AkzoNobel

Technisches Merkblatt

HERBOLUX PU SATIN

lösemittelhaltig



Tönservice ab Werk

Herbol Color Service

Herbol-ColorService LackinLack

Qualitätslack optimal getönt

Der Top-Seidenglanz mit edlem Finish

Aromatenfreier Top-PU-Seidenglanzlack für innen und außen

I. WERKSTOFFBESCHREIBUNG

Herbol Herbolux PU Satin ist ein hoch strapazierfähiger, leicht thixotroper PU-Alkydharzlack mit edlem Seidenglanz und hohem Deckvermögen. Ideal für Rolle und Pinsel innen und außen auf grundiertem Holz und grundierten, metallischen Untergründen sowie grundierten Kunststoffen (Hart-PVC).

WERKSTOFFBESCHREIBUNG

Art des Werkstoffes:	geruchsmilde, aromatenfreie Zwischen- und Schlussbeschichtung auf Urethan-Alkydharzbasis
Farbtöne:	weiß, altweiß, lichtgrau RAL 7035, rapsgelb RAL 1021, feuerrot RAL 3000, enzianblau RAL 5010, moosgrün RAL 6005, schokoladenbraun RAL 8017, tiefschwarz RAL 9005 und in Tausenden von Farbtönen über den Herbol-ColorService, Lack in Lack und Tönservice ab Werk. Angaben nach DIN können farbtonabhängig abweichen (BFS-Merkblatt Nr. 25 beachten).
Packungsgrößen:	Fertigfarbtöne 0,750 l und 2,5 l; Herbol-ColorService 0,5 l, 1 l und 2,5 l
Glanzgrad:	seidenglänzend/seidenmatt. Hinweis: Je nach den spezifischen Objektbedingungen und dem daraus resultierendem Trocknungsverhalten stellt sich der endgültige Glanzgrad erst nach 1-2 Wochen ein.
Dichte:	ca. 1,0-1,16 kg/l, je nach Farbton
Zusammensetzung (gemäß VdL):	Urethan-Alkydharz, Titandioxid, organische und anorganische Buntpigmente, Aliphaten, Trockenhilfsstoffe, Additive
VOC-EU-Grenzwert:	EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie A/d): 300 g/l (2010). Dieses Produkt enthält max. 299 g/l VOC.
GISCODE für Beschichtungsstoffe:	BSL20
Gefahrenkennzeichnung:	Sicherheitsrelevante Daten und die Kennzeichnung sind dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen. Die Kennzeichnung ist ebenfalls auf dem Produkt-Etikett angegeben und die Hinweise dort sind zu beachten. Beratung für Isothiazolinonallergiker unter der Telefonnummer: D +49 221-40067907 AT +43 810 500134

Einfach verlässlich. Herbol®

II. Verarbeitungshinweise

Alle Beschichtungen und die erforderlichen Vorarbeiten richten sich stets nach dem Objekt, d. h., sie müssen abgestimmt sein auf dessen Zustand und auf die Anforderungen, denen es ausgesetzt wird. Siehe auch VOB, Teil C, DIN 18363, Absatz 3, Maler- und Lackierarbeiten sowie ÖNORM B 3430-1 Planung und Ausführung von Maler- und Beschichtungsarbeiten.
Material vor Gebrauch umrühren. Weiß und von weiß abgeleitete Farbtöne neigen bei künstlicher oder unzureichender natürlicher Beleuchtung zur Farbtonveränderung. Diese für lösemittelverdünnbare Beschichtungsstoffe typische Erscheinung kann durch Dunkellagerung und ammoniakhaltige Raumluft verstärkt werden. Innenflächen von Möbeln und Schränken wegen möglicher Geruchsbelästigung nicht mit lösemittelverdünnbaren Beschichtungsstoffen bearbeiten. Zur Verarbeitung der Produkte empfehlen wir Pinsel mit Mischborsten sowie Schleifmittel ab 240er Körnung. Farbton stellt sich erst bei Trocknung ein. Optimale Ergebnisse werden bei Nassschichtdicken von 80-100 µm erreicht. Bei höheren Nassschichtdicken kann es zu Trocknungsverzögerungen kommen.

