

为新一代的移动出行带来变革！SEKISUI解决方案

Sekisui Mobility Solution



安全 (ADAS)



环境



设计/舒适

产品咨询

积水化学工业株式会社 高机能塑料事业领域 移动出行战略室



sekisui-auto@sekisui.com



电池特性提高

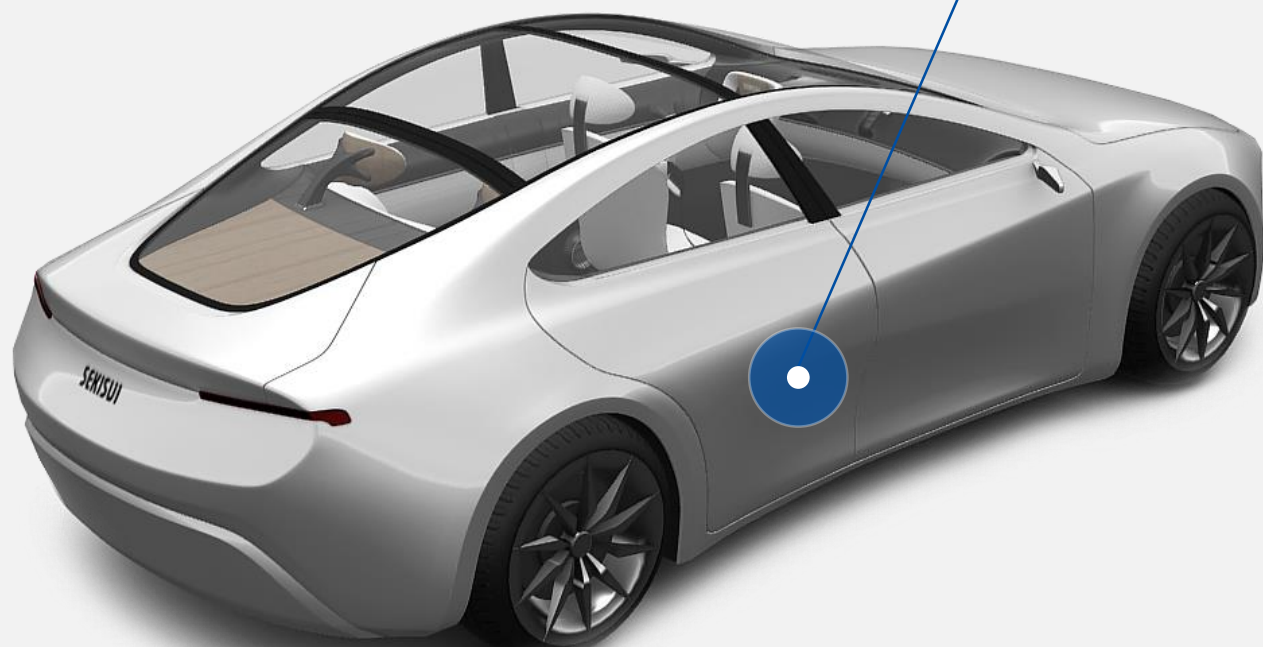
PVB系粘结剂/分散材料 - LiB用添加剂

安全 (ADAS)

