螺紋種類:G1/2)
- (d) 外殼及閥座部之材料。(主要材料:不銹鋼.塑膠)
- (e) 用於飲水用水龍頭需標示“飲水用”。(請參照下圖 e)

**製造商：欣格事業股份有限公司**

**e 飲水用水龍頭**

**HSIN KO ENTERPRISE CORP.**

種類：面盆水龍頭  
 標稱口徑：13MM  
 螺紋種類：G1/2  
 主要材料：不銹鋼.塑膠

## 08\_02 產品本體及產品構成重要零組件結構圖及查檢表

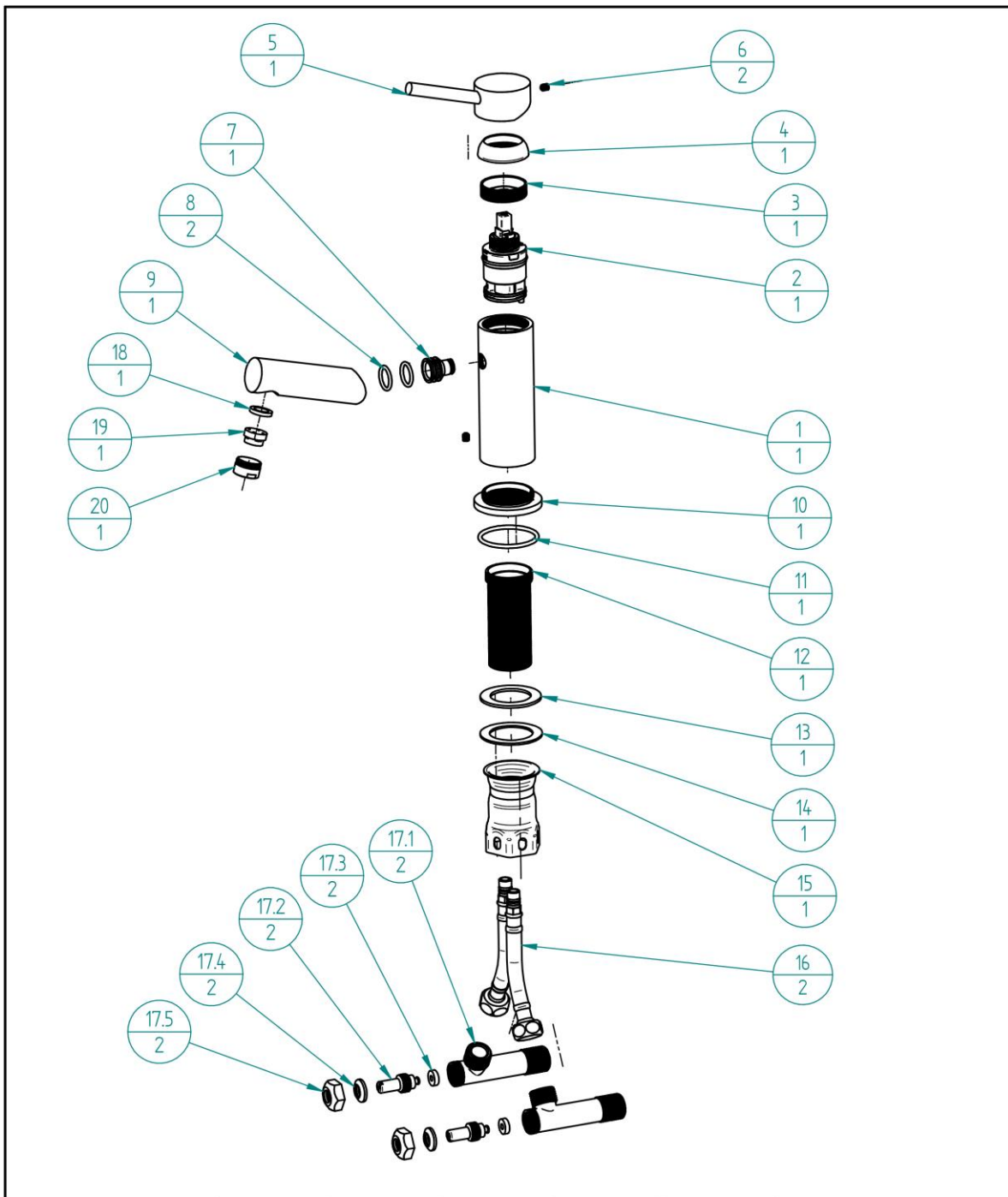
1. 水龍頭外觀彩色照片 (需包含產品正面、側面與背面)