VERARBEITUNGSHINWEISE

Auftragsverfahren: streichen, rollen

Verarbeitungstemperatur: mindestens + 5 °C für Untergrund und Luft bei der Verarbeitung und während der Trocknung

Trockenzeiten (bei 23 °C und 50 % rel. Luftfeuchte): staubtrocken nach ca. 3 Stunden; grifffest nach ca. 5 Stunden; überarbeitbar nach ca. 18 Stunden; durchgetrocknet nach ca. 2-5 Tagen

Verbrauch: ca. 85 ml/m^2 pro Beschichtung

Reinigung/Entsorgung: Reinigung der Werkzeuge: Sofort nach Gebrauch mit handelsüblichem Pinselreiniger, Kunstharzverdünnung oder Testbenzin. Reinigungsreste und Reste von Farben und Lacken niemals in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Nur restentleerte Gebinde zum Recycling geben. Gebinde mit Resten bei entsprechender Sammelstelle abgeben. Eingetrocknete Pinsel und Rollen über Restmüll entsorgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Verschüttetes Material auffangen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.

Lagerung: ca. 2 Jahre im ungeöffneten, dicht geschlossenen Originalgebinde; trocken und kühl, aber frostfrei. Vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze schützen.

Hinweis zum BFS-Merkblatt Nr. 26: Die Klassifizierung des Beschichtungsstoffes nach Bindemittelbasis entspricht BFS-Merkblatt Nr. 26: Klasse B. Die Klasse der Farbtonbeständigkeit ergibt sich aus der Klassifizierung des Produktes und der Mischrezeptur.

III. Beschichtungsaufbauten

Die aufgeführten Beschichtungsaufbauten und Untergründe sind als mögliche Beispiele zu verstehen. Auf Grund der Vielzahl von Objektbedingungen ist deren Eignung fachgerecht zu prüfen.

Wichtiger Hinweis:

Die Weiterbehandlung/Entfernung von Farbschichten wie Schleifen, Schweißen, Abbrennen etc. kann gefährlichen Staub und/oder Dampf verursachen. Arbeiten nur in gut gelüfteten Bereichen durchführen. Angemessene (Atem-)Schutzausrüstung anlegen, falls erforderlich.

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Allgemeine Untergrunderfordernisse: Der Untergrund muss sauber, trocken, tragfähig, griffig und frei von haftungsbeeinträchtigenden Substanzen, wie z. B. Fett, Wachs oder Poliermitteln, sein. Die zu beschichtenden Oberflächen sind auf Eignung und Tragfähigkeit für nachfolgende Beschichtungen zu prüfen (insbesondere vergraute und abgewitterte Holzoberflächen bis zum tragfähigen Holzuntergrund abschleifen). Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Glatte und dichte Untergründe anschleifen und säubern. BFS-Merkblatt Nr. 20 beachten!

BESCHICHTUNGSAUFBAUTEN (FORTSETZUNG)

Allgemeine Untergrundvorbereitungen:

Reinigen des Untergrundes, insbesondere von Verschmutzungen, Korrosionsprodukten und kreidenden Bestandteilen. Altbeschichtungen auf Eignung und Tragfähigkeit für nachfolgende Beschichtungen prüfen. Tragfähige, intakte Altbeschichtungen reinigen und matt schleifen. Nicht tragfähige Altbeschichtungen sind zu entfernen. Schadstellen wie entsprechend unbehandelte Untergründe bearbeiten. Zwischen den einzelnen Beschichtungen hat ein leichter Zwischenschliff zu erfolgen. Nach erfolgter Grundbeschichtung sind ggf. vorhandene Schadstellen mit geeigneten Spachtelmassen (z. B. Herbol Universal Spachtel Aqua*) auszubessern.

