Alles, was Sie über HP Latex-Tinten wissen müssen

Erfahren Sie, wie Sie mit unseren vielseitigen HP Latex-Tinten nachhaltige und hochwertige Drucklösungen für Ihre Kunden bereitstellen können.

Druckdienstleister brauchen bessere Möglichkeiten

Kunden und Unternehmen verlangen mehr denn je von ihren Drucken ab – und die Aufgabe, mit diesen gewandelten Erwartungen Schritt zu halten, fällt den Druckdienstleistern zu. Sie brauchen eine bessere Lösung – eine Lösung, die langlebig ist, vielseitige Medienoptionen bietet und schnelle Drucke ermöglicht.

HP LATEX: FÜR DIE ANFORDERUNGEN VON HEUTE ENTWICKELT

HP hat seine Latex-Technologie in den letzten zehn Jahren stetig weiterentwickelt, um Ihren geschäftlichen Herausforderungen gerecht zu werden. Anhand unserer umfassenden Branchenkenntnisse haben wir HP Latex-Tinten entwickelt, mit denen die heutigen Anforderungen an Druckdienstleister erfüllt werden: eine schnelle Bereitstellung verkaufsfähiger Druckergebnisse. Das bedeutet nicht nur höhere Druckgeschwindigkeiten auf Standardsubstraten, sondern auch die nötige Flexibilität, um immer vielfältigere Druckanfragen der Kunden erfüllen zu können.

Umweltbedenken und die Verwendung eines breiteren Spektrums an bedruckbaren Materialien stehen bei den Käufern von Druckerzeugnissen weit oben auf der Agenda. Für Druckdienstleister wird es immer wichtiger, begründete Entscheidungen im Hinblick auf Druckerinvestitionen zu treffen. Dies beinhaltet auch die Vielseitigkeit und Leistung Ihrer Druckertinten.

Die Wissenschaft hinter HP Latex-Tinten

Was ist an HP Latex-Tinten anders?

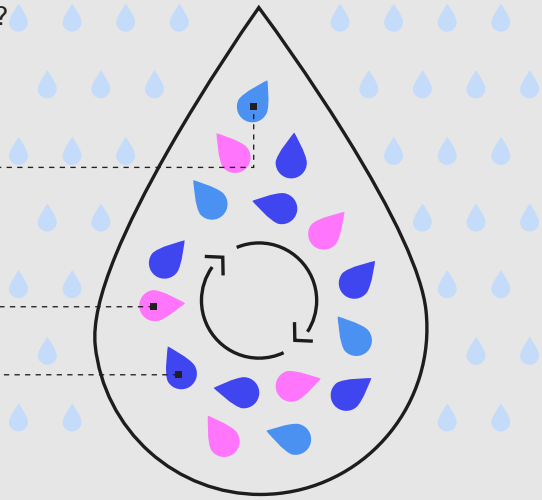
HP Latex-Tinten bestehen aus bis zu 65 % Wasser. Durch ihre Zusammensetzung werden die Gefahren im Zusammenhang mit Eco-Solvent- und UV-Tinten vermieden. Sie enthalten keine gefährlichen Luftschadstoffe (Hazardous Air Pollutants, HAPs),[1] sind nicht brennbar und nicht entzündbar.[2] Sie erfordern keine spezielle Belüftung,[3] setzen kein Ozon frei und weisen keine problematischen reaktiven Monomere auf.[4]

WIE SIEHT DAS IN DER PRAXIS AUS? Jedes Tintentröpfchen enthält drei wichtige Bestandteile:

FLÜSSIGER TINTENTRÄGER
Wasser, Benetzungsmittel und Feuchthaltemittel

PIGMENTPARTIKEL

LATEX-POLYMERPARTIKEL



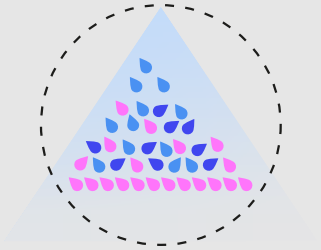
Der flüssige Tintenträger besteht größtenteils aus Wasser, einem Benetzungsmittel und einem Feuchthaltemittel (ein Stoff, der verhindert, dass Feuchtigkeit aus der Mischung entweicht). Der Träger wird für die Zuverlässigkeit der Druckköpfe benötigt. Eine ähnliche Zusammensetzung ist in verschiedensten Druckern zu finden, ob im Haushalt oder in der industriellen Druckerei. Er transportiert die Pigmentpartikel (rosa) und das Latex-Polymer (dunkelblau) durch die Druckköpfe und auf das Substrat. Dort bilden sie daraufhin das gewünschte Bild.