HK-3020



## 08\_02 產品本體及產品構成重要零組件結構圖及查檢表(續)

### 2. 產品構成重要零組件結構圖 (需包含產品名稱、型號與公司名)



一般公差		日期:	2016/06/16	單位:	mm	品名:	不銹鋼竹節面盆龍頭
尺寸範圍	容許差	繪圖者:	陳純式	比例:	1:4	編號:	HK-3020
0.5-6	±0.1	校正者:		投影:		規格:	
6-30	±0.2	審核者:				材質:	
30-120	±0.3	欣格事業股份有限公司				重量(g):	
120-315	±0.5					圖號:	HK3020-00-00
315-1000	±0.8					版次:	V0
1000-2000	±1.2						



## 08\_02 產品本體及產品構成重要零組件結構圖及查檢表(續)

### 3. 產品構成重要零組件一覽表(需包含零組件名稱、成分/規格、型號、供應商)

產品結構表					
型號：	HK-3020				
品名：	不銹鋼竹節面盆龍頭				
項號	零件名稱	零件材質	供應商	單位	用量
1	A-001-3_白鐵竹節龍頭主體	白鐵	欣格	只	1
2	F-031-6_FH17GJ-001直徑35白鐵接管式陶瓷閥	陶瓷	翰優	只	1
3	G-006-3_新型35白鐵壓蓋	白鐵	欣格	只	1
4	G-042-3_白鐵35飾蓋	白鐵	宅易修	只	1
5	D-073-3_ST斜把手	白鐵	宅易修	只	1
6	Z-001-3_M5埋頭螺絲6L	白鐵	欣格	只	2
7	G-143-3_HK3027管軸	白鐵	欣格	只	1
8	O-003-5_Oring-14x2.5	橡膠	弘翊	只	2
9	B-030-3_HK3020出水管	白鐵	欣格	只	1
10	G-002-3_底座	白鐵	宅易修	只	1
11	O-004-5_Oring-43x3	橡膠	弘翊	只	1
12	H-002-3_白鐵下座固定牙管	白鐵	宅易修	只	1
13	L-003-5_橡膠墊片33x49x2	橡膠	弘翊	只	1
14	H-001-3_墊片35x50x1.5	白鐵	宅易修	只	1
15	H-003-3_白鐵下座固定筒	白鐵	宅易修	只	1
16	H-016-3_單孔短頭2尺鋼絲白鐵管組件	白鐵+橡膠	裕盛	組	2
17	HK-3024_白鐵加長外牙組件			組	2
17.1	J-001-3_HK3024主體	白鐵	欣格	只	2
17.2	K-001-3_HK3024止水轉軸	白鐵	欣格	只	2
17.3	L-001-5_HK3024內止水墊片	橡膠	弘翊	只	2
17.4	L-002-5_HK3024外止水墊片	橡膠	弘翊	只	2
17.5	K-002-3_HK3024止水螺帽	白鐵	欣格	只	2
18	L-011-5_3分外牙出水口墊片	橡膠	弘翊	只	1
19	G-083-6_M20起泡頭內膽	塑膠	力博	只	1
20	G-108-3_三分外牙出水口	白鐵	欣格	只	1

