

SOL6700B 系列



分步印刷主栅浆料

efficiency

专利申请中



新一代分步印刷主栅浆料

- 为分步印刷设计，有效降低浆料耗量
- 低活性浆料带来可观Voc增长
- 优异的附着力和焊接窗口

贺利氏全新开发的分步印刷主栅浆料SOL6700系列可帮助晶硅太阳能电池充分发挥其效率潜力并降低晶硅太阳能电池制造成本。SOL6700系列拥有独特的玻璃成分，可以有效控制银浆与钝化层之间的反应，同时由于和副栅分开印刷，不需要考虑主栅的高度，在网版上可做更多的优化，减少浆料的使用量。经客户端证实，SOL6700叠加副栅线浆料电池保持高效的同时，总浆料使用量实现小于70mg的目标。

SOL6700系列的设计旨在最大限度的避免金属化过程对钝化层造成损坏，从而降低电子复合几率，提升电池的开路电压；尤其是搭配目前市场上主流细栅浆料，结合超细丝网印刷技术，可进一步提升转换效率。另外，SOL6700系列可以兼容目前各种主流电池工艺，包括单/多晶PERC, Double Passivation, Double Passivation +SE, N-Type, 湿法黑硅等等。

主要优势

- 为分步印刷设计，有效降低浆料耗量
- 低活性，降低对SiNx和AlOx/SiNx钝化层的腐蚀
- 优异的附着力和焊接窗口
- 降低晶硅太阳能电池制造成本
- 兼容各种主流电池工艺
- 不含Cd和Pb

更高的电池效率, 更低的单耗

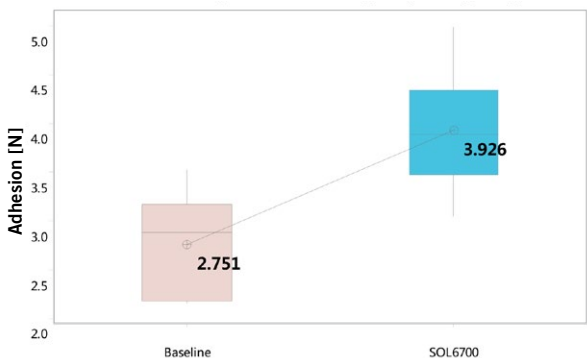
贺利氏SOL6700系列作为分步印刷主栅浆料不需要穿透减反膜及钝化层, 从而降低发射极的复合; 同时搭配市场上的主流浆料和网版, 可以有效提升转换效率并降低单耗。得益于这些特性, SOL6700B搭配我们自主研发的副栅浆料, 获得了比二次印刷DP(更高的开路电压以及拉力, 同时单耗比二次印刷DP低了10mg左右。

SOL6700B 可提供更高的开路电压

Paste	Δ EFF [%]	Δ Voc [mV]	Δ Isc [A]	Δ FF [%]	Δ Rs [m Ω]	Δ Rsh [Ω]	Δ Deposit [mg]
(SOL6600B + Finger) - (DB package)	0.04	0.7	15	-0.06	0.12	-35	-10

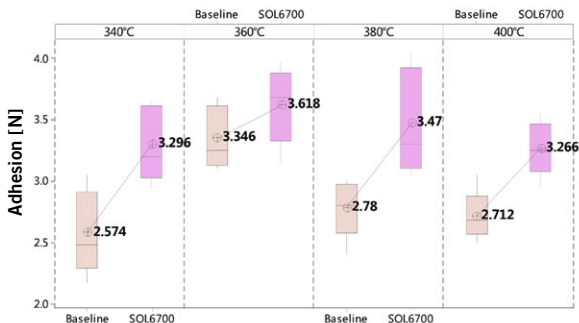
与DP相比, SOL6700B可将开路电压 (Voc) 提高0.7 mV

SOL6700可提供更高的拉力表现



数据来源于客户端

SOL6700具有更宽的烧结窗口



与参考浆料相比, SOL6700B具有更宽的焊接窗口

典型性能

晶硅类型:

- 单晶硅 (可叠加多种提效工艺)
- 多晶硅 (可叠加多种提效工艺)
- N型电池

固体含量: $86 \pm 1.5\%$

研磨细度 (FOG):

- 4th scratch: $\leq 10\ \mu\text{m}$
- 50%: $\leq 5\ \mu\text{m}$

粘度:

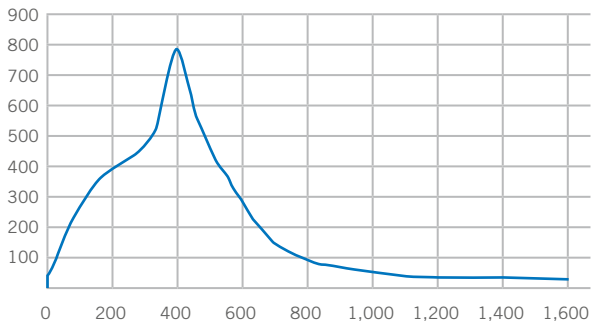
CPE-51 锥形转子(Brookfield):
70-150 kcps @ 1 RPM, 25°C

关于处理工艺的建议

印刷: 不锈钢网网的推荐参数:
360目, 16 μm 丝径, $\leq 10\ \mu\text{m}$ 膜厚

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: 实际硅片最高烧结温度约为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!