DER EINZIGARTIGE ZWEISTUFIGE PROZESS

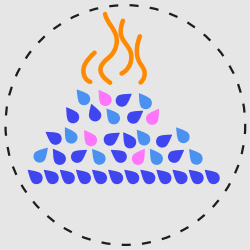
Die HP Latex-Technologie produziert in einem Prozess, der als „wasserbasierte Dispersionspolymerisation“ (Aqueous Dispersion Polymerization, ADP) bezeichnet wird, hochwertige und langlebige Drucke.

Der Druckprozess mit ADP ist in zwei Phasen unterteilt: Auftragen und Trocknen. Diese Phasen verleihen Latex-Drucken ihre einzigartigen Eigenschaften und machen sie äußerst langlebig.

UND SO FUNKTIONIERT ES:



AUFTRAGSPHASE
Die Latex-Polymer- und Pigmentpartikel werden gemeinsam mit dem flüssigen Tintenträger auf die Oberfläche des Druckmediums aufgetragen.



TROCKNUNGSPHASE
Durch Wärmestrahlung und einen Luftstrom verdunstet der Großteil des flüssigen Tintenträgers. Zurück bleibt eine gleichmäßige Polymerschicht.

WAS IST DAS ERGEBNIS?

Wenn die Latex-Schicht aktiviert wird, hinterlassen die Pigmente und das Substrat ein haltbares Bild auf der Oberfläche des Druckmediums. Die Drucke sind sofort bereit für den Einsatz und sogar für die Laminierung, sobald sie das Ausgabefach des Druckers verlassen.

Dieser Prozess beschleunigt Ihren Workflow und ist mit einem minimalen Reinigungsaufwand verbunden. Das ist den einzigartigen Eigenschaften der Tintenzusammensetzung sowie ihrer Interaktion mit unserer unternehmenseigenen Überwachungshardware zu verdanken. Dank dieses intelligenten Tintenauftragssystems können Sie Wartungszeiten verkürzen. So gewinnen Sie die Oberhand, wenn Sie mehrere Aufträge mit knappen Terminen abwickeln müssen.

HP Latex-Tinten im praktischen Einsatz

Wie können HP Latex-Tinten für mehr Vielseitigkeit in der Praxis sorgen?

Unsere Tinten wurden für den Einsatz im Innen- und Außenbereich entwickelt und widerstehen physischen und chemischen Schäden. Aber überzeugen Sie sich selbst: HP Latex-Tinten wurden unabhängig von branchenführenden Laboren zertifiziert und erzielen nachweislich eine hervorragende Leistung in Sachen Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz. So können Sie Ihre Ziele erreichen und Ihren Kunden bessere Produkte zur Verfügung stellen.

Stellen Sie Ihre Nachhaltigkeit unter Beweis

Die Unternehmen, mit denen Sie zusammenarbeiten, und vor allem deren Endkunden richten ihr Augenmerk stärker denn je auf ihre Umweltbilanz. Viele entwickeln ambitionierte Nachhaltigkeits-Roadmaps und denken sorgfältiger darüber nach, woher ihre gedruckten Medien stammen.

UNSERE ZERTIFIZIERUNGEN

Die Latex-Tinten der aktuellen Generation sind UL ECOLOGO-zertifiziert.[5] Das bedeutet, dass sie eine Reihe strenger Umweltstandards einhalten und Kriterien für die menschliche Gesundheit erfüllen. Darüber hinaus sind sie auch UL GREENGUARD Gold-zertifiziert.

Zudem sind HP Latex-Tinten vollständig mit einer Reihe von FSC-zertifizierten Papieren und PVC-freien Lösungen[6] kompatibel, die eine Alternative für problematische Kunststoffe beim Drucken darstellen.