### 08\_03 產品與水接觸零件與熔接材料之材質一覽表

公司名稱：	欣格事業股份有限公司
產品型號：	HK-3020

產品若有使用焊劑或助熔劑請填寫		
	是否使用	型號或名稱
焊劑	否	
助熔劑	否	

項次	零件名稱	零件編號	數量	成分/規格	供應商	供應商連絡方式 (電話或 e-mail)
1	白鐵竹節龍頭主體	A-001-3	1	白鐵 304	欣格	04-7811000
2	FH17GJ-001 直徑 35 白鐵接管式陶瓷閥	F-031-6	1	陶瓷 PC5210G6	翰優	04-7574837
7	HK3027 管軸	G-143-3	1	白鐵 304	欣格	04-7811000
8	Oring-14x2.5	O-003-5	2	橡膠 NBR A-310	弘翊	04-7551315
9	HK3020 出水管	B-030-3	1	白鐵 304	欣格	04-7811000
16	單孔短頭 2 尺鋼絲白鐵管組件	H-016-3	2	白鐵 304+橡膠 NBR	裕盛	04-7576367
17.1	HK3024 主體	J-001-3	2	白鐵 304	欣格	04-7811000
17.2	HK3024 止水轉軸	K-001-3	2	白鐵 304	欣格	04-7811000
17.3	HK3024 內止水墊片	L-001-5	2	橡膠 NBR L1228-90	弘翊	04-7551315
17.4	HK3024 外止水墊片	L-002-5	2	橡膠 NBR M1335	弘翊	04-7551315
18	3 分外牙出水口墊片	L-011-5	1	橡膠 NBR L281	弘翊	04-7551315
19	M20 起泡頭內膽	G-083-6	1	塑膠 ACEPAL	力博	04-7719538
20	三分外牙出水口	G-108-3	1	白鐵 304	欣格	04-7811000
				產品內流道的含水體積(mL)	140	

本公司確保以上資料正確無誤，簽名如下：

填寫人/職稱： 郭雅芬 / 業助

填寫日期：

105/11/14

08\_04 商品檢驗標識樣張位置圖

HK-3020





## 08\_05 繁體中文標示樣張

(依據 CNS 8088 第 11 節規定)

### 11.1 本體標示

- (a) 製造廠商名稱或其代號。(請參照下圖 a 欣格衛浴或 eROS)
- (b) 單把手水龍頭中應區分熱水與冷水者，熱水與冷水之區別應標示清楚且易於分辨。(請參照下圖 a)
- (c) 水龍頭之外殼需標示流動方向者，應標示箭號。(單向流動無須標示)
- (d) 應於水龍頭高溫處表面，標示高溫警示。(請參照下圖 d)
- (e) 用於飲水用水龍頭需以不易磨滅之方式標示“LF”(Lead Free, 無鉛)。(請參照下圖 e)