Untergrund	Grundbeschichtung	Zwischenbeschichtung	Schlussbeschichtung
Eisen und Stahl innen und außen:	Eine Grundbeschichtung mit Herbol Allgrund*. Im Außenbereich ist für wirksamen passiven Korrosionsschutz eine zweimalige Grundbeschichtung erforderlich.	Eine Zwischenbeschichtung mit Herbol Herbolux PU Satin*.	1-2 Schlussbeschichtungen mit Herbol Herbolux PU Satin*.
	Untergrund gut entrosten, bis ein deutlicher, vom Metall herrührender Glanz erreicht wird. Fett und Schmutz entfernen (Geforderter Oberflächenvorbereitungsgrad St 3 oder Sa 2,5 nach EN ISO 12944-4).		
Zink und verzinkter Stahl innen und außen:	Eine Grundbeschichtung mit Herbol 2K-Epoxi-Primer LH*, alternativ mit Herbol Allgrund*. Im Außenbereich ist jeweils eine zweimalige Grundbeschichtung erforderlich.	Eine Zwischenbeschichtung mit Herbol Herbolux PU Satin*.	1-2 Schlussbeschichtungen mit Herbol Herbolux PU Satin*.
	Verzinkte Flächen mit einem Gemisch aus 10 l Wasser, 1/2 l einer 25-prozentigen Ammoniaklösung (Salmiakgeist), zwei Kronkorken Netzmittel (Geschirrspülmittel) und einem Kunststoffschleifvlies (z. B. Scotch Britt) nass schleifen. Beim Nassschleifen entsteht ein feiner Schaum, der etwa zehn Minuten auf die Oberfläche einwirken muss. Anschließend nochmals schleifen, bis der Schaum metallisch grau wird. Danach gründlich mit klarem Wasser nachwaschen und die Oberfläche gut trocknen lassen. Hinweis: BFS-Merkblatt Nr. 5 beachten!		
Aluminium (nicht eloxiert) innen und außen:	Eine Grundbeschichtung mit Herbol 2K-Epoxi-Primer LH*, alternativ mit Herbol Allgrund*. Im Außenbereich ist jeweils eine zweimalige Grundbeschichtung erforderlich.	Eine Zwischenbeschichtung mit Herbol Herbolux PU Satin*.	1-2 Schlussbeschichtungen mit Herbol Herbolux PU Satin*.
	Flächen gründlich mit Nitroverdünnung reinigen bzw. entfetten. Oberflächen bis zur restlosen Entfernung der Korrosionserscheinungen mit einem Nylon- oder Perlonvlies schleifen. Hinweis: BFS-Merkblatt Nr. 6 beachten!		
Überstreichbare Kunststoffe (z. B. Hart-PVC) innen und außen:	Eine Grundbeschichtung mit Herbol Allgrund*. Im Außenbereich ist eine zweimalige Grundbeschichtung erforderlich.	Eine Zwischenbeschichtung mit Herbol Herbolux PU Satin*.	1-2 Schlussbeschichtungen mit Herbol Herbolux PU Satin*.
	Oberflächen mit einem Gemisch aus 10 l Wasser, 1/2 l einer 25-prozentigen Ammoniaklösung (Salmiakgeist), zwei Kronkorken Netzmittel (Geschirrspülmittel) und einem Kunststoffschleifvlies (z. B. Scotch Britt) nass schleifen. Beim Nassschleifen entsteht ein feiner Schaum, der etwa zehn Minuten auf die Oberfläche einwirken muss. Anschließend nochmals schleifen. Danach gründlich mit klarem Wasser nachwaschen und die Oberfläche gut trocknen lassen. Hinweis: BFS-Merkblatt Nr. 22 beachten!		
Holz (begrenzt maßhaltige Holzbauteile) und Holzwerkstoffe außen:	Eine Grundbeschichtung mit Herbol Herbolux Grund*.	Auf nicht maßhaltigen Holzbauteilen und Holzwerkstoffen im Außenbereich eine Zwischenbeschichtung mit Herbol Herbolux Grund*.	1-2 Schlussbeschichtungen mit Herbol Herbolux PU Satin*.

