HUA GUANG WELDING

HUA GUANG
PROFESSIONAL BRAZING & GREEN CONNECTION

CATALOGUE 2023
КАТАЛОГ 2023

Brazing, Soldering & Fluxes
Твердые и мягкие припои, флюсы




和厂区)
Material
2
华光新材(仁和厂区)
Huaguang Advanced Material

Enhance Industrial Joining Technologies

Усовершенствование технологий промышленного соединения

Hua Guang has been specialising in the R&D and manufacture of a wide range of brazing alloys as well as providing customers with brazing expertise since 1995. Our mission is to provide innovative, efficient and environmental-friendly products and technical services while making no compromise on reliability.

Upholding our core values of integrity, vitality and ingenuity, Hua Guang has rapidly become a leader in the brazing industry. Today, we endeavour to realise our mission to tackle new challenges in the related fields of electronics joining, high temperature and wear resistance welding etc.

Компания Hua Guang специализируется на разработке и производстве широкого спектра твердых припоев, а также предоставляет клиентам услуги по пайке тугоплавким припоем с 1995 года. Наша миссия заключается в предоставлении инновационных, эффективных и экологически чистых продуктов и технических услуг при одновременном обеспечении надежности.

Честность, энергичность и неординарность – основные ценности, которых придерживается компания Hua Guang и благодаря которым она быстро стала лидером в сфере пайки тугоплавким припоем. Сегодня мы стремимся реализовать нашу миссию и решить новые задачи в смежных областях: соединение электронных компонентов, высокотемпературная и износостойкая наплавка и т.д.

Driven by Innovation —— At Hua Guang, we are dedicated to implement innovative solutions on both production and application sides. Our state of the art, highly automated facilities allow us to efficiently produce quality products at an over 10,000 tons annual design capacity. On the application side, our customizable products coupled with welding expertise have led to significant production cost and energy savings for some of the world's most respected manufacturers.

The in-house R&D institute at Hua Guang continuously attracts technical talents who are passionate about problem solving and meeting the evolving demands of the industrial joining industries.

Движимые инновациями —— В компании Hua Guang мы стремимся внедрять инновационные решения как на уровне производства, так и на прикладном уровне. Благодаря современному высокоавтоматизированному оборудованию мы можем эффективно производить качественную продукцию с проектной мощностью более 10 000 тонн в год. Изготовление продукции по индивидуальному заказу и наличие большого опыта сварочных работ позволили нам значительно сократить производственные и энергетические затраты некоторых признанных мировых производителей.

Компания Hua Guang имеет собственный научно-исследовательский институт, который постоянно привлекает технических специалистов, увлеченных решением проблем и удовлетворением меняющихся требований в сфере промышленных соединений.


SALES AGENT
ТОРГОВЫЙ АГЕНТ
SALES OFFICE
ОФИС ПРОДАЖ
REGION SERVED
ОБСЛУЖИВАЕМЫЙ РЕГИОН
40+
COUNTRIES
СТРАНЫ



A global yet local presence

Присутствие не только на глобальном, но на местном уровне

Our sales footprint covers about 40 countries worldwide. Highly trained channel sales agencies are established on virtually every continent to provide local customers with timely and professional sales and technical services.

Наши торговые представительства охватывают около 40 стран мира. Практически на каждом континенте открыты высококвалифицированные торговые агентства, через которые местные клиенты могут быстро и качественно приобрести нашу продукцию и получить доступ к необходимым техническим услугам.



Quality Assurance
Гарантия качества



ISO Certificates
Сертификаты ISO

- ISO9001:2015 Quality Management Systems
  ISO9001:2015 Системы менеджмента качества
- ISO014001:2015 Environmental Management Systems
  ISO014001:2015 Системы экологического менеджмента
- ISO45001:2018 Occupational Health & Safety
  ISO45001:2018 Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда

Industry Specific Certificates
Сертификаты для конкретных отраслей промышленности

- IATF16949:2016 International Automotive Task Force Quality Management System
- IATF16949:2016 Система менеджмента качества Международной оперативной рабочей группы по вопросам автомобильной промышленности

Regional Certificates
Региональные сертификаты

- RoHS certificates available for most common products (European Union)
  Сертификаты RoHS (по ограничению использования опасных веществ) доступны для большинства распространенных продуктов (Европейский Союз)
- REACH certificates available for most common products (European Union)
  Сертификаты REACH (по регистрации, экспертизе, лицензированию и регулированию оборота химических веществ) доступны для большинства распространенных продуктов (Европейский Союз)
- WaterMark (Australia)
  WaterMark (Австралия)
- GB/T23331 Energy Management System (China)
  GB/T23331 Система энергетического менеджмента (Китай)

Testing Laboratory Accreditations
Аккредитации испытательных

- CNAS, China National Accreditation Service
  Китайская национальная служба аккредитации (CNAS)





Product Lines

Производственный ассортимент

ECO BRAZ	ABLE SILV
HUA GUANG 0	HGW SILV 30
HGW SILV 0P7	HGW SILV 30Sn
HGW SILV 2	HGW SILV 34Sn
HGW SILV 2	HGW SILC 35
HGW SILV 5	HGW SILV 38Sn
HGW SILV 6	HGW SILV 40Sn
HGW SILV 6	HGW SILV 45
HGW SILV 15	HGW SILV 49Mn
HGW FLUID 0	HGW SILV 50Ni
	HGW SILV 56
	HGW SILV 68
	HGW SILV 72
	HGW SILV 72Ni