HK-3020



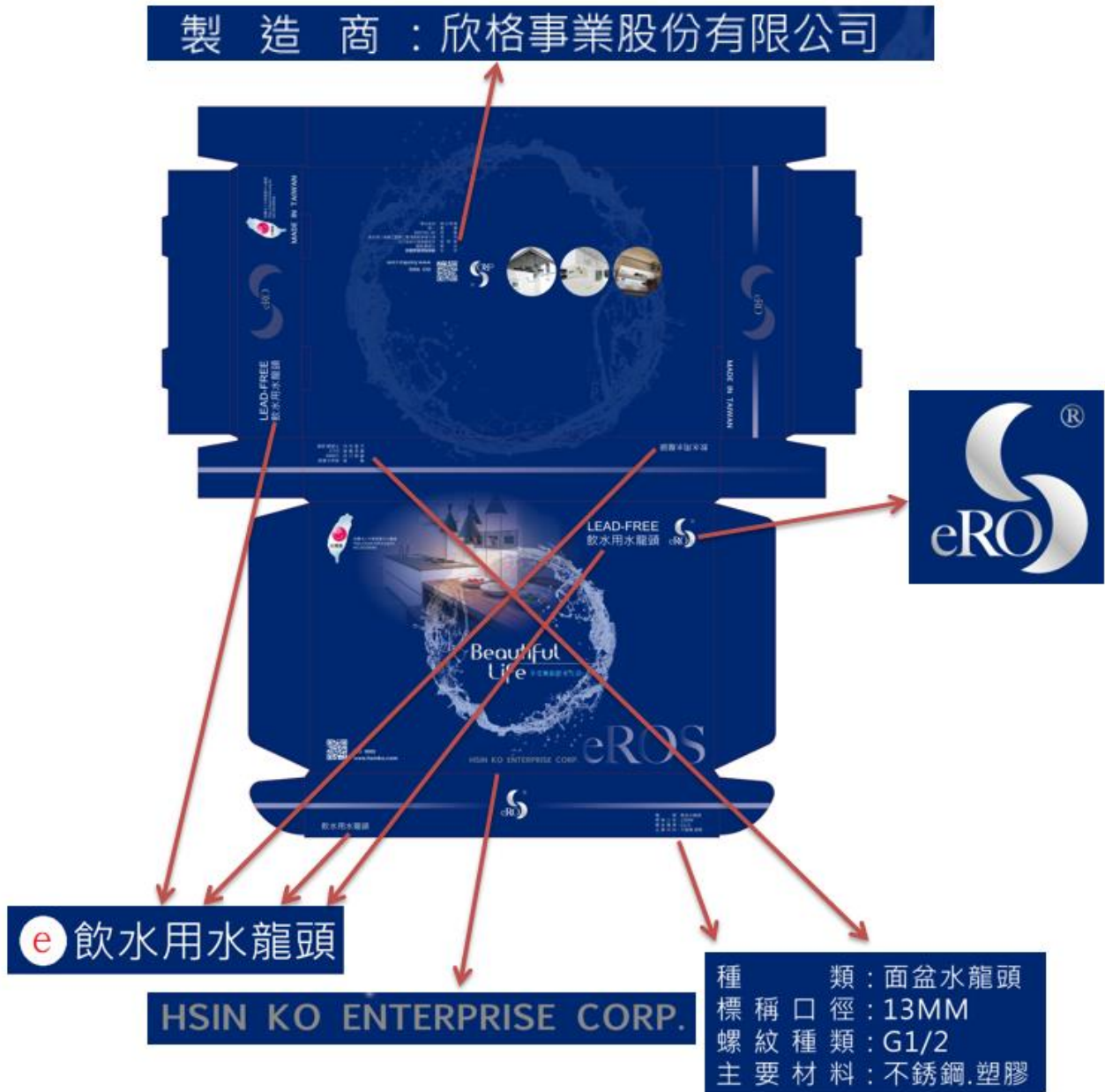
e

LF



## 11.2 包裝標示

- (a) 種類、標稱口徑及輔助區分。(種類:面盆水龍頭, 標稱口徑:13MM)
- (b) 製造廠商名稱或其代號。(製造商:欣格事業股份有限公司, 代號:eROS, HSIN KO)
- (c) 螺紋種類。(螺紋種類:G1/2)
- (d) 外殼及閥座部之材料。(主要材料:不銹鋼.塑膠)
- (e) 用於飲水用水龍頭需標示“飲水用”。(請參照下圖 e)