Die Tinten unserer HP Latex 700 und 800 Druckerserien wurden für ihre Energieeffizienz mit dem ENERGY STAR-Siegel ausgezeichnet. Ihre chemische Zusammensetzung ist von der Zero Discharge of Hazardous Chemicals Foundation (ZDHC) zertifiziert und erfüllt die Standards ihrer Manufacturing Restricted Substances List (ZDHC MRSL). Damit ist eine sichere Entsorgung von Druckerpatronen und Druckprodukten gewährleistet.

Das Electronic Product Environmental Assessment Tool (EPEAT) ist eine Beschaffungszertifizierung, die Käufer bei der Auswahl von Produkten unterstützt, die ihren Umweltzielen entsprechen. Alle Drucker im HP Latex-Sortiment sind EPEAT-registriert (soweit unterstützt), sodass unsere Kunden die Druckerleistung gegen allgemein anerkannte Nachhaltigkeitskriterien abgleichen können.

Weitere Informationen über die Umweltzertifizierungen von HP Latex finden Sie auf unserer Seite zur Nachhaltigkeit beim Drucken.

[7] [8]

Gesundheit und Sicherheit werden zu einem immer wichtigeren Anliegen

BEWÄLTIGUNG DER RISIKEN

Die neuesten wasserbasierten HP Latex-Tinten vermeiden die Gefahren im Zusammenhang mit lösungsmittelbasierten, Eco-Solvent- und UV-Tinten und ihre emissionsarmen Drucke sind ein bedeutender Vorteil gegenüber herkömmlichen Lösungen. Durch ihre geruchlosen[9] Drucke werden sie zur idealen Lösung für praktische Anwendungen in empfindlichen Bereichen, z. B. Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen.

HP Latex-Tinten entsprechen den Standards für die Luftqualität in Innenräumen und verursachen nur geringe chemische Emissionen während des Druckvorgangs. Die niedrigen Emissionswerte sind gemäß UL GREENGUARD Gold zertifiziert[5], sodass die gedruckten Produkte „ohne Einschränkungen“ für die vollständige Ausgestaltung von Räumen genutzt werden können (bis zu 33,4 m² Fläche in Büroumgebungen und bis 94,6 m² Fläche in Klassenzimmern).

Drucke, die mit HP Latex-Tinten auf HP PVC-freiem Tapetenpapier produziert werden, erfüllen die AgBB-Kriterien zur gesundheitlichen Bewertung der VOC-Emissionen von Bauprodukten für Innenräume. Zudem haben sie die Bewertung A+ (sehr geringe Emission) gemäß der Erklärung „Émissions dans l’air intérieur“ erhalten, die sich auf flüchtige Substanzen in der Raumluft bezieht.

Keine gefährlichen Luftschadstoffe[1]

Geruchlose Drucke[9]

Keine chemisch reaktiven Monomere[4]

Ozonfrei

Kunden brauchen langlebige Lösungen

Langlebigkeit bedeutet die Fähigkeit, der Abnutzung aus verschiedenen Quellen zu widerstehen, wenn Drucke diversen Umgebungsbedingungen ausgesetzt werden. Drei wichtige Komponenten machen ein Produkt langlebig: Ausbleichfestigkeit, Kratz- und Abriebfestigkeit sowie Wasser- und Chemikalienbeständigkeit.

AUSBLEICHFESTIGKEIT

Die Ausbleichfestigkeit, manchmal auch als „Druckbeständigkeit“ bezeichnet, ist ein Maß dafür, wie gut ein Druck dem Ausbleichen durch Licht und weitere Umgebungsfaktoren wie beispielsweise Ozon widerstehen kann. Die Farbe einer Tinte stammt von ihren Farbstoffen oder Pigmenten, und mit der Zeit werden diese Partikel durch die UV-Strahlen im Sonnenlicht abgebaut, wodurch die Farben ausbleichen.

In der nachstehenden Tabelle haben wir die erwartete Lebensdauer von Drucken angegeben, die mit Tinten unserer HP Latex 700 und 800 Druckerserie produziert wurden, damit Sie einschätzen können, wie gut sie sich in einer typischen Unternehmens-, Einzelhandels- oder Bildungsumgebung machen würden.

