



Tilman Goerttler, Umwelt
Arbeit & Produktsicherheit

Austausch von Stoffen in Druckfarben und Hilfsmitteln von Coates Screen Inks

» **Selbstverpflichtungen und regulatorische Vorgaben geben häufig Anlass, einen Rohstoff auszutauschen. Coates Screen Inks hat sich zur Einhaltung der EUPIA Charta* verpflichtet, welche die Verwendung von Rohstoffen als Rezepturbestandteile ausschließt, die bestimmte gesundheitsgefährdende Eigenschaften haben. Auswahl:** «

- Akut toxisch Kategorie 1, 2 oder 3 (Symbol GHS06 Totenkopf)
- Krebszeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend Kategorie 1A oder 1B (CMR-Stoffe 1A oder 1B)
- Spezifisch zielorgantoxisch Kategorie 1 [H370], (einmalige Exposition) und spezifisch zielorgantoxisch Kat. 1 [H372] (wiederholte Exposition)

Die Einstufung von Stoffen ist in der europäischen CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dokumentiert und wird über Änderungsverordnungen (Anpassungen an den Technischen Fortschritt (ATP)) ständig aktualisiert. In den meisten Fällen werden Einstufungen verschärft und ein Rohstoff, der zuvor hinsichtlich seiner Kennzeichnung den Vorgaben der EUPIA Charta* genügt hat, muss danach möglicherweise ausgetauscht werden.

Die EUPIA betrachtet einen Zeitrahmen von einem Jahr für den Austausch im allgemeinen als angemessen.

Eine weitere Motivation zum Austausch von Stoffen stellt die regelmäßig aktualisierte REACH Kandidatenliste dar (SVHC-Stoffe). Obwohl diese Stoffliste nur eine Sammlung von Stoffen darstellt, die für ein mögliches Beschränkungs- oder Zulassungsverfahren nach REACH in Frage kommen, müssen diese Stoffe im Sicherheitsdatenblatt angegeben werden, wenn der Gehalt im Gemisch größer als 0,1% beträgt. Neben gesundheitsgefährlichen Stoffen beinhaltet diese Liste auch schwerabbaubare, bioakkumulierbare und toxische Stoffe (PBT-Stoffe) sowie sehr schwerabbaubare und sehr bioakkumulierbare Stoffe (vPvB-Stoffe).

Beispiele für abgeschlossene Substitutionen:

- Haftvermittler: Chlorierte Polyolefine, Einstufung: H350 (Kann Krebs erzeugen.)
- Diverse Fotoinitiatoren in UV-Druckfarben z.B. TPO, Einstufung: erbgutverändernd Kat.1B; H360 (Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.)
- Lösemittel in Druckfarben: Testbenzine, Einstufung: H372 (Schädigt das zentrale Nervensystem bei längerer oder wiederholter Exposition.)
- Härter; Blockiertes aliphatisches Polyisocyanat, Einstufung: H372 (Schädigt die Atemwege bei längerer oder wiederholter Exposition)

Coates Screen Inks arbeitet stets daran, Druckfarben und Hilfsmittel möglichst frei von unerwünschten Gefahrstoffen bei besten Druckergebnissen herzustellen.

*** Anmerkung:** EUPIA: Europäischer Verband der Druckfarbenhersteller. Die EUPIA Charta (Stand: März 2026) ersetzt die EUPIA Rohstoffausschlusspolitik.



Austausch von Stoffen in Farbrezepturen - ein komplexer und langwieriger Prozess

Farben, Lacke und Druckfarben sind maßgeschneiderte Formulierungen von spezifischen, aufeinander abgestimmten Rohstoffen, die durch ihr Zusammenspiel dem Endprodukt die gewünschte Funktionalität verleihen. Durch Innovationen, Selbstverpflichtungen, Lieferengpässe oder regulatorische Vorgaben ist es oft erforderlich, Stoffe auszutauschen. Dies ist jedoch kein simpler Prozess. Ganz im Gegenteil: Die Bestandteile einer Farbrezeptur müssen aufeinander abgestimmt werden und das Ergebnis mit vielen Tests genau geprüft werden – ein zeitintensiver und komplexer Vorgang ohne Erfolgsgarantie.

Spezifische Anforderungen, gezielte Lösungen

Die Einsatzbereiche von Lacken, Farben oder Druckfarben sind äußerst vielfältig: von Innenwänden und Fassaden über Gartenmöbel und Autos bis zu Windrädern, Elektronikbauteilen oder Lebensmittelverpackungen. Jede Anwendung stellt eigene Anforderungen an Belastbarkeit, Sicherheit, Umweltverträglichkeit oder Aussehen. Deshalb gibt es eine riesige Vielfalt an Farben, Lacken und Druckfarben, die gezielt für den jeweiligen Zweck entwickelt werden.

Aufwändig, langwierig, ohne Erfolgsgarantie

Die Rohstoffpalette eines Farbenherstellers ist meist individuell und umfasst 1.000 bis 2.000 Einzelstoffe. Dabei verwenden Farbenhersteller oft auch Gemische, die von den Rohstoffherstellern selbst geliefert werden. Eine typische Rezeptur, auch Formulierung genannt, besteht meist aus 10 bis 60 verschiedenen Stoffen, etwa Bindemittel, Additive und Lösungsmittel, die genau aufeinander abgestimmt sind. Wird auch nur einer davon ersetzt, muss oft die gesamte Formulierung neu entwickelt werden. Dieser Prozess umfasst in der Regel zwei bis drei Jahre, kann in Ausnahmefällen aber auch deutlich länger dauern. Das beinhaltet viele Prüfungen und Tests auf jeder Stufe der Lieferkette und intensiven Austausch mit Kunden und Lieferanten. Trotzdem gibt es keine Garantie für eine erfolgreiche Reformulierung. In manchen Fällen bleibt nur, ein Produkt ganz vom Markt zu nehmen.