AL BOND	TIN MATE	COMPOSITE	
HGW AL 4047	HGW TIN 99.7	Flux Coated Brazing Alloy	
HGW AL 4043	HGW TIN 99.3	Flux Cored Brazing Alloy	
HGW AL 4045	HGW TIN 97		
HGW AL 5356	HGW TIN 63	FLUX	
HGW AL 22	HGW TIN 50	FB101	HGW FB101
HGW AL 4047 FCR	HGW TIN 25	FB102	HGW FB102
HGW AL 4043 FC	Tin Mate X100A SAC305	FB103	HGW FB103
Aluminum Brazing Flux		FB105G	HGW FB105G
		QJ501Y	HGW QJ501Y
		QJ403	HGW QJ403

ECO BRAZ

The simple joy of brazing

Простая радость пайки

Based on copper-phosphorus binary alloys, copper-phosphorus brazing filler metals have good flow properties and are suitable for resistance brazing, flame brazing, high-frequency brazing and certain types of furnace brazing.

Copper-phoshophurs brazing alloys can be used without flux when brazing copper, and the braze joints have high strength and electrical conductivity. It is widely applied in many industries, especially in HVAC(R) and motor manufacturing.

Медно-фосфорные присадочные металлы, изготовленные на базе бинарных медно-фосфорных сплавов, обладают хорошей текучестью и подходят для пайки электросопротивлением, пайки с нагревом пламенем, пайки с нагревом токами высокой частоты и некоторых видов печной пайки.

Медно-фосфорные сплавы для пайки твердым припоем могут использоваться без флюса при пайке меди; при этом полученные паяные соединения обладают высокой прочностью и электропроводностью. Широко применяются во многих отраслях промышленности, особенно в системах отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охлаждения и при производстве двигателей.



Top of the Series

Наиболее популярные товары

HUA GUANG 0



A brazing alloy with good flow and suitable for filling small braze joints (0.05mm). It has a low brazing temperature.

Тугоплавкий припой с хорошей текучестью и подходит для выполнения небольших паяных соединений (0,05 мм). Имеет низкую температуру пайки.

HGW SILV 2



2% silver content provides high plasticity and mechanical strength. It can be used to braze joints with uneven gaps.

2% содержание серебра обеспечивает высокую пластичность и механическую прочность. Может использоваться для пайки соединений с неравномерными зазорами.

HGW SILV 5



Provides even higher plasticity and mechanical strength compared to HGW SILV 2. It can be used to braze joints with uneven gaps.

Обеспечивает еще более высокую пластичность и механическую прочность по сравнению с HGW SILV 2. Может использоваться для пайки соединений с неравномерными зазорами.

HGW SILV 15



An overall champion among copper-phosphorus brazing alloys considering factors such as joint strength, plasticity, electrical conductivity and the ability to fill uneven gaps. It has low requirements for brazing equipment and joint set up.

Является абсолютным чемпионом среди медно-фосфорных припоев, учитывая такие факторы, как прочность соединения, пластичность, электропроводность и способность заполнять неравномерными зазоры. Имеет низкие требования к паяльному оборудованию и предварительной сборке соединения.

HGW FLUID 0



A low cost alternative for brazing brass. The low brazing temperature of this alloy allows it to be used for brazing applications with strict operating temperature requirements.

Является недорогой альтернативой латунному припою. Низкая температура пайки этого припоя позволяет использовать его для пайки с жесткими требованиями к рабочей температуре.

PRODUCTS

	Ag	Cu	P	Sn	Other Прочее	AWS A5.8 ISO 17672	Solidus Солидус	Liquidus Ликвидус	Brazing Temp Температура пайки	Flux Coated Flux Cored С флюсовой обмазкой С флюсовым сердечником
HUA GUANG 0 A brazing alloy with relatively low brazing temperature, which is suitable for filling narrow gaps. It is an economical product, but not well suited for brazing joints which need to withstand vibration and shock. Тугоплавкий припой с относительно низкой температурой пайки, который подходит для заполнения узких зазоров. Это экономичный продукт, но плохо подходит для пайки соединений, работающих в условиях вибрационной и ударной нагрузки.	/	Rem. Следы	6.8 -7.2	/	<0.25	/	710°C 1310°F	820°C 1508°F	730°C 1346°F	● ●
HGW SILV 0P7 This alloy has higher phosphorus content than HUA GUANG 0, which gives it higher fluidity. Plasticity of this product is lower than that of HUA GUANG 0. Этот припой имеет более высокое содержание фосфора, чем HUA GUANG 0, что придает ему более высокую текучесть. Пластичность этого продукта ниже, чем у HUA GUANG 0.	/	Rem. Следы	7.0 -7.5	/	<0.25	BCuP-2 CuP181	710°C 1310°F	793°C 1459°F	730°C 1346°F	● ●
HGW SILV 2 A very widely applied brazing alloy with moderate brazing temperature, it has the ability to fill uneven gaps. Joints brazed with this product displays decent plasticity and mechanical strength. Очень широко применяемый припой с умеренной температурой пайки, обладает способностью заполнять неравномерные зазоры. Соединения, выполненные этим припоем, демонстрируют достойный уровень пластичности и механической прочности.	1.8 -2.2	Rem. Следы	6.8 -7.2	/	<0.25	BCuP-6 CuP280	643°C 1189°F	788°C 1450°F	788°C 1450°F	● ●
HGW SILV 2P7 Compared to standard HGW SILV 2, it has slightly higher phosphorus content, and it is more fluid. По сравнению со стандартным HGW SILV 2 имеет немного большее содержание фосфора и обладает большей текучестью.	1.8 -2.2	Rem. Следы	7.1 -7.3	/	<0.25	/	643°C 1189°F	788°C 1450°F	788°C 1450°F	● ●
HGW SILV 5 A common brazing alloy whose resulting joints are of high mechanical strength and plasticity. Широко используемый тугоплавкий припой, который позволяет выполнять соединения с высокой механической прочностью и пластичностью.	4.8 -5.2	Rem. Следы	5.8 -6.2	/	<0.25	BCuP-3 CuP281	645°C 1193°F	815°C 1499°F	815°C 1499°F	● ●