AUSBLEICHFESTIGKEIT	AUSSENBEREICH OHNE LAMINIERUNG	AUSSENBEREICH MIT LAMINIERUNG (FOLIE)	INNENBEREICH, IM FENSTER, OHNE LAMINIERUNG	INNENBEREICH, KEINE DIREKTE SONNENEINSTRAHLUNG, OHNE LAMINIERUNG
Selbstklebendes Vinyl (SAV)	Bis zu 3 J.	Bis zu 5 J.	Bis zu 5 J.	>60 J. erwartet[11]
Klares SAV mit weißer Tinte	Bis zu 3 J.	Bis zu 5 J.	Bis zu 3 J.	>60 J. erwartet[11]
PVC-Banner	Bis zu 3 J.	–	Bis zu 3 J.	>60 J. erwartet[11]
Plakatpapier	–	–	Bis zu 1,5 J.	>60 J. erwartet[11]
Klare PET-Folie[10] mit weißer Tinte	–	–	Bis zu 2 J.	>60 J. erwartet[11]
Tapeten	–	–	Bis zu 2 J.	>60 J. erwartet[11]
Leinwand	–	–	Bis zu 2 J.	>60 J. erwartet[11]
Textilien	–	–	Bis zu 5 J.	>60 J. erwartet[11]

KRATZ- UND ABRIEBFESTIGKEIT

Die Kratz- und Abriebfestigkeit steht für die Widerstandsfähigkeit eines Drucks gegen Schäden durch verschiedene Objekte, mit denen er in Berührung kommt.

Kratzschäden entstehen in der Regel durch scharfe oder spitze Objekte, z. B. Fingernägel. Dies ist ein äußerst wichtiger Faktor für hochwertige Drucke, die aus kurzer Distanz betrachtet werden, da ein Kratzer innerhalb kürzester Zeit auftreten und den Druck dauerhaft beschädigen kann. Außerdem kann der Druck, wenn er einmal beschädigt ist, weiter abblättern und sich verschlechtern.

Abrieb (auch Trockenabrieb) bezieht sich auf Schäden, die durch wiederholtes Reiben an der gleichen Stelle entstehen. Dies ist ein wichtiger Faktor für mittel- bis langfristig benötigte Grafiken, die häufig berührt werden.

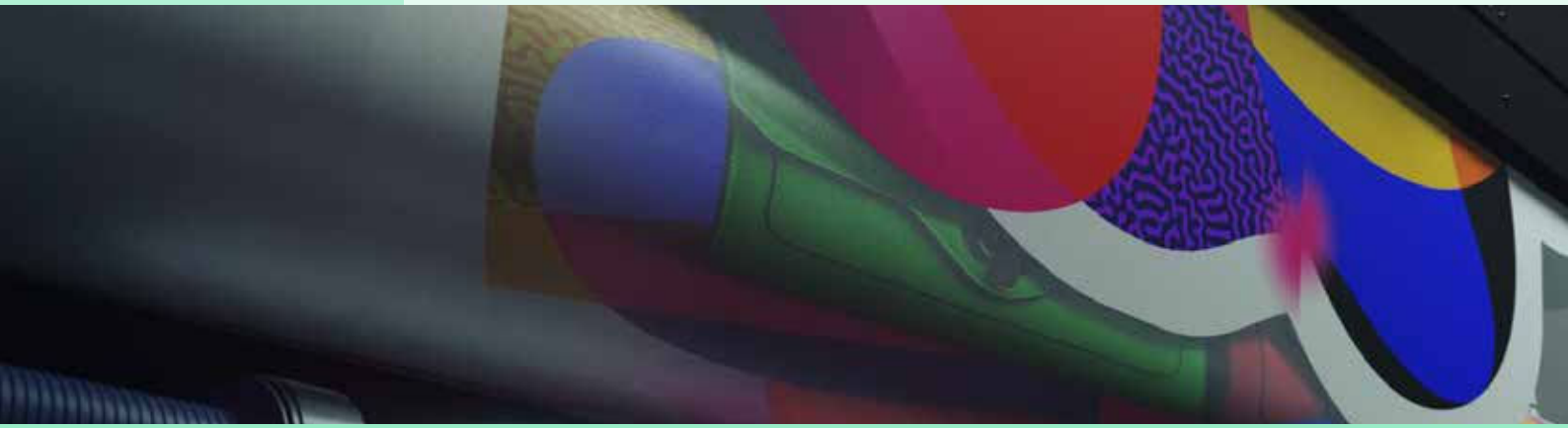
Alle Kratz- und Abriebtests bei HP werden mit einem gemäß Branchenstandard kalibrierten Taber-Tester durchgeführt.

