

SOL7100 系列



SOL7100
TOPCon
电池专用

efficiency

专利申请中

TOPCon 电池专用浆料



新一代 TOPCon 电池专用浆料

- 适用于 N 型 TOPCon 电池
- 低烧结温度，高开路电压

贺利氏全新产品SOL7100系列浆料，构建于公司最新研发的玻璃化学成分并结合有机载体的最新技术突破，能够烧穿TOPCon技术所形成的钝化层，在显著降低接触电阻的同时，还可在较低温度下烧结，从而极大降低金属化过程中电极接触区域复合速度的影响，有效提升开路电压。

该浆料具有较宽的工艺窗口，专为TOPCon (隧穿氧化钝化) 电池量身定制，可在低于标准温度100°C的温度内烧结。该浆料设计专用于电池背面，可有效减少银浆用量，降低成本。

如需了解与具体工艺相关的建议，请与当地的贺利氏技术服务团队联系。

主要优势

- 显著的效率增益
- 优化的银浆材料
- 较宽的工艺窗口
- 较低的烧结温度
- 降低金属化过程中电极接触区域复合速度
- 适用于 N 型电池背面丝网印刷

低温烧结N型TOPCon电池专用浆料

贺利氏为厚膜浆料行业开发玻璃料已超过45年，在此过程中积累了丰富的专业经验和专业技术，并将其运用于SOL7100独特的玻璃化学成分研发中。由贺利氏独家开发和生产的这一关键成分可耐受更低的烧结温度，是确保高开路电压的关键因素。同时，该浆料卓越的接触性能即使在低温下烧结也可获得优异的接触电阻率。在低温烧结后，SOL7100浆料的栅线微观结构显示其对多晶硅层几乎无损，对极薄的氧化层形成保护。

SOL7100浆料完美适用于太阳能电池背面的丝网印刷，除充分发挥背面丝网印刷的优势，贺利氏还对该浆料加以优化以确保最佳接触性能及生产商对产品降本提效的追求。出色的接触性能和最小的电子复合优势，SOL7100浆料为TOPCon大批量商业化生产提供了技术途径。

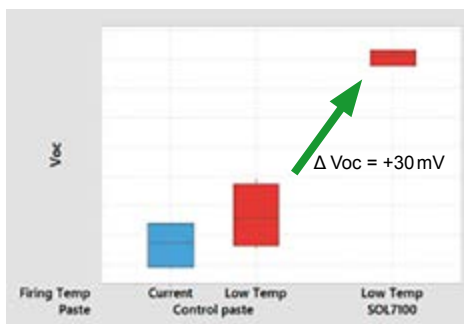


图1: SOL7100浆料可在低温下烧结，并获得较高的开路电压。

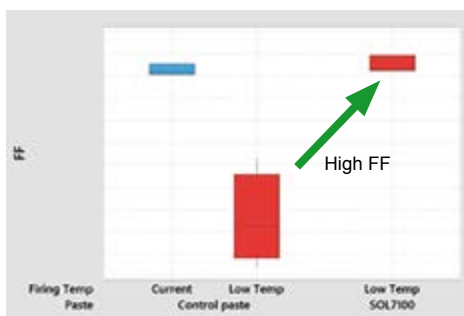


图2: SOL7100浆料可在低温下烧结，并提高填充因子。

典型性能

硅片类型:

- 单晶硅片

推荐的副栅线开口:

- 单次印刷: 70–90 μm
- 两次印刷: 可根据客户的情况进行优化

固体含量: 75.00 ± 1.0 %

研磨细度 (FOG):

- 4th scratch: ≤ 10 μm
- 50%: ≤ 5 μm

粘度:

SOL7100:

CPE-51 锥形转子 (Brookfield):

200–250 kcps @ 1 RPM, 25°C

推荐的印刷工艺

印刷: 不锈钢丝网的推荐参数:

≥ 70–90 μm 开口度:

calendared 360 目, 15 μm 或

calendared 430 目, 15 μm 或

calendared 325 目, 15 μm

乳剂厚度: 12–20 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。

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。

欧洲 (德国)

**Heraeus Deutschland
GmbH & Co. KG**

63450 Hanau

电话: +49 6181 35 5051

pv.hde@heraeus.com

美洲 (美国)

**Heraeus Precious Metals North America
Conshohocken LLC/Heraeus Incorporated**

19428 W. Conshohocken

电话: +1 610 825-6050

pv.hpmmc@heraeus.com

亚洲 (台湾)

**Heraeus Materials Technology
Taiwan Ltd.**

33855 Luzhu (Taoyuan)

电话: +886 3 321 9937

pv.hmtt@heraeus.com

亚洲 (韩国)

Heraeus Korea Corporation

16506 Suwon-si

(Gyeonggi-do)

电话: +82 31 270 9428

pv.hmk@heraeus.com

亚洲 (中国)

**Heraeus Materials Technology
Shanghai Ltd.**

201108 Shanghai

电话: +86 21 3357 5688

pv.hmts@heraeus.com

亚洲 (日本)

Heraeus K. K.

112-0012 Tokyo

电话: +81 3 6902 6564

pv.hkk@heraeus.com

亚洲 (新加坡)

**Heraeus Materials Singapore
Pte. Ltd.**

639335 Singapore

电话: +65 6571 7888

pv.hmsl@heraeus.com

访问我们的在线网站:

www.heraeus-photovoltaics.com

www.heraeus-renewables.com

www.heraeus-photovoltaics.cn

www.heraeus-renewables.cn

关注我们的微
信公众号，获取
最新资讯。