Einfach verlässlich. Herbol®

BESCHICHTUNGSAUFBAUTEN (FORTSETZUNG)

Der Feuchtigkeitsgehalt des Holzes darf, an mehreren Stellen in mind. 5 mm Tiefe gemessen, max. 18 % nicht überschreiten. Holz schleifen, harzige und klebrig-fettige Holzflächen mit Nitroverdünnung reinigen und gut ablüften lassen. Bei bläuegefährdeten Hölzern im Außenbereich ist eine Imprägnierung mit Herbol Bläueschutzgrund BS* erforderlich. BFS-Merkblatt Nr. 18 beachten.
Hinweis: Für den besonderen Anwendungsbereich der Holz- und Holzwerkstoffe im Außenbereich hat Herbol die spezielle Produktgruppe der Ventilationslacke im Sortiment, z. B. Herbol Venti 3Plus Gloss*.

Untergrund	Grundbeschichtung	Zwischenbeschichtung	Schlussbeschichtung
Holz und Holzwerkstoffe innen:	Eine Grundbeschichtung mit Herbol Herbolux Grund*. Falls erforderlich, kann nach erfolgter Grundbeschichtung eine Spachtelung mit Herbol Universal Spachtel* erfolgen.	Im Innenbereich nach ggf. erforderlicher Spachtelung mit Herbol Universal Spachtel* eine Zwischenbeschichtung mit Herbol Herbolux Schnellschleifgrund Aqua* oder Herbol Herbolux Vorlack*.	1-2 Schlussbeschichtungen mit Herbol Herbolux PU Satin*.

Der Feuchtigkeitsgehalt des Holzes im Innenraum darf 10 % nicht überschreiten. Oberflächen schleifen. Harzige und klebrig-fettige Holzflächen mit Nitroverdünnung abwaschen, Flächen gut ablüften lassen.

* Bitte beachten Sie das entsprechende aktuelle Technische Merkblatt.

WEITERE HINWEISE

Abrieb bei mechanischer Beanspruchung:
Bei intensiven und dunklen Farbtönen kann bei mechanischer Beanspruchung ein Pigmentabrieb an der Anstrichoberfläche entstehen. Dieses entspricht bei matten/seidenmatten/seidenglänzenden Lackfarben dem Stand der Technik und ist nicht zu beanstanden.

Anfänglicher Glanz:
Entsprechend dem Stand der Technik reduziert sich der anfänglich relativ hohe Glanz im Zuge der Durchtrocknung erst nach mehreren Tagen.

Ausbesserungen:
Ausbesserungen in der Fläche zeichnen sich, je nach Objektsituation, mehr oder wenig stark ab. Dieses ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 25, Punkt 4.2.2.1, Abschnitt e) unvermeidlich.

Ausführung in brillanten bzw. intensiven Farbtönen:
Brillante, reine Intensivfarbtöne, z. B. in den Bereichen Gelb, Orange, Rot, Magenta und Gelbgrün, besitzen pigmentbedingt ein geringeres Deckvermögen. Wir empfehlen, bei kritischen Farbtönen in diesen Bereichen einen abgestimmten Grundfarbton deckend vorzustreichen. Darüber hinaus können über den Regelaufbau hinaus zusätzliche Anstriche erforderlich sein.

Begehbare Flächen:
Begehbare Flächen unterliegen einer höheren mechanischen Belastung, daher ist dieses Produkt hierfür nicht geeignet.

Farben einer Anfertigung:
Um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen, sollten auf zusammenhängenden Flächen nur Farben einer Anfertigung (Charge) verwendet werden. Selbstverständlich sollte die Farbtongenauigkeit jedes Gebindes vor der Verarbeitung geprüft werden, um eventuelle Tönfehler frühzeitig zu erkennen.