PRODUCTS

	Ag	Cu	P	Sn	Other Прочее	AWS A5.8 ISO 17672	Solidus Солидус	Liquidus Ликвидус	Brazing Temp Температура пайки	Flux Coated Flux Cored С флюсовой обмазкой С флюсовым сердечником
HGW SILV 6 This brazing alloy is suitable for brazing narrow joints. The braze joints are of higher plasticity than that of HGW SILV 5 because of its higher silver content. Этот припой подходит для пайки узких соединений. Выполненные этим припоем соединения имеют более высокую пластичность, чем у HGW SILV 5, из-за более высокого содержания серебра.	5.8 -6.2	Rem. Следы	7.0 -7.2	/	<0.25	BCuP-4 CuP283	643°C 1189°F	813°C 1495°F	720°C 1328°F	● ●
HGW SILV 6P6 Compared to standard HGW SILV 6, brazing temperature of this alloy is slightly higher because of its higher phosphorus content. По сравнению со стандартным сплавом HGW SILV 6, температура пайки этого припоя немного выше из-за более высокого содержания фосфора.	5.8 -6.2	Rem. Следы	6.1 -6.4	/	<0.25	/	646°C 1195°F	810°C 1490°F	730°C 1346°F	● ●
HGW SILV 15 An overall champion among copper-phosphorus brazing alloys considering factors such as joint strength, plasticity, electrical conductivity and the ability to fill uneven gaps. It has low requirements for brazing equipment and joint set up. Является абсолютным чемпионом среди медно-фосфорных припоев, учитывая такие факторы, как прочность соединения, пластичность, электропроводность и способность заполнять неравномерными зазоры. Имеет низкие требования к паяльному оборудованию и предварительной сборке соединения.	14.5 -15.5	Rem. Следы	4.8 -5.2	/	<0.25	BCuP-5 CuP284	645°C 1193°F	800°C 1472°F	700°C 1292°F	● ●
HGW FLUID 0 This brazing alloy contains 6.5% tin, which gives it a relatively low brazing temperature. It is suited for brazing applications with strict temperature requirements. It is not designed to braze joints of high vibration and shock requirements. Этот сплав для пайки содержит 6,5% олова, что обеспечивает относительно низкую температуру пайки. Он подходит для пайки в условиях жестких температурных требований. Он не предназначен для пайки соединений, работающих в условиях высоких вибрационных и ударных нагрузок.	/	Rem. Следы	6.0 -7.0	6.0 -7.0	<0.25	BCuP-9 CuP385	635°C 1175°F	675°C 1247°F	655°C 1211°F	● ●

● Note: The maximum impurity content (w.%) of various elements are as follows, Al 0.01, Bi 0.03, Cd 0.01, Pb 0.025, Zn 0.05, (Zn+Cd) 0.05. The maximum total amount of impurities is 0.25 (w.%).

● Примечание: Максимальное содержание примесей (мас. %) различных элементов: Al 0,01, Bi 0,03, Cd 0,01, Pb 0,025, Zn 0,05, (Zn+Cd) 0,05. Максимальное общее количество примесей составляет 0,25 (масс.%).

Flux ● Yes ● No
Флюс ● Да ● Нет

ABLE SILV

Making a long-lasting bond

Создание долговечного соединения

ABLE SILV brazing alloys contain silver or silver-based solid solution, which have excellent properties. These high silver brazing alloys have low melting temperature and high fluidity. They have high wetting and gap filling properties. The resulting joints are of high strength, plasticity, electrical conductivity and corrosion resistance. It can be used to braze all ferrous and non-ferrous metals except aluminum, magnesium and other metals of low melting point ABLE SILV products are designed to be used with a suitable brazing flux.

Припои ABLE SILV содержат серебро или твердый раствор на основе серебра, которые обладают превосходными свойствами. Такие сплавы с высоким содержанием серебра имеют низкую температуру плавления и высокую текучесть. Они обладают высокими свойствами смачивания и заполнения зазоров. Полученные соединения обладают высокой прочностью, пластичностью, электропроводностью и коррозионной стойкостью. Припой можно использовать для пайки всех черных и цветных металлов, кроме алюминия, магния и других металлов с низкой температурой плавления. Продукция ABLE SILV предназначена для использования с подходящим паяльным флюсом.





Top of the Series

Наиболее популярные товары

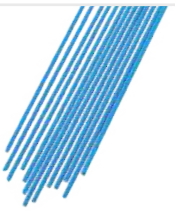
HGW SILV 30



This product is able to fill uneven gaps. The resulting joints are of high mechanical strength. A relatively economical choice with reliable brazing performance.

Данный продукт способен заполнить неравномерные зазоры. Полученные соединения обладают высокой механической прочностью. Относительно экономичный выбор с надежными характеристиками плавки.

