

博碳平衡

PHA 水性光油

BIOTEN PHA 水性光油 | 自然哑光、触感细腻、耐磨、耐水、抗 UV。

DEV 1.4 | 07 AUG 2026 | 技术资料 TDS

产品说明 / PRODUCT DESCRIPTION

面向纸板和印刷纸外表面的水性罩光油。该产品含 PHA 生物基材料体系，让包装拥有更安静的高级表面，在保留纸纹与墨色层次的同时，光泽更克制、触感更细腻、印刷表面保护与印后加工适配。

液体理化信息 / LIQUID PROPERTIES

PROPERTY / 项目与候选方法	STATUS / 状态
Appearance / 外观 Visual; controlled lighting	半透明
Non-volatile matter / 固含 ISO 3251 candidate	35±1 wt%
pH value / pH 值 25 ± 1 °C; method to be frozen	7.5
Rotational viscosity / 旋转黏度 Spindle / speed / temperature to be frozen	80~200 mPa·s
Density / 密度 ISO 2811-1 candidate	1.057 g/mL
VOC content / VOC 含量 ISO 17895:2024 candidate (HS-GC)	未检出 / ND (< MDL)

施工建议 / APPLICATION

SUBSTRATE / 基材

印刷纸与纸板；验证每种纸墨组合。

Paper and board; validate each paper / ink system.

COATING / 涂布

评估辊涂、柔版或凹版，并优化涂布量。

Roll, flexo or gravure; optimize coat weight.

DILUTION / 稀释

未经技术确认，不建议自行加水稀释。

Do not dilute without Technical Service approval.

DRYING / 干燥

优化热风或 IR；充分干燥后再堆叠。

Optimize forced air / IR; dry fully before stacking.

CONVERTING / 后加工

验证模切、压痕、折盒、粘盒、烫印与喷码。

Validate die-cut, crease, fold, glue, foil and code.

证据与声明边界 / CLAIM BOUNDARY

支持 FDA 食品接触、无 PFAS 添加。回收/再浆、堆肥和生物降解等声明，须绑定准确应用场景、目标市场、测试方法与最终包装结构的书面证据，由购买者申请，供货者提供。

Food contact, PFAS, biobased content, recyclability / repulpability, compostability and biodegradation claims require written evidence tied to the exact grade, market, method and finished structure.



巴斯夫 x 都佰城 | 联合开发

重要说明 / IMPORTANT NOTICE 本开发资料仅供技术评估，不构成产品规格、证书、法规批准、合同质量或性能保证。正式数值须完成方法冻结、锁样、可追溯原始记录、三个独立批次及两次独立施工验证；使用方须在自身工艺和终端用途下确认适用性。

For technical evaluation only. This document is not a product specification, certificate, regulatory approval, contractual quality statement or warranty. Users must verify suitability in their own process and end use.

应用范围 / INTENDED APPLICATIONS

折叠纸盒、精品纸包装、纸套、标签与纸袋等外部印刷表面。每种纸张、油墨与完整工艺结构均须单独验证。

储存与操作 / STORAGE & HANDLING

原包装密闭置于阴凉、干燥、通风处，避免冻结、过热和阳光直射；使用前轻柔搅拌。保质期 9 个月。

性能验证 / PERFORMANCE VALIDATION

FIELD / 模块	OUTPUT / 验证输出
Appearance / 表现 ISO 2813 candidate	60 度/85 度光泽、色差、均匀性
Touch / 触感 ISO 15359 candidate	静/动态摩擦与滑动稳定性
Protection / 保护 ASTM D5264 candidate	耐摩擦、附着与墨层转移
Blocking / 抗粘连 Defined internal method	涂层对背、涂层对涂层响应
Converting / 加工 Complete-structure trial	压痕、折盒、粘盒、烫印、喷码

纸墨、涂布量、调湿与判定规则须先冻结。

联合打样输入 / TRIAL INPUTS

INPUT / 试样输入	RECORD / 需记录
Structure / 结构 Paper, ink, prior coating	纸张、油墨、前道涂层 Paper / ink / pre-coat
Process / 工艺 Coater and line speed	机型、速度、涂布量 Machine / speed / coat weight
Drying / 干燥 Air / IR and temperature	干燥方式、温度与时间 Mode / temperature / time
End use / 终端 Packing and conversion	后加工与终端用途 Conversion / end use

联合验证规则 / JOINT VALIDATION RULE

建议以纸张 × 油墨 × 涂布量 × 干燥条件 × 印后加工为最小验证单元；结论仅适用于锁定的样品与完整包装结构。

Use paper x ink x coat weight x drying x converting as the minimum validation unit. Conclusions apply only to the locked sample and complete packaging structure.

数值放行条件 / DATA RELEASE GATE

完成方法冻结、锁样、可追溯原始记录、三个独立批次与两次独立施工验证后，方可评审典型值或规格值。

Typical or specification values may be reviewed only after method freeze, locked sample, traceable records, three independent batches and two independent applications.