Farbveränderungen:
Fehlendes Tageslicht (mangelnde UV-Strahlung), Wärme und chemische Einflüsse, z. B. Dämpfe aus Reinigungsmitteln, Kleb-, Anstrich- oder Dichtstoffen können bei weißen und hellen Farbtönen zu einer Vergilbung der Oberfläche führen. Diese ist bei Alkydharzlacken materialtypisch und stellt keinen Produktmangel dar. Siehe auch BFS-Merkblatt Nr. 26.

Glanzgradabweichungen:
Bei liegend lackierten Flächen, wenig belüfteten Trockenräumen und zu hohe Nassschichtdicken können zu Trocknungsverzögerungen und Glanzgradabweichungen führen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Hohe Luftfeuchtigkeit, niedrige Temperaturen und ein geringer Luftaustausch verlängern die Härtungs- und Trocknungszeiten.

Einfach verlässlich. Herbol®

BESCHICHTUNGSAUFBAUTEN (FORTSETZUNG)

Haltbarkeit:

Anstrichmaterialien entsprechen heute einem hohen Stand der Technik. Die Haltbarkeit hängt von vielen Faktoren ab. Diese sind insbesondere die Art der Bewitterung, konstruktiver Schutz, mechanische Belastung und die Wahl des verarbeiteten Farbtones. Die Beschaffenheit des Untergrundes und die Ausführung der Anstricharbeiten müssen dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen. Für die Haltbarkeit sind rechtzeitige Pflege- und Renovierungsarbeiten notwendig. Bitte beachten Sie hierzu die jeweiligen BFS-Merkblätter, herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e.V., und andere entsprechende Veröffentlichungen.

Hilfsstoffe:

Bei dichten, kühlen Untergründen oder bei witterungsbedingter Trocknungsverzögerung können durch Feuchtebelastung (Regen, Tau, Nebel) Hilfsstoffe an die Oberfläche der Beschichtung gelangen. Diese werden durch gelblich-transparente, leicht glänzende und klebrige Ablaufspuren sichtbar. Diese Hilfsstoffe sind wasserlöslich und werden mit ausreichend Wasser, z. B. nach mehrmaligen stärkeren Regenfällen, selbständig entfernt. Die Qualität der getrockneten Beschichtung wird dadurch nicht nachteilig beeinflusst. Sollte trotzdem eine direkte Überarbeitung erfolgen, so sind die Läufer/Hilfsstoffe vorzunässen und nach kurzer Einwirkzeit restlos abzuwaschen. Bei Ausführung der Beschichtung unter geeigneten klimatischen Bedingungen treten diese Ablaufspuren nicht auf.

Innenflächen (Möbel):

Innenflächen von Möbeln und Schränken wegen möglicher Geruchsbelästigung nicht mit lösemittelbasierenden Beschichtungsstoffen bearbeiten. Bei großflächigem Einsatz im Innenbereich empfehlen wir den Einsatz unserer wasserverdünnbaren Lacke.

Max. Holzfeuchte:

Die Holzfeuchtigkeit, in 5 mm Tiefe gemessen, darf auf maßhaltigen Bauteilen 13 ± 2 % und auf begrenzt und nicht maßhaltigen Bauteilen 18 % nicht übersteigen. Nach den Richtlinien für Fensterbeschichtungen, herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe + Sachwertschutz, der VOB, Teil C, DIN 18 363, ÖNORM B 3430-1 Planung und Ausführung von Maler- und Beschichtungsarbeiten und den Empfehlungen des Instituts für Fenstertechnik e.V., Rosenheim, sind Holzbauteile vor Einbau in Gebäuden allseitig mit mindestens einer Grund- und einer Zwischenbeschichtung zu bearbeiten. Die Imprägnierung mit einem Holzschutzmittel gilt in diesem Sinne jedoch nicht als Grundbeschichtung.

Plattenförmige Holzwerkstoffe:

Für die Anwendung im Außenbereich sind ausschließlich Holzwerkstoffeder Nutzungsklasse 3 (Außenbereich nach EN 1995-1-1) vorgesehen. Derartige