HGW SILV 40Sn



The tin content of this brazing alloy gives it a relatively low brazing temperature and high fluidity. It is able to flow speedily at braze joints.

Содержание олова в этом сплаве обеспечивает относительно низкую температуру пайки и высокую текучесть, что позволяет припою быстро растекаться по паяным соединениям.

HGW SILV 45



A common high silver brazing alloy which enables the formation of strong joints with high anti-seismic fatigue performance and overal mechanical properties.

Распространенный припой с высоким содержанием серебра, который позволяет формировать прочные соединения с высокими сейсмостойкими усталостными характеристиками и общими механическими свойствами.

HGW SILV 56



A brazing alloy of low brazing temperature. The surface of the braze joints is quite smooth, making it a good choice for applications with high appearance requirements.

Тугоплавкий припой с низкой температурой пайки. Поверхность паяных соединений достаточно гладкая, что делает данный припой хорошим выбором для тех случаев, где имеются высокие требования к внешнему виду.

HGW SILV 72



This product is made of a silver-copper binary eutectic. It is suitable for vacuum brazing, as it does not contain volatile elements. It displays high wetting properties on copper and nickel, and it has good electrical conductivity.

Этот продукт изготовлен из бинарной эвтектики серебро-медь. Он подходит для вакуумной пайки, так как не содержит летучих элементов. Он демонстрирует высокие смачивающие свойства на меди и никеле и обладает хорошей электропроводностью.

HGW SILV 72Ni



Nickel element is added to standard HGW SILV 72, which improves its wetting properties on steel and stainless steel. It is suitable for vacuum brazing and reducing atmosphere protection brazing.

В стандартный припой HGW SILV 72 добавлен никель, что улучшает его смачивающие свойства на стали и нержавеющей стали. Он подходит для вакуумной пайки и пайки с защитой от восстановительной атмосферы.

PRODUCTS

	Ag	Cu	Zn	Sn	Ni	Mn	Si	Other Прочее	AWS A5.8 ISO 17672	Solidus Солидус	Liquidus Ликвидус	Brazing Temp Температура пайки	Flux Coated Flux Cored С флюсовой обмазкой С флюсовым сердечником
HGW SILV 30 * Silver brazing alloys with moderate brazing temperature. Because of their wide melting temperature range, they can be used for filling uneven gaps. *Сплавы для пайки серебра с умеренной температурой пайки. Благодаря широкому диапазону температур плавления их можно использовать для заполнения неравномерных зазоров.	29 -31	37 -39	Rem. Следы	-	-	-	/	0.05 0.15	BAg-20 Ag230	680°C 1256°F	765°C 1409°F	795°C 1463°F	● ●
HGW SILV 30Sn *	29 -31	Rem. Следы	30 -32	1.0 -3.0	-	-	/	0.05 0.15	- -	665°C 1229°F	755°C 1391°F	785°C 1445°F	● ●
HGW SILV 34Sn *	33 -35	35 -37	25.5 -29.5	2.0 -3.0	-	-	/	0.05 0.15	- Ag134	630°C 1166°F	730°C 1346°F	760°C 1400°F	● ●
HGW SILV 35 *	34 -36	31 -33	31 -35	-	-	-	/	0.05 0.15	BAg-35 Ag235	685°C 1265°F	755°C 1391°F	785°C 1445°F	● ●
HGW SILV 38Sn *	37 -39	Rem. Следы	26 -30	1.5 -2.5	0.1 -0.3	-	0.07 -0.2	0.05 0.15	BAg-34 Ag138	650°C 1202°F	720°C 1328°F	750°C 1382°F	● ●
HGW SILV 40Sn *	39 -41	29 -31	26 -30	1.5 -2.5	-	-	/	0.05 0.15	BAg-28 Ag140	650°C 1202°F	710°C 1310°F	740°C 1364°F	● ●
HGW SILV 45 A common silver brazing alloy with relatively low brazing temperature. Braze joints are of good anti-seismic fatigue performance and excellent overall mechanical properties. Распространенный сплав для пайки серебром с относительно низкой температурой пайки. Паяные соединения имеют хорошие сейсмостойкие усталостные характеристики и отличные общие механические свойства.	44 -46	29 -31	23 -27	-	-	-	≤0.02	0.05 0.15	BAg-5 Ag245	665°C 1229°F	745°C 1373°F	775°C 1427°F	● ●

	Ag	Cu	Zn	Sn	Ni	Mn	Si	Other Прочее	AWS A5.8 ISO 17672	Solidus Солидус	Liquidus Ликвидус	Brazing Temp Температура пайки	Flux Coated Flux Cored С флюсовой обмазкой С флюсовым сердечником
HGW SILV 49Mn Joint strength is further improved with the addition of manganese and nickel. It is widely used for the brazing of carbide tools applied in the oil and gas industries. Прочность соединения еще больше повышается при добавлении марганца и никеля. Он широко используется для пайки твердосплавных инструментов, применяемых в нефтяной и газовой промышленности.	48.0 ~50.0	15.0 ~17.0	21.0 ~25.0	-	4.0 ~5.0	7.0 ~8.0	/	0.05 0.15	BAg-22 -	680°C 1256°F	705°C 1301°F	735°C 1355°F	● ●
HGW SILV 50Ni A nickel-containing brazing alloy. The addition of nickel improves the wetting properties of the alloy on steel and stainless steel. The braze joints are of high qualities and neat apperance. Никельсодержащий сплав для пайки. Добавление никеля улучшает смачивающие свойства припоя при работе со сталью и нержавеющей сталью. Полученные в результаты паяные соединения отличаются высоким качеством и аккуратным внешним видом.	49 -51	19 -21	26 -30	-	1.5 -2.5	-	/	0.05 0.15	BAg-24 Ag450	660°C 1220°F	705°C 1301°F	735°C 1355°F	● ●
HGW SILV 56 This brazing alloy has low melting temperature. It is very fluid, and flows fast into the gap at braze joints. This product is mainly used for applications which require low brazing temperature. Braze joints are of smooth and neat appearance. Этот припой имеет низкую температуру плавления. Обладает высокой текучестью и быстро проникает в зазоры в паяных соединениях. Этот продукт в основном используется в тех областях, где требуется низкая температура пайки. Получаемые в результате паяные соединения имеют гладкий и аккуратный вид.	55 -57	21 -23	15 -19	4.5 -5.5	-	-	/	0.05 0.15	BAg-7 Ag156	620°C 1148°F	655°C 1211°F	685°C 1265°F	● ●

