

Erklärung über den Nichtgebrauch von

Hochtoxischen, toxischen, persistenten und bioakkumulierbaren, ozonschichtschädigenden und/oder anderweitig unerwünschten halogenierten (chlorierten, bromierten, fluorierten) Stoffen

In der Produktion **aller** durch Siegwirk gelieferten Produkte werden keine toxischen halogenierten (chlorierten, bromierten, fluorierten) Stoffe wie im Folgenden aufgelistet oder Rohstoffe mit diesen als konstitutionelle Bestandteile verwendet:

Flüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe, wie z. B.:

- Dichlorethylene (CAS: 75-35-4; 156-59-2; 156-60-5; 540-59-0)
- Trichlorethylen (CAS: 79-01-6)
- Perchlorethylen (CAS: 127-18-4)
- Chloroform (CAS: 67-66-3)
- Dichlormethan (CAS: 75-09-2)
- Dichlorethan (CAS: 107-06-2)
- 1,1,1-Trichlorethan (CAS: 71-55-6)
- 1,1,2-Trichloroethan (CAS: 79-00-5)
- 1,1,2,2-Tetrachlorethan (CAS: 79-34-5)
- 1,1,1,2-Tetrachloroethan (CAS: 630-20-6)
- Dichlorpropan (CAS: 78-87-5)
- Tetrachlorkohlenwasserstoff (CAS: 56-23-5)
- Chloropren (CAS: 126-99-8)
- Pentachloroethan (CAS: 76-01-7)

Flüchtige fluorierte und fluorochlorierte Kohlenwasserstoffe und andere ozonschädigende Stoffe:

- Fluorchlorkohlenwasserstoffe (Definiert im Appendix A group I of Montreal Protocol)
- Bromtrifluormethan (Definiert im Appendix A group II of Montreal Protocol) (CAS: 75-63-8)
- Weitere Fluorchlorkohlenwasserstoffe abweichend von den oben genannten (Definiert im Appendix B group I of Montreal Protocol)
- Tetrachlorkohlenwasserstoff (Definiert im Appendix B group II of Montreal Prot.) (CAS: 56-23-5)
- 1,1,1-Trichlorethan (Definiert im Appendix B group III of Montreal Protocol) (CAS: 71-55-6)
- Hydrochlorfluorkohlenwasserstoffe (Definiert im Appendix C group I of Montreal Protocol))
- Hydrobromfluorkohlenwasserstoffe (Definiert im Appendix C group II of Montreal Protocol))
- Bromchlormethan (Definiert im Appendix C group III of Montreal Protocol) (CAS: 74-97-5)
- Brommethan (Definiert im Appendix E of Montreal Protocol) (CAS: 74-83-9)



- Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC)
- Hydrofluorokohlenwasserstoffe (HFC)