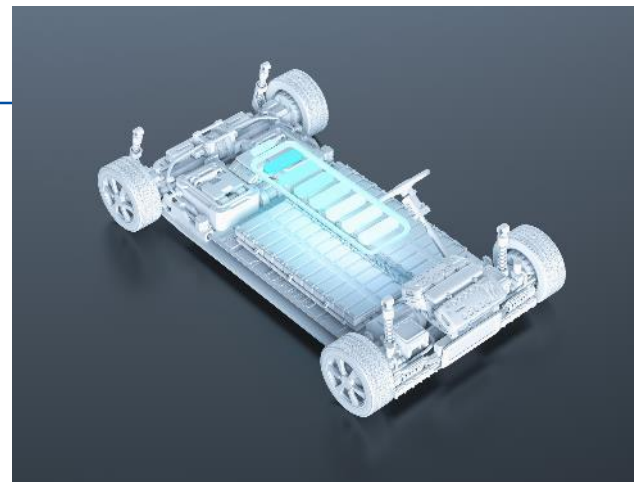
环境

设计/舒适

具有优异的粘合性和分散性、有助于提高电特性和生产效率的PVB系添加剂



用途示例：锂离子电池单体



※示例图

产品





Challenge

电池特性随着高功率和大容量化而提高

随着锂离子电池的大容量化以及车载用途的使用扩大，愈发要求提高电池的安全性，而其课题在于使用高粘度材料使分散性能恶化、以及电流阻碍对循环特性的不良影响。伴随EV市场扩大，支持高功率和大容量化的材料开发成为当务之急。





电池特性向上

PVB系粘结剂/分散材料 - LiB用添加剂

安全 (ADAS)