- Note: The maximum impurity content (w.%) of various elements are as follows, Al 0.001, Bi 0.03, Cd 0.01, P 0.008, Pb 0.025, Si 0.05, {Zn+Cd) 0.05. The maximum total amount of impurities is 0.15 (w.%).
- Примечание: Максимальное содержание примесей (мас. %) различных элементов: Al 0,001, Bi 0,03, Cd 0,01, P 0,008, Pb 0,025, Si 0,05, (Zn+Cd) 0,05. Максимальное общее количество примесей составляет 0,15 (масс.%).

Flux ● Yes ● No
Флюс ● Да ● Нет

	Ag	Cu	Zn	Sn	Ni	Mn	Si	Other Прочее	AWS A5.8 ISO 17672	Solidus Солидус	Liquidus Ликвидус	Brazing Temp Температура пайки	Flux Coated Flux Cored С флюсовой обмазкой С флюсовым сердечником
HGW SILV 68 This brazing alloy is designed by reducing the silver content of standard HGW SILV 72 product while maintaining its overall performance. Этот сплав для пайки разработан путем снижения содержания серебра в стандартном продукте HGW SILV 72 при сохранении его общих характеристик.	67 -69	Rem. Следы	-	-	-	-	/	0.05 0.15	- -	775°C 1427°F	790°C 1454°F	820°C 1508°F	● ●
HGW SILV 72 This product is made of a silver-copper binary eutectic. It is suitable for vacuum brazing, as it does not contain volatile elements. It displays high wetting properties on copper and nickel, and it has good electrical conductivity. Этот продукт изготовлен из бинарной эвтектики серебро-медь. Он подходит для вакуумной пайки, так как не содержит летучих элементов. Он демонстрирует высокие смачивающие свойства на меди и никеле и обладает хорошей электропроводностью.	71 -73	27 -29	-	-	≤0.1	-	/	0.05 0.15	BAg-8 Ag272	779°C 1434°F	779°C 1434°F	809°C 1488°F	● ●
HGW SILV 72Ni Nickel element is added to standard HGW SILV 72, which improves its wetting properties on steel and stainless steel. It is suitable for vacuum brazing and reducing atmosphere protection brazing. В стандартный припой HGW SILV 72 добавлен никель, что улучшает его смачивающие свойства на стали и нержавеющей стали. Он подходит для вакуумной пайки и пайки с защитой от восстановительной атмосферы.	70 -72	Rem. Следы	-	-	0.5 -1.0	-	/	0.05 0.15	- -	780°C 1436°F	805°C 1481°F	835°C 1535°F	● ●

● Note: The maximum impurity content (w.%) of various elements are as follows, Al 0.001, Bi 0.03, Cd 0.01, P 0.008, Pb 0.025, Si 0.05, (Zn+Cd) 0.05. The maximum total amount of impurities is 0.15 (w.%).

● Примечание: Максимальное содержание примесей (мас. %) различных элементов: Al 0,001, Bi 0,03, Cd 0,01, P 0,008, Pb 0,025, Si 0,05, (Zn+Cd) 0,05. Максимальное общее количество примесей составляет 0,15 (масс.%).

Flux ● Yes ● No
Флюс ● Да ● Нет



AL BOND

A trustworthy alternative

Надежная альтернатива

AL BOND products are mainly used for brazing aluminum and aluminum alloys. These products are suitable for flame brazing, furnace brazing, induction brazing and salt bath immersion brazing. Aluminum-based solders mainly consist of aluminum-silicon eutectic. Other elements are sometimes added for the reduction of melting point. The braze joints of aluminum-based brazing alloys are of high corrosion resistance in atmosphere or water. However, in acid or alkali, their corrosion resistance is inferior to that of fusion welding joints.

Продукция AL BOND в основном используется для пайки алюминия и алюминиевых сплавов. Эти изделия подходят для пайки с нагревом пламенем, печной пайки, индукционной пайки и пайки погружением в соляную ванну. Припои на основе алюминия в основном состоят из сплавов алюминия и кремния. Для снижения температуры плавления иногда добавляют другие элементы. Паяные соединения из сплавов на основе алюминия обладают высокой коррозионной стойкостью в воздушной среде или воде. Однако в кислоте или щелочи их коррозионная стойкость уступает стойкости соединений, полученных сваркой плавлением.



Top of the Series

Наиболее популярные товары

HGW AL 4047



It is an aluminum-silicon eutectic alloy containing 12% silicon. It has low melting point, good fluidity and corrosion resistance. It is suitable for gas welding and argon arc welding, and it is widely used for the brazing of aluminum, aluminum-manganese, and aluminum-silicon-magnesium alloys.