## 08\_02 產品本體及產品構成重要零組件結構圖及查檢表

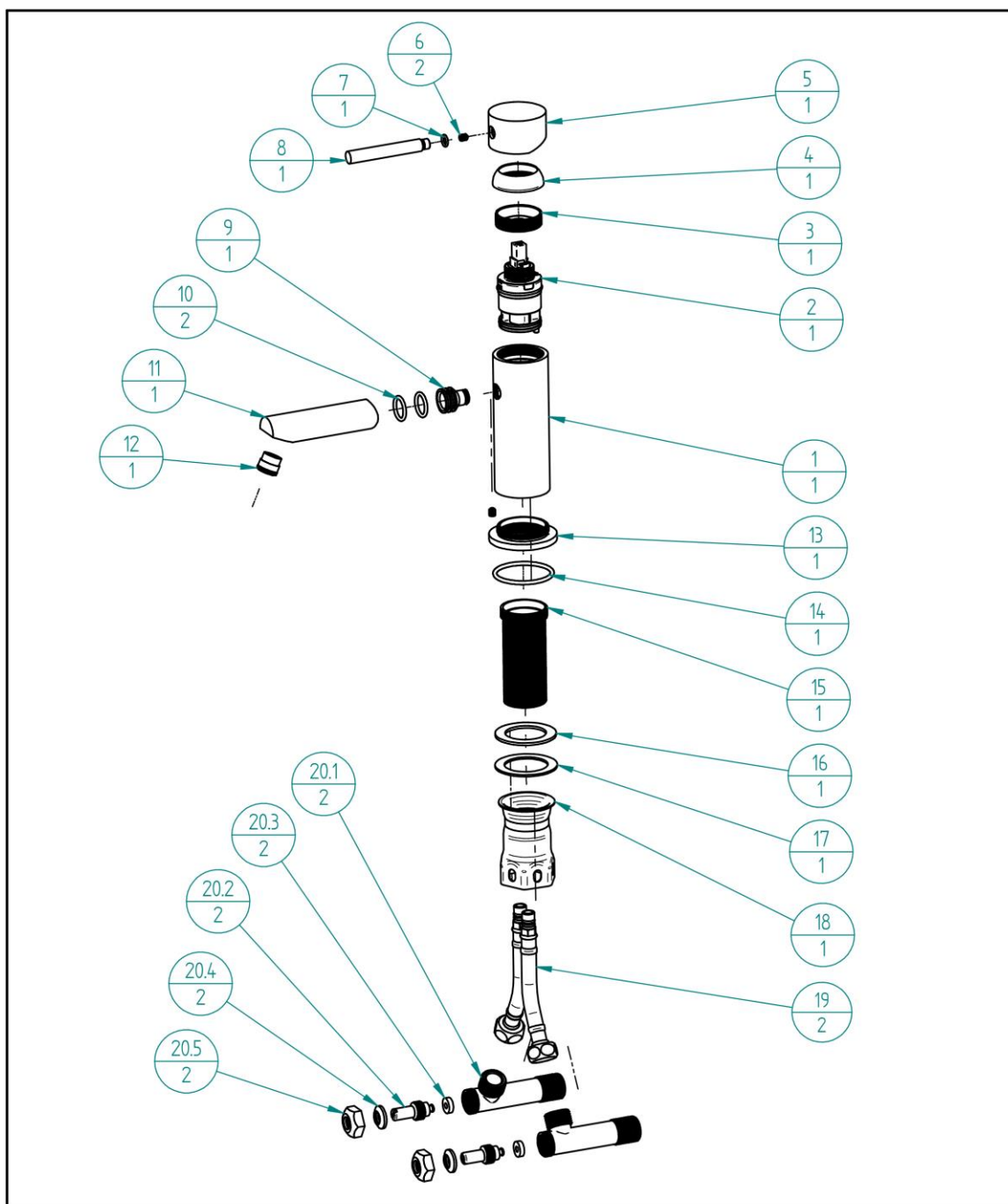
1. 水龍頭外觀彩色照片 (需包含產品正面、側面與背面)

HK-3027



## 08\_02 產品本體及產品構成重要零組件結構圖及查檢表(續)

### 2. 產品構成重要零組件結構圖 (需包含產品名稱、型號與公司名)



一般公差		日期:	2016/06/16	單位:	mm	品名:	不銹鋼竹節面盆龍頭
尺寸範圍	容許差	繪圖者:	陳純式	比例:	1:4	編號:	HK-3027
0.5-6	±0.1	校正者:		投影:		規格:	
6-30	±0.2	審核者:				材質:	
30-120	±0.3	欣格事業股份有限公司				重量(g):	
120-315	±0.5					圖號:	HK3027-00-00
315-1000	±0.8					版次:	V0
1000-2000	±1.2						



