

SOL9662B 系列



SOL9662B
> 0.05 %
效率增益

efficiency

专利申请中

两次印刷浆料



新一代两次印刷正银浆料组合

- 超低单耗和高拉力
- 优异的印刷性能和浆料层之间的兼容度及叠加工艺
- 可提供A+A', A+B两次印刷组合

两次印刷因为栅线质量和高宽比的优势一直以来都是高效电池的代名词之一。从理论上讲，两次印刷可实现副栅线的叠层印刷，在确保印刷质量的同时印制出超细的副栅线。然而，对于电池制造商和金属化浆料供应商而言，超细线两次印刷意味着巨大的技术挑战。

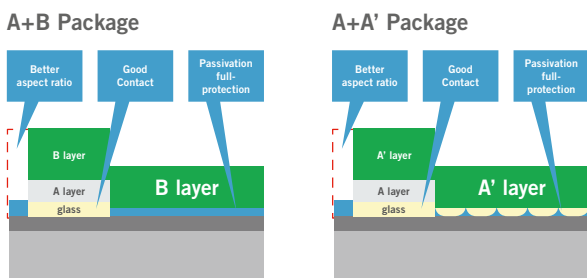
贺利氏继续领军太阳能浆料行业，通过与客户的多年通力合作，开发出了适用于两次印刷的 SOL9662B 正银浆料组合。SOL9662B 组合基于我们独特的 9661B 玻璃化学成分（专利申请中）结合改良的超细线有机载体而开发，其新型配方在金属化浆料的接触性能和钝化层的保护性能之间取得完美的平衡。经客户证实，新的 SOL9662B 组合搭配新的网板设计，可进一步收窄线宽提升高宽比和降低单耗。

主要优势

- 超低单耗和高拉力
- 优异的印刷性能和浆料层之间的兼容度及叠加工工艺
- 灵活的浆料组合以在不同的工艺环境中取得更优的单耗和效率间的平衡
- 改良的超细线两次印刷工艺及在 PERC 叠加 SE 电池上的良好接触性能可带来显著的效率增益
- 拥有独特的流变学性能和优化的副栅线结构，可在规模化生产中，实现在小于 18 μm 的丝网栅网开口上完美印刷

灵活的浆料组合以在不同的工艺环境中取得更优的单耗和效率间的平衡

低成本和高效一直以来都是客户追求的两大目标，因为生产工艺的不同，HERAEUS为客户提供多种两次印刷解决方案，主要的两大方案为A+B和A+A‘浆料组合。其中，A+B可提供更高的拉力从而给客户降低单耗提供更大的空间，经客户端证实，使用SOL9662B组合可实现单耗低于70mg; A+A’因为更优异的高宽比和接触性能为客户带来更高的效率增益。



SOL9662B系列可实现显著的效率增益

SOL9662B系列是在上一代浆料玻璃化学平台的基础上升级而成，对激光损伤区域提供额外的保护，同时结合最新的UFL(超细线)印刷有机系统的升级，可带来显著的Voc和Isc增益。

Wafer	Mono PERC+ SE	
Screen	DP1: 380/14-18 Opening/ DP2: 380/14-20 Opening	
Paste	SOL9662B VS SOL9652B	
Screen Printing	Deposit/Pcs [mg]	-10
	ΔFired L.W. [μm]	-2.1
	ΔFired L.H. [μm]	+1.5
	ΔFired A.R. [%]	+5.2
Electrical Performance	ΔEff [%]	+0.08
	ΔVoc [mV]	+0.72
	ΔIsc [mA]	+32.6
	ΔFF [%]	-0.12
	ΔRs [mΩ]	+0.17
	ΔRsh [Ω]	+9.49

主要性能

晶硅类型:

- 单晶硅PERC
- 单晶硅PERC+SE

固体含量: 91±1%

研磨细度 (FOG):

- 4th scratch: ≤12 μm
- 50%: ≤8 μm

粘度:

CPE-51 锥形转子 (Brookfield):

- DP01: 60–160kcps @ 1 RPM, 25°C
- DP02: 200–300kcps @ 1 RPM, 25°C

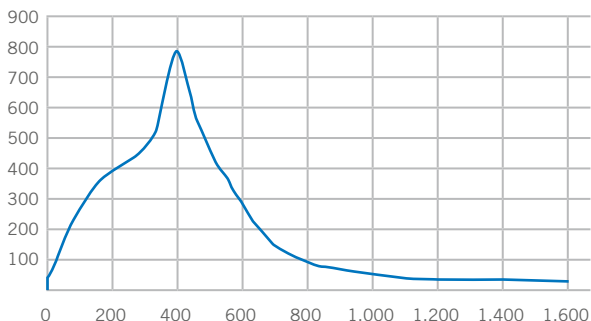
推荐的网板参数

- DP01: 380/14 or 430/13 开口 ≤22 μm
- DP02: 380/14 or 430/13 开口 ≤22 μm

乳剂厚度: ≤15 μm

干燥: 通常通过红外干燥器(设定250–300°C,最多30秒)或热风循环烘箱(设定150–200°C 10分钟)进行干燥。

烧结: 红外烧结炉实际峰值温度在740–800°C。



储存条件:

无需冷藏。

宜存放于5°C–25°C的干燥环境中。开封前应让浆料恢复至室温。使用前应充分搅拌均匀。

如需了解更多个性化建议，请联系您的AE合作伙伴。

EUROPE (GERMANY)

Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG

63450 Hanau
pv.hde@heraeus.com

AMERICA (USA)

Heraeus Precious Metals North America Conshohocken LLC/Heraeus Incorporated

19428 W. Conshohocken
Phone +1 610 825-6050
pv.hpmc@heraeus.com

ASIA (TAIWAN)

Heraeus Materials Technology Taiwan Ltd.

11492 Taipei
Phone +886 2 2627 1111
pv.hmtt@heraeus.com

ASIA (KOREA)

Heraeus Korea Corporation

16506 Suwon-si
(Gyeonggi-do)
Phone +82 31 270 9428
pv.hmk@heraeus.com

ASIA (CHINA)

Heraeus Materials Technology Shanghai Ltd.

201108 Shanghai
Phone + 86 21 3357 5688
pv.hmts@heraeus.com

ASIA (JAPAN)

Heraeus K. K.

112-0012 Tokyo
Phone +81 3 6902 6564
pv.hkk@heraeus.com

ASIA (SINGAPORE)

Heraeus Materials Singapore Pte. Ltd.

639335 Singapore
Phone +65 6571 7888
pv.hmsl@heraeus.com

Visit us online:

www.heraeus-photovoltaics.com
www.heraeus-renewables.com
www.heraeus-photovoltaics.cn
www.heraeus-renewables.cn

Follow us on our Chinese WeChat!