Это эвтектический сплав алюминия и кремния, содержащий 12% кремния. Он имеет низкую температуру плавления, хорошую текучесть и коррозионную стойкость. Подходит для газовой и аргонодуговой сварки, широко используется для пайки алюминиевых, алюминиево-марганцевых и алюминиево-кремниево-магниевых сплавов.

HGW AL 4047 FCR



4047 aluminum-silicon alloys with the addition of different fluxes. Choices for flux include cesium-containing flux and cesium-free flux. This brazing alloy is suitable for flame brazing and induction brazing.

Алюминиево-кремниевые сплавы 4047 с добавлением различных флюсов. В качестве флюса можно выбрать флюс с цезием или без него. Этот сплав подходит для пайки с нагревом пламенем и индукционной пайки.

HGW AL 4043 FC

An aluminum-silicon solder used for the soldering of different aluminum alloys. It is widely used in the automotive and heat conduction industries. This solder is used for flame soldering. The consistent coating thickness of the solder ensures soldering consistency and improves production efficiency.

Алюминиево-кремниевый припой, используемый для пайки различных алюминиевых сплавов. Широко используется в автомобилестроении и теплопроводной промышленности. Этот припой используется для пайки с нагревом пламенем. Постоянная толщина покрытия припоя обеспечивает однородность пайки и повышает эффективность производства.

Aluminum Brazing Flux



This is a low-corrosion flux used for the soldering of aluminum and aluminum alloys. Cesium-containing and cesium-free options are both available.

Это низкокоррозионный флюс, используемый для пайки алюминия и алюминиевых сплавов. Имеются варианты с содержанием цезия и без него.

PRODUCTS

	Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Cd	Pb	Other Прочее	Other Прочее	AWS A5.8MA5.8 ISO 17672	Solidus Солидус	Liquidus Ликвидус	Brazing Temp Температура пайки	Flux Coated Flux Cored С флюсовой обмазкой С флюсовым сердечником
HGW AL 4047 Welding * Aluminum-silicon alloys used for the soldering of different kinds of aluminum alloys. These products are widely used in the automotive and heat conduction industries. Алюминиево-кремниевые сплавы, используемые для пайки различных видов алюминиевых сплавов. Данные припои широко используется в автомобилестроении и теплопроводной промышленности.	Rem. Следы	11.0 ~13.0	0.8	0.3	0.15	0.1	0.2	0.01	0.025	-	0.05 0.15	/ Al 112	575°C 1067°F	585°C 1085°F	615-625°C 1139-1157°F	● ●
HGW AL 4043 * Welding	Rem. Следы	4.5 ~6.0	0.6	0.3	0.15	0.2	0.1	0.01	0.025	Ti:0.15;	0.05 0.15	/ Al 105	575°C 1067°F	630°C 1166°F	660-670°C 1220-1238°F	● ●
HGW AL 4045 * Welding	Rem. Следы	9.0 ~11.0	0.8	0.3	0.05	0.05	0.1	0.01	0.025	Ti:0.20;	0.05 0.15	/ Al 110	575°C 1067°F	590°C 1094°F	620-630°C 1148-1166°F	● ●
HGW AL 4047 * Brazing	Rem. Следы	11.0 ~13.0	0.8	0.3	0.15	0.1	0.2	-	-	-	0.05 0.15	BAlSi-4 Al 112	575°C 1067°F	585°C 1085°F	615-625°C 1139-1157°F	● ●
HGW AL 4045 * Brazing	Rem. Следы	9.0 ~11.0	0.8	0.3	0.15	0.05	0.1	-	-	-	0.05 0.15	BAlSi-5 Al 110	575°C 1067°F	590°C 1094°F	620-630°C 1148-1166°F	● ●
HGW AL 5356 Brazing An aluminum alloy containing magnesium. It has high corrosion resistance, and it is used in the manufacture of chemical containers and cryogenic pressure containers. It is also used in the soldering of aluminum structures in constructions and rail transport carriages. Алюминиевый сплав с магнием. Обладает высокой коррозионной стойкостью, используется в производстве химических контейнеров и криогенных контейнеров повышенного давления. Также используется для пайки алюминиевых конструкций в строительных сооружениях и железнодорожных вагонах.	Rem. Следы	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.05 ~0.20	4.5 ~5.5	≤0.10	-	-	Cr0.05 ~0.20; Ti0.06 ~0.20	0.05 0.15	/	575°C 1067°F	633°C 1171°F	663-673°C 1225-1243°F	● ●

	Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Cd	Pb	Other Прочее	Other Прочее	AWS A5.8MA5.8 ISO 17672	Solidus Солидус	Liquidus Ликвидус	Brazing Temp Температура пайки	Flux Coated Flux Cored С флюсовой обмазкой С флюсовым сердечником
HGW AL 22 Brazing An aluminum alloy containing zinc. When the product is used for the soldering of copper and aluminum, the presence of zinc prevents corrosion and britleness of the solder joints. Алюминиевый сплав с цинком. При использовании припоя для пайки меди и алюминия присутствие цинка предотвращает коррозию и ломкость паяных соединений.	Rem. Следы	-	-	-	-	-	77-79	-	-	-	0.05 0.15	/	441°C 826°F	471°C 880°F	501-511°C 934-952°F	● ●

Aluminum Brazing Flux

Flux used for aluminum brazing filler metals. It causes low corrosion. This flux can be used both as a powder and as a paste made with the mixture of solvents such as water. It is used for soldering of conventional aluminum alloys.