## 08\_02 產品本體及產品構成重要零組件結構圖及查檢表(續)

### 3. 產品構成重要零組件一覽表(需包含零組件名稱、成分/規格、型號、供應商)

產品結構表					
型號：	HK-3027				
品名：	不銹鋼竹節面盆龍頭				
項號	零件名稱	零件材質	供應商	單位	用量
1	A-001-3_白鐵竹節龍頭主體	白鐵	欣格	只	1
2	F-031-6_FH17GJ-001直徑35白鐵接管式陶瓷閥	陶瓷	翰優	只	1
3	G-006-3_新型35白鐵壓蓋	白鐵	欣格	只	1
4	G-042-3_白鐵35飾蓋	白鐵	宅易修	只	1
5	D-001-3_把手主體	白鐵	宅易修	只	1
6	Z-001-3_M5埋頭螺絲6L	白鐵	欣格	只	2
7	O-001-5_ORING-6.5x1.7	橡膠	弘翊	只	1
8	E-001-3_把手柄	白鐵	宅易修	只	1
9	G-143-3_HK3027管軸	白鐵	欣格	只	1
10	O-003-5_Oring-14x2.5	橡膠	弘翊	只	2
11	B-001-3_HK3027出水管	白鐵	欣格	只	1
12	G-144-6_M16.5有溝隱藏式起泡出水口(44.3230.45002)	塑膠	力博	只	1
13	G-002-3_底座	白鐵	宅易修	只	1
14	O-004-5_Oring-43x3	橡膠	弘翊	只	1
15	H-002-3_白鐵下座固定牙管	白鐵	宅易修	只	1
16	L-003-5_橡膠墊片33x49x2	橡膠	弘翊	只	1
17	H-001-3_墊片35x50x1.5	白鐵	宅易修	只	1
18	H-003-3_白鐵下座固定筒	白鐵	宅易修	只	1
19	H-016-3_單孔短頭2尺鋼絲白鐵管組件	白鐵+橡膠	裕盛	組	2
20	HK-3024_白鐵加長外牙組件			組	2
20.1	J-001-3_HK3024主體	白鐵	欣格	只	2
20.2	K-001-3_HK3024止水轉軸	白鐵	欣格	只	2
20.3	L-001-5_HK3024內止水墊片	橡膠	弘翊	只	2
20.4	L-002-5_HK3024外止水墊片	橡膠	弘翊	只	2
20.5	K-002-3_HK3024止水螺帽	白鐵	欣格	只	2

### 08\_03 產品與水接觸零件與熔接材料之材質一覽表

公司名稱：	欣格事業股份有限公司
產品型號：	HK-3027

產品若有使用焊劑或助熔劑請填寫		
	是否使用	型號或名稱
焊劑	否	
助熔劑	否	

項次	零件名稱	零件編號	數量	成分/規格	供應商	供應商連絡方式 (電話或 e-mail)
1	白鐵竹節龍頭主體	A-001-3	1	白鐵 304	欣格	04-7811000
2	FH17GJ-001 直徑 35 白鐵接管式陶瓷閥	F-031-6	1	陶瓷 PC5210G6	翰優	04-7574837
9	HK3027 管軸	G-143-3	1	白鐵 304	欣格	04-7811000
10	Oring-14x2.5	O-003-5	2	橡膠 A-310	弘翊	04-7551315
11	HK3027 出水管	B-001-3	1	白鐵 304	欣格	04-7811000
12	M16.5 有溝隱藏式起泡出水口 (44.3230.45002)	G-144-6	1	塑膠 ACEPAL	力博	04-7719538
19	單孔短頭 2 尺鋼絲白鐵管組件	H-016-3	2	白鐵 304+橡膠 NBR	裕盛	04-7576367
20.1	HK3024 主體	J-001-3	2	白鐵 304	欣格	04-7811000
20.2	HK3024 止水轉軸	K-001-3	2	白鐵 304	欣格	04-7811000
20.3	HK3024 內止水墊片	L-001-5	2	橡膠 NBR L1228-90	弘翊	04-7551315
20.4	HK3024 外止水墊片	L-002-5	2	橡膠 NBR M1335	弘翊	04-7551315
				產品內流道的含水體積(mL)		140

本公司確保以上資料正確無誤，簽名如下：

填寫人/職稱： 郭雅芬 / 業助

填寫日期：

105/11/14

08\_04 商品檢驗標識樣張位置圖

HK-3027



## 08\_05 繁體中文標示樣張

(依據 CNS 8088 第 11 節規定)

### 11.1 本體標示

- (a) 製造廠商名稱或其代號。(請參照下圖 a 欣格衛浴或 eROS)
- (b) 單把手水龍頭中應區分熱水與冷水者，熱水與冷水之區別應標示清楚且易於分辨。(請參照下圖 a)
- (c) 水龍頭之外殼需標示流動方向者，應標示箭號。(單向流動無須標示)
- (d) 應於水龍頭高溫處表面，標示高溫警示。(請參照下圖 d)
- (e) 用於飲水用水龍頭需以不易磨滅之方式標示“LF”(Lead Free, 無鉛)。(請參照下圖 e)