Chlorierte Paraffine (jegliche Kettenlängen)
Chlorierte Naphthaline, Polychlornaphthaline
Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT) (CAS: 50-29-3)
Hexachlorcyclohexan (verschiedene CAS: 319-84-6; 319-85-7; 58-89-9; 319-86-8; 608-73-1, usw.)
Dechlorane (Mirex) (CAS: 2385-85-5)
Octachlor (Chlordan) (CAS: 12789-03-6)
Chlorcamphen (Toxaphen) (CAS: 1319-80-8)
Aldrin (CAS: 309-00-2)
Dieldrin (CAS: 60-57-1)
Endrin (CAS: 72-20-8)
Octachlorstyrol (CAS: 29082-74-4)
Hexachlorbenzol (CAS: 118-74-1)
Pentachlorbenzol (CAS: 608-93-5)
Tetrachlorbenzole (CAS: 95-94-3; 634-90-2; 634-66-2)
Trichlorbenzole (CAS: 120-82-1; 87-61-6; 108-70-3)
Dichlorbenzole (CAS: 95-50-1; 541-73-1; 106-46-7)
Monochlorbenzol (CAS: 108-90-7)
Chlortoluole (95-49-8; 108-41-8; 106-43-4)
Chlorphenole (95-57-8; 108-43-0; 106-48-9)
Dichlorphenole (120-83-2; 576-24-9; 583-78-8; 87-65-0; 95-77-2; 591-35-5)
Trichlorphenole (15950-66-0; 933-78-8; 933-75-5; 95-95-4; 88-06-2; 609-19-8)
Chloranisole (wie 2,4,6-Trichloroanisole, TCA; CAS 87-40-1)
Bromanisole (wie 2,4,6-Tribromoanisole, TBA; CAS 607-99-8)
Bis(chlormethyl)ether (BCME) (CAS: 542-88-1)
Pentachlorphenol und seine Salze und Ether (PCPs)
Polychlorierte Biphenyle (PCBs)
Polychlorierte Terphenyle (PCTs)
Polychlorierte Dibenzofurane
Polychlorierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane ("Dioxine")
Polybromierte Dibenzo-p-Dioxine
Vinylchlorid-Monomer (CAS: 75-01-4)
Polybromierte Bi- oder Terphenyle
Bromierte Flammenschutzmittel:
 Polybromierte Biphenyle (PBBs)
 Polybromierte Diphenylether (PBDEs)
 Tetrabrom-Bisphenol A (TBBPA) (CAS: 79-94-7)
 Hexabromcyclododecan (CAS: 25637-99-4)
 Tris(2,3-dibrompropyl)phosphat (CAS: 126-72-7)



Wir können Ihnen versichern, dass potentielle Spurengehalte der oben genannten gefährlichen halogenierten Stoffe in unseren Produkten, wenn überhaupt, unter 0,1% liegen.

Es hat sich gezeigt, dass einige **wenige Typen organischer Pigmente**, besonders wenn der Syntheseprozess unzureichend kontrolliert wird, geringe aber messbare Spuren folgender giftiger, halogenierter Substanzen enthalten können:

- Hexachlorbenzol (HCB)
- polychlorierte Bisphenyle (PCB's)
- polychlorierte Dibenzo-*p*-Dioxine und polychlorierte Dibenzofurane („Dioxine“)

Bei den betroffenen organischen Pigmenten definiert Siegwirk für seine Lieferanten Grenzwerte für PCB's, HCB und Dioxine. Diese Schwellenwerte, die bei Siegwirk weltweit gültig sind, richten sich, besonders im Hinblick auf den Einsatz von Druckfarben für Lebensmittelverpackungen, nach aktuellen Verordnungen und Grenzwerten, die allgemein anerkannt sind:

- bei HCB: CoE Resolution AP(89)1: max. 25 ppm
- bei PCB's: „Siegwerk-Grenzwert“: max. 25 ppm

Bei diesen Maximalwerten kann im Bereich der Lebensmittelverpackungen ein Übergang von HCB und PCB's auf das Lebensmittel, der über der analytischen Nachweisgrenze liegt, nahezu ausgeschlossen werden.

- bei Dioxinen: Deutsche Dioxinverordnung ("Chemikalien-Verbotsverordnung", Anhang, Abschnitt 4"), max. 1 ppb für Gruppe 1, max. 5 ppb für die Summe aus Gruppe 1 und 2, max. 100 ppb für die Summe aus Gruppe 1, 2 und 3.

Bei diesen Maximalwerten kann im Bereich der Lebensmittelverpackungen ein Übergang von Dioxinen auf das Lebensmittel, der über der analytischen Nachweisgrenze liegt, nahezu ausgeschlossen werden.

Die Siegwirk vorliegenden Daten offenbaren, dass die tatsächlichen Gehalte an HCB, PCB's und Dioxinen in aller Regel weit unter den definierten Grenzwerten liegen.

Zusammenfassung

Siegwerk kann Ihnen versichern, dass bei allen Siegwirk-Produkten die potentiellen Verunreinigungen mit den genannten Substanzen, besonders HCB, PCB's und Dioxine aus den in Frage kommenden Pigmenten, immer weit unter den kritischen bzw. gesetzlich festgelegten Grenzwerten liegen.