Флюс, используемый для пайки алюминия присадочными металлами. Предотвращает коррозию. Этот флюс может использоваться как в виде порошка, так и в виде пасты, приготовленной с примесью растворителей, например, воды. Применяется для пайки обычных алюминиевых сплавов.

- The values in the table are the maximum acceptable percentages.
- Процентные соотношения, указанные в таблице, являются максимально допустимыми значениями.

Flux ● Yes ● No
Флюс ● Да ● Нет

TIN MATE

A smooth soldering experience

Беспроблемная пайка

HUA GUANG's expertise in the Low temperature solder field enables us to provide customers with tin solders for a variety of application scenarios. Applications of TIN MATE solders include electronics, electricals, food and toys industries. Some of our tin solders are used in high end industries such as medicals and military. Typical products of the TIN MATE series include lead-free tin paste, lead-free tin rod, tin solder wire and active tin solder wire.

Опыт компании HUA GUANG в области низкотемпературных припоев позволяет нам предоставлять клиентам оловянные припои для различных условий применения. Области применения припоев TIN MATE включают электронику, электротехнику, пищевую промышленность и производство игрушек. Некоторые из наших оловянных припоев используются в таких высокотехнологичных отраслях, как медицина и военное дело. Типичные продукты серии TIN MATE включают бессвинцовую оловянную пасту, бессвинцовый оловянный пруток, оловянный проволочный припой и активный оловянный проволочный припой.



Top of the Series

Наиболее популярные товары

HGW TIN 97



High purity tin alloy with excellent flow. Melted tin is non-stick and smooth. This alloy has strong anti-oxidant properties and wetting properties.

Оловянный сплав высокой чистоты с отличными свойствами текучести. Расплавленное олово обеспечивает гладкое антипригарное покрытие. Этот сплав обладает сильными антиоксидантными и смачивающими свойствами.

Tin Mate X100A SAC305



A lead-free, no clean tin solder paste with wide applications. It has low void defects, and can be used for fine-pitch printing. This product has excellent on-line testing performance for the prevetion of void and head pillow defects.

Бессвинцовая безотмывочная оловянная припойная паста с широким спектром применения. Имеет низкий процент объемных дефектов и может использоваться для печати компонентов с мелким шагом. Этот продукт имеет отличные показатели тестирования в режиме реального времени для предотвращения объемных дефектов и дефектов продавливания.

	Sn	Ag	Cu	Bi	Sb	In	Zn	Pb	Au	Ni	Fe	As	Al	Cd	JIS Z 3282 ISO9453	Solidus Солидус	Liquidus Ликвидус	Brazing Temp Температура пайки	Flux Coated Flux Cored С флюсовой обмазкой С флюсовым сердечником
HGW TIN 99.3 Lead-free High wettabiLity, electrical and thermal conductivity. Easy to dispense. It is used for the manufacture of precise electronics and other devices. Высокая смачиваемость, электро- и теплопроводность. Легко дозируется. Используется для производства точных электронных и других устройств.	Rem. Следы	0.1	0.5 ~0.9	0.1	0.1	0.1	0.001	0.07	0.05	0.01	0.02	0.03	0.001	0.002	Sn99.3Cu0.7 401	227°C 441°F	227°C 441°F	380-450°C 716-842°F	● ●
HGW TIN 97 Lead-free This tin solder has similar applications as HGW TIN 99.3, but it has higher operating temperature. Данный оловянный припой может применяться такие же, как и HGW TIN 99.3, но у него более высокая рабочая температура.	Rem. Следы	0.1	0.5 ~0.9	0.1	0.1	0.1	0.001	0.07	0.05	0.01	0.02	0.03	0.001	0.002	Sn97Cu3 402	227°C 441°F	310°C 590°F	380-450°C 716-842°F	● ●
HGW TIN 63 Leaded This tin solder has Low melting temperature and high fluidity. It has high wettability, and solder joints are shiny. It is used for the manufacture of precise electronics with high requirements. Данный оловянный припой имеет низкую температуру плавления и высокую текучесть. Он обладает высокой смачиваемостью, а полученные паяные соединения имеют блестящую поверхность. Используется для производства точных электронных устройств высокого качества.	62.5 ~63.5	0.1	0.08	0.1	0.2	0.1	0.001	Rem.	0.05	0.01	0.02	0.03	0.001	0.002	Sn63Pb377 101	183°C 361°F	183°C 361°F	245-265°C 473-509°F	● ●

- Note: The maximum impurity content (w.%) of various elements are as follows, Al 0.01, Bi 0.03, Cd 0.01, Pb 0.025, Zn 0.05, (Zn+Cd) 0.05. The maximum total amount of impurities is 0.25 (w.%).
- Примечание: Максимальное содержание примесей (мас. %) различных элементов: Al 0,01, Bi 0,03, Cd 0,01, Pb 0,025, Zn 0,05, (Zn+Cd) 0,05. Максимальное общее количество примесей составляет 0,25 (масс.%).