环境

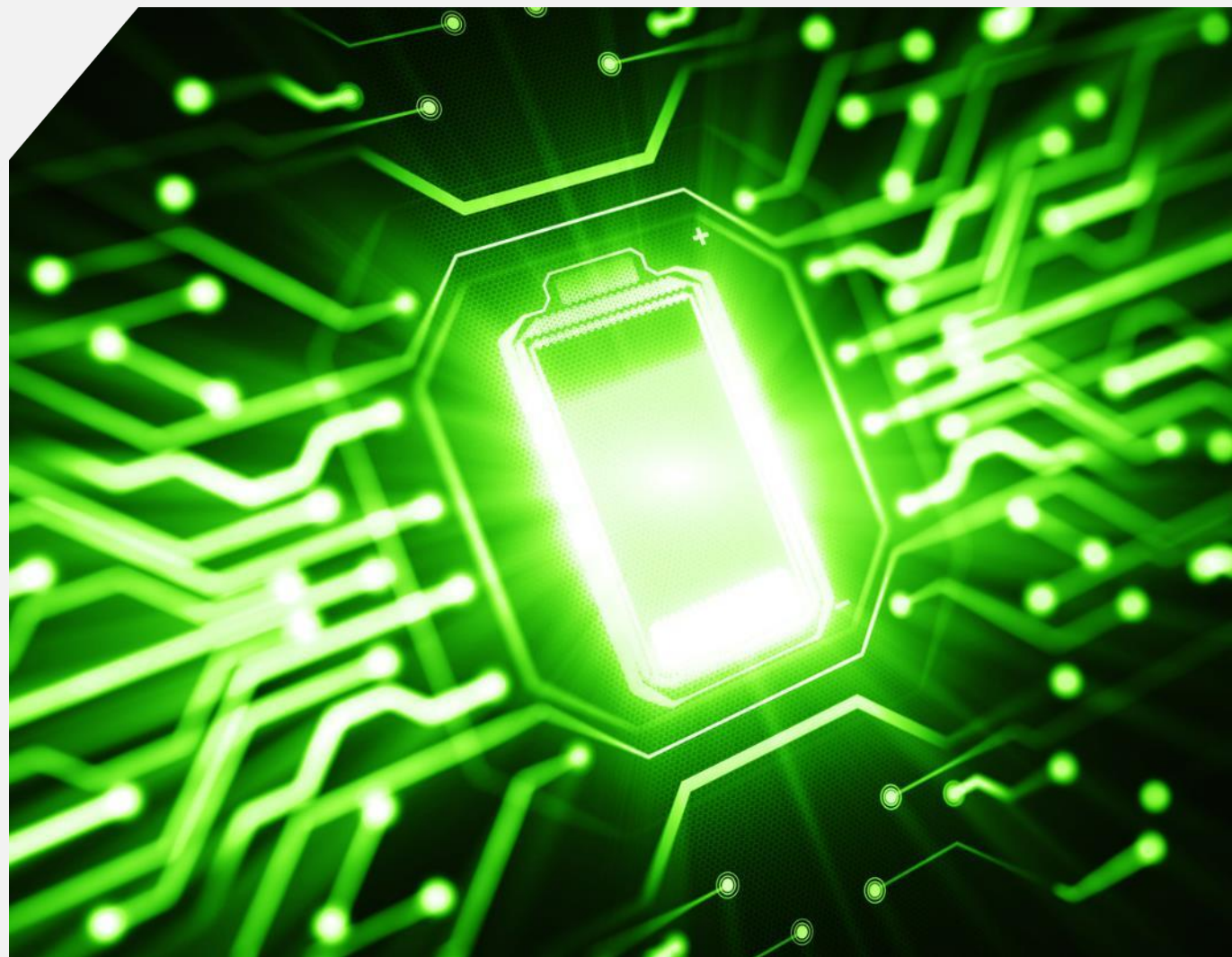
设计/舒适



Solution

粘合性和分散性优良的PVB树脂

粘合性优良，具有传统粘结剂3倍的剥离强度。不仅可溶于范围广泛的有机溶剂，还溶解于水，即使是难分散性材料也可实现低粘度、高固含量化。可以帮助削减NMP，使分散稳定。通过改变3项化学构成的重量比，还能够让化学及物理特性发生变化。





电池特性向上

PVB系粘结剂/分散材料 - LiB用添加剂

安全 (ADAS)