WASSER- UND CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Die Wasser- und Chemikalienbeständigkeit bezieht sich auf die Widerstandsfähigkeit einer Grafik gegenüber Wasser, Reinigungsmitteln und weiteren Chemikalien. Beispielsweise können Grafiken in bestimmten Innenräumen mit Wasser und anderen Reinigungsmitteln gereinigt werden, und Fahrzeuggrafiken durchlaufen regelmäßige Waschvorgänge sowie sporadische Kraftstoffspritzer. Um die Leistung in diesem Bereich zu prüfen, führt HP Nassabriebtests mit Wasser sowie einem gängigen Reinigungsmittel – Windex®-Fensterreiniger – durch.

In der folgenden Tabelle sehen Sie, wie gut HP Latex-Tinten Schäden durch Kratzer, Abrieb, Wasser und chemische Reinigungsmittel widerstehen. Auch diese Tests haben wir mit Materialien durchgeführt, die mit Tinten der HP Latex 700 und 800 Serien bedruckt wurden. Die folgenden Ergebnisse stellen einen Durchschnitt aller getesteten Materialien dar und zeigen das häufigste Verhalten, damit sie nachvollziehen können, welche Leistung sie in einer typischen realen Umgebung erzielen würden.

FLEXIBLE SUBSTRATE	KRATZER[12]	NASSABRIEB[13]	ABRIEB (TROCKENABRIEB)[14]	WINDEX-FENSTERREINIGER[15]
Selbstklebendes Vinyl (SAV)	Hoch	Hoch	Mittel	Mittel
Klares SAV mit weißer Tinte	Hoch	Hoch	Mittel	Mittel
PVC-Banner	Hoch	Hoch	Mittel	Mittel
Klare PET-Folie[10] mit weißer Tinte	Hoch	Hoch	Mittel	Mittel
Tapeten	Hoch	Hoch	Mittel	Mittel
Leinwand	Hoch	Mittel	Mittel	–
Textilien	Mittel	–	Mittel	–



Nächste Schritte

FASSEN WIR ALSO ZUSAMMEN:

- Die einzigartige chemische Zusammensetzung der HP Latex-Tinten liefert langlebige Bilder, die sofort laminiert werden können.
- Der ADP-Prozess verkürzt die Reinigungszeit und optimiert Ihren Workflow.
- HP Latex-Tinten verfügen über die nötigen Umweltauszeichnungen, damit Ihre Kunden auf Ihre umweltschonenden Produkte vertrauen können.
- HP Latex-Drucke können in Schulen, Gesundheitseinrichtungen und anderen empfindlichen Umgebungen eingesetzt werden.
- HP Latex bietet Schutz vor Schäden durch Ausbleichen, Kratzer und Abrieb sowie Wasser und Chemikalien.

Nachdem Sie nun gesehen haben, wie das alles funktioniert – und wie mit unseren Tinten reale Herausforderungen bewältigt werden können –, können Sie über den Beginn Ihrer eigenen HP Latex-Reise nachdenken. Sehen Sie unsere Drucker in Aktion und finden Sie heraus, wie Ihr eigener Betrieb mit HP Latex-Technologie auf Erfolgskurs gehen kann.

Schauen Sie doch bei unserem virtuellen Messestand vorbei. Hier finden Sie weitere Informationen über unsere Produkte und erfahren, wie Sie den richtigen Drucker für Ihre konkreten Anforderungen finden. An unserem Messestand können Sie Produktdemos ansehen, ein Musterkit anfordern oder sich mit Ihren Fragen an einen Mitarbeiter des HP Teams wenden.