Flux ● Yes ● No
Флюс ● Да ● Нет

	Sn	Ag	Cu	Bi	Sb	In	Zn	Pb	Au	Ni	Fe	As	Al	Cd	JIS Z 3282 ISO9453	Solidus Солидус	Liquidus Ликвидус	Brazing Temp Температура пайки	Flux Coated Flux Cored С флюсовой обмазкой С флюсовым сердечником
HGW TIN 50 Leaded This tin solder has slightly higher melting temperature than HGW TIN 63. It is used for applications with standard requirements in the electronics, electricals and toys industries. Данный оловянный припой имеет немного более высокую температуру плавления, чем HGW TIN 63. Он используется для компонентов электронных устройств, электротехники и игрушек со стандартными требованиями.	49.5 ~50.5	0.1	0.08	0.1	0.2	0.1	0.001	Rem.	0.05	0.01	0.02	0.03	0.001	0.002	Sn50Pb50 111	183°C 361°F	215°C 419°F	255-275°C 491-527°F	🔴 🟢
HGW TIN 25 Leaded Resin cored and solid versions are both available for this tin solder. Operating temperature is relatively high. Данный оловянный припой поставляется как в виде порошка, так и в твердой форме. Имеет относительно высокую рабочую температуру.	24.5 ~25.5	0.1	0.08	0.25	0.5 ~2.0	0.1	0.001	Rem.	0.05	0.01	0.02	0.03	0.001	0.002	/ 136	185°C 365°F	263°C 505°F	200-350°C 392-662°F	🔴 🟢
Tin Mate X100A SAC305 Lead-free This product is made of the standard lead-free SAC305 alloy. The 3% silver content allows improvement of thermal fatigue resistance, joint strength and resistance to mechanical stress, while maintaining excellent wetting property. Этот продукт изготовлен из стандартного бессвинцового сплава SAC305. Трехпроцентное содержание серебра позволяет улучшить сопротивление термической усталости, увеличить прочность соединения и устойчивость к механическим нагрузкам с сохранением отличных смачивающих свойств.	Rem. Следы	2.8 -3.2	0.3 -0.7	0.05	0.1	-	0.005	0.05	-	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002	Sn96.5Ag3.0 Cu0.5 /	217°C 422°F	217°C 422°F	220-260°C 428-500°F	🔴 🔴

COMPOSITE

Tailored to your needs

С учетом ваших потребностей

Flux Coated

Flux is pre-coated on the surface of solid brazing alloys, which allows the precise control of flux volume. Brazing performance is consistent. Flux coated products are available for brass, silver, copper phosphorus and aluminum alloys. Please consult HUA GUANG team for details.

Flux Cored

Flux is pre-filled inside the alloy core. Similar to flux coated products, flux volume is precisely controlled, which improves the consistency of brazing performance. Alloy shell protects the flux core during transport. Compatible alloys include brass, silver alloy and aluminum alloy.

Flux

A wide range of options are available for different applications, which include silver brazing flux, aluminum brazing flux and gas flux.

С флюсовой обмазкой

Флюс предварительно наносится на поверхность твердых припоев с точным контролем объем нанесения. Рабочие характеристики пайки остаются неизменными. Изделия с флюсовой обмазкой доступны для латуни, серебра, фосфористой меди и алюминиевых сплавов. Для получения более подробной информации обратитесь к специалистам компании HUA GUANG.

С флюсовым сердечником

Флюс предварительно заправляется внутрь сердечника из сплава. Аналогично изделиям с флюсовой обмазкой, объем флюса точно контролируется, что улучшает рабочие характеристики пайки. Оболочка из сплава защищает флюсовый сердечник при транспортировке. К совместимым сплавам относится латунь, серебряный сплав и алюминиевый сплав.

Флюс

Доступен широкий спектр вариантов для различных областей применений, например, серебряный паяльный флюс, алюминиевый паяльный флюс и газовый флюс.



Top of the Series

Наиболее популярные товары

Flux Coated Brazing Alloy



One typical flux coated brazing alloy is HGW SILV 56 FC, it can be used for complex structures where flux application is difficult, such as the complex tubes of compressors.

Одним из типичных паяльных сплавов с флюсовой обмазкой является HGW SILV 56 FC, который может использоваться для сложных конструкций, где нанесение флюса затруднено, например, сложные трубы компрессоров.

Flux Cored Brazing Alloy



One typical flux cored brazing alloy is HGYX 3AD1 FCR, it is a patnted flux cored brass ring. It is specially designed for the brazing of steel tubes in compressors.

Типичный вариант использования припоя с флюсовой обмазкой HGYX 3AD1 FCR – это запатентованное латунное кольцо. Данный припой специально разработан для пайки стальных трубок в компрессорах.

Brazing Flux



A wide range of options are available for different applications, which include silver brazing flux, aluminum brazing flux and gas flux.

Доступен широкий спектр вариантов для различных областей применений, например, серебряный паяльный флюс, алюминиевый паяльный флюс и газовый флюс.

Brazing Flux Флюс для пайки

Product Name Название продукта	License Number Номер лицензии	Active Temp °C Активная темп °C
FB101	HGW FB101	550-850°C
FB102	HGW FB101	600-850°C
FB103	HGW FB103	550-750°C
Silver Brazing Flux	HGW FB105G	600-850°C
QJ501Y	HGW QJ501Y	550-600°C
QJ403	HGW QJ403	800-950°C

Hua Guang Welding

Professional Brazing & Green Connection
Профессиональная пайка и "зеленое" соединение

Global Headquarters
82 Qihang Road, Hangzhou,
Zhejiang, China 311112

Главный офис
Ханчжоу, ул. Цихань, д. 82
Чжэцзян, Китай 311112

Telephone (International)
Телефон (международный)
+86 571 89001938

Email
Sales@cn-huaguang.com

@HuaGuangWelding Huaguangwelding.com


1
5

HUA GUANG

PROFESSIONAL BRAZING & GREEN CONNECTION