环境

设计/舒适



※示例图

技术概述

feature

01 极佳的粘合性能

剥离强度

极佳的粘合性拥有高于现行粘结剂3倍的剥离强度。



feature

02 高分散稳定性

为工艺成本做出贡献

即使是难分散性材料也可实现低粘度化和高固含量化，还可帮助削减NMP以及让分散稳定。



feature

03 高可溶性

可溶于各种溶剂

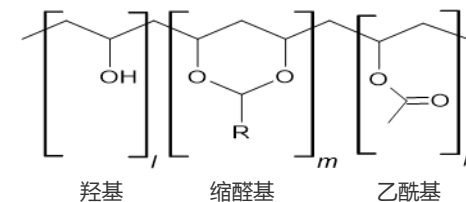
不仅溶于有机溶剂，还可溶于水。
FX) NMP, Water



feature

04 PVB的构成

通过调整3项官能基比率，
可让其发挥各种特性。





技术数据

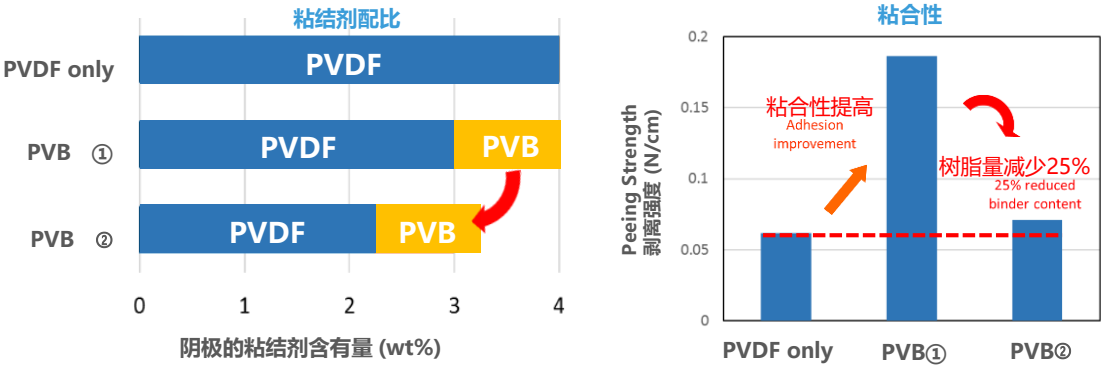
feature

01

极佳的粘合性能

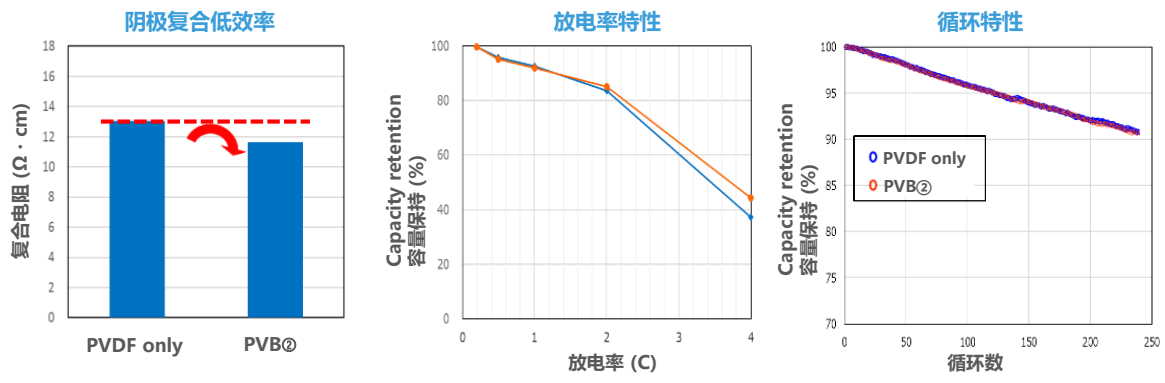
少量粘结剂就能起到充分的作用

通过对PVDF添加25%的PVB, 可使总树脂量减少25%。



实现高功率和大容量化的最佳材料

减少树脂量可以抑制电流阻碍, 不影响循环特性, 也有助于提高活性物质及导电材料的浓度



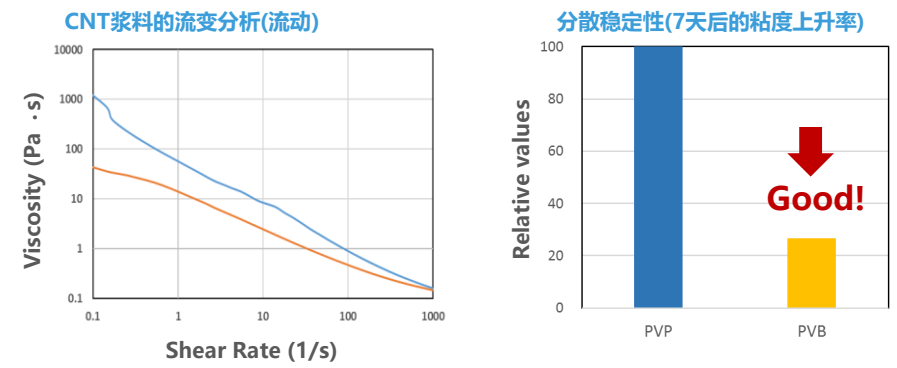
feature

02

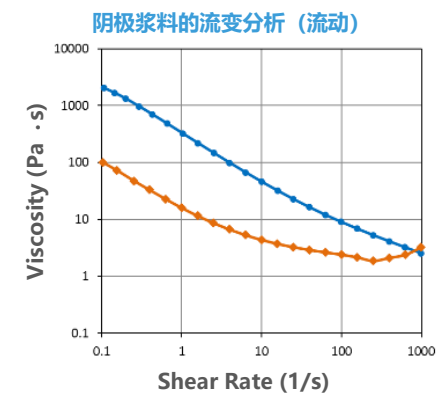
高分散稳定性

帮助实现影响工艺成本的低粘度化 + 高固含量化

CNT悬浊液 [混合比率(wt%)] MWCNT/PVP 或 PVB/NMP = 4/1.5/94.5



阴极(LFP)悬浊液 [混合比率(wt%)] LFP/AB/PVDF = 94/2/4, LFP/AB/PVDF+PVB = 95/2/3



样本	固形物	粘度 (Pa. s)	
		1 (1/s)	100 (1/s)
PVDF	58	323.7	9
PVDF + PVB	65	15.9	2.4

有助于提高固含量, 可帮助削减7%的NMP溶液, 并缩短干燥时间。

通过添加PVB树脂, 可以制作分散保持性高、粘度低的悬浊液。