

# SOL9661B 系列



SOL9661B  
> 0.05 %  
效率增益

efficiency

专利申请中

正面银浆



## 新一代的PERC正银浆料

- 超细线（UFL）丝网印刷技术，带来显著的效率增益
- 卓越的接触和开压助力选择性发射极PERC电池
- 超低单耗和高附着力

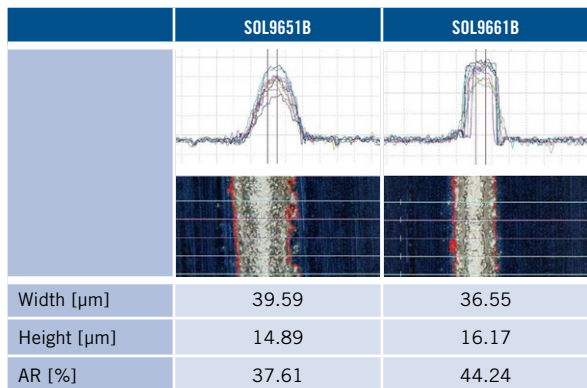
SOL9661B专为超浅掺杂发射极搭配选择性发射极技术的高效电池量身定制。SOL9661B系列产品无机体系基于上一代玻璃化学技术升级而成，提供高拉力的同时对激光损伤区域提供额外的保护，结合贺利氏专用于超细线印刷技术的突破性有机载体系统升级而成的新一代产品。经客户测试证实，SOL9661B在规模化生产中可提高>0.05%的效率增益。

SOL9661B独特的化学特性可在低温侧确保更宽的烧结窗口，这也使该系列产品在PERC光伏电池上展现出优异的性能。同时，卓越的超细线印刷能力提供客户更大的降本提效空间。值得一提的是，贺利氏研发中心还可以基于SOL9661B的研发战略和产品配方针对客户不同的功能需求推出快速、高效的定制服务。

### 主要优势

- 超细线（UFL）丝网印刷技术，带来显著的效率增益
- 卓越的接触和开压助力选择性发射极PERC电池
- 超低单耗和高附着力
- 高开路电压，减少激光在掺杂工艺中对选择性发射极的损伤
- 低烧结温度和较宽的接触窗口可以进一步降低LeTID
- 完美兼容多主栅线印刷
- 快速、高效的定制服务

**超细线 (UFL) 丝网印刷技术, 带来显著的效率增益**  
SOL9661B系列具有极佳的印刷适性, 是为细线丝网印刷量身定制的完美之选。具有更优化的副栅线结构, 可在规模化生产中, 实现在小于26 $\mu\text{m}$ 的丝网细栅开口上完美印刷。

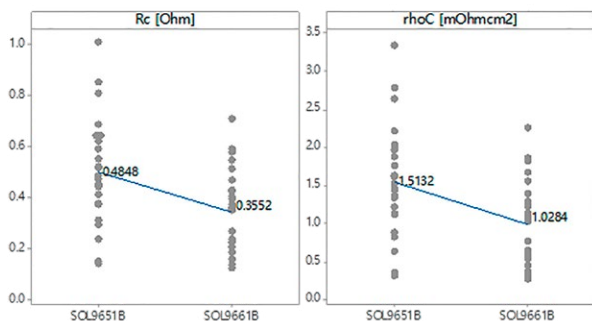


相同测试条件于480/11-26 $\mu\text{m}$ 开口网板

### 卓越的接触性能助力选择性掺杂扩散工艺优化

延续上一代的创新, SOL9661B独特的玻璃化学成分 (专利申请中) 和银粉的组合提供更宽广的烧结温度和发射极的保护。在超细线印刷驱动下, 传统的浆料会获得Isc增益而FF下降。贺利氏独有的无机平台不断提高接触性能, 可以同时实现Isc和FF增益。

SOL9661B较SOL9651B展现出更优异的接触性能



### 典型性能

晶硅类型:

- 单晶PERC
- 单晶PEPRC+SE

固体含量:  $91 \pm 1\%$

研磨细度 (FOG):

- 4th scratch:  $\leq 12\mu\text{m}$
- 50%:  $\leq 8\mu\text{m}$

粘度:

CPE-51 锥形转子 (Brookfield):  
40-110 kcps @ 1 RPM, 25°C

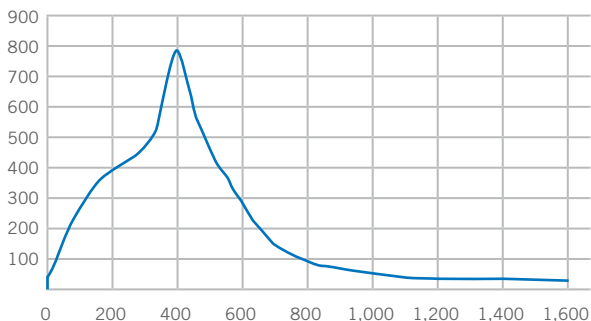
### 推荐网板参数

单次印刷: 480/11  $\leq 26\mu\text{m}$  开口; 430/13  $\leq 28\mu\text{m}$  开口  
分步印刷: 480/11  $\leq 26\mu\text{m}$  开口; 430/13  $\leq 28\mu\text{m}$  开口

乳剂厚度:  $\leq 15\mu\text{m}$

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之间。



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](http://www.heraeus-photovoltaics.com)  
[www.heraeus-renewables.com](http://www.heraeus-renewables.com)  
[www.heraeus-photovoltaics.cn](http://www.heraeus-photovoltaics.cn)  
[www.heraeus-renewables.cn](http://www.heraeus-renewables.cn)

Follow us on our  
Chinese WeChat!