1. HP Latex-Tinten wurden, wie im US-amerikanischen Clean Air Act definiert, gemäß Verfahren 311 der US-Umweltschutzbehörde auf gefährliche Luftschadstoffe getestet. Bei dieser im Jahr 2013 durchgeführten Prüfung wurden keine derartigen Schadstoffe festgestellt.
2. Wasserbasierte HP Latex-Tinten sind gemäß USDOT bzw. internationalen Transportvorschriften nicht als entflammbare oder brennbare Flüssigkeiten eingestuft. Tests gemäß dem Pensky-Martens-Verfahren im geschlossenen Tiegel ergaben einen Flammpunkt von über 110 °C.
3. „Keine spezielle Belüftung" bedeutet, dass für die Erfüllung der US-amerikanischen OSHA-Anforderungen keine Luftfiltersysteme benötigt werden. Einige Modelle sind mit Systemen zum Auffangen von Kondensat ausgestattet. Die Installation spezieller Belüftungsanlagen liegt im Ermessen des Kunden. Weitere Informationen enthält der Leitfaden zur Standortvorbereitung. Kunden müssen die gesetzlichen und örtlichen Anforderungen und Bestimmungen beachten.
4. Siehe http://www.roadmaptozero.com. Beim Drucken mit HP Latex-Tinten entstehen – anders als bei UV-Drucksystemen – keine problematischen reaktiven Monomere. Acrylatmonomere in ungehärteten UV-Tinten und UV-Geltinten können die Haut schädigen.
5. Informationen zu Zertifizierungen finden Sie unter http://www.ul.com/EL und http://www.ul.com/gg oder http://www.greenguard.org.
6. Siehe http://www.hp.com/go/mediasolutionslocator.
7. Gilt für HP Latex-Tinten. Die UL GREENGUARD Gold-Zertifizierung gemäß UL 2818 belegt, dass die Produkte bei Verwendung den GREENGUARD-Standards von UL für geringe chemische Emissionen in Innenräumen entsprechen. Max. Raumgröße ohne Einschränkungen – vollständig dekorierter Raum: 33,4 m² (Büroumgebung), 94,6 m² (Klassenzimmer). Weitere Informationen unter www.ul.com/gg
8. Gilt für HP Latex-Tinten der vierten Generation. Die UL ECOLOGO®-Zertifizierung gemäß UL 2801 bescheinigt, dass die Tinte in ihrem gesamten Lebenszyklus strenge Kriterien in Bezug auf Gesundheits- und Umweltschutz erfüllt (siehe ul.com/EL). HP ist das einzige Druckunternehmen mit UL ECOLOGO®-zertifizierten Tinten in der Produktkategorie „Printing Inks and Graphics Film", siehe spot.ul.com/main-app/products
9. Es gibt eine breite Palette von Medien mit sehr unterschiedlichen Geruchsprofilen. Einige Medien können die Geruchsentwicklung des endgültigen Drucks beeinflussen. Basierend auf von Odournet durchgeführten sensorischen Bewertungen gemäß VDI-Richtlinie 3882 wurden die Geruchsintensität der HP 872, 882 und 886 Latex-Tinten als „schwach" und ihre hedonische Wirkung als „neutral" eingestuft.
10. „Klare PET-Folie" bezieht sich auf lösungsmittelbasierte Folien. PET-Folien mit UV-Beschichtung sind in diesem Test nicht enthalten.
11. Tests der Ausbleichfestigkeit in Innenräumen sind derzeit in Arbeit (Stand: Februar 2021). Die erwartete Lebensdauer basiert auf ersten Hinweisen sowie früher entwickelten HP Latex-Tinten.
12. Die Kratzfestigkeit wird gemäß der Testmethode ISO 1518-2:2011 gemessen.
13. Der Nassabrieb wird gemäß ISO 105-X12 getestet.
14. Der Trockenabrieb wird gemäß ISO 105-X12 für Textilien und Papiere getestet. Für alle anderen Substrattypen wird eine interne Methode auf Basis von ISO 105-X12 und unter Verwendung eines CS-10-Aufrauers genutzt.
15. Die Beständigkeit gegen Windex-Fensterreiniger wird gemäß ISO 105-X12 getestet. 16 „Klare PET-Folie" bezieht sich auf lösungsmittelbasierte Folien. PET-Folien mit UV-Beschichtung sind in diesem Test nicht enthalten.

©Copyright HP Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten.
c08050287, Januar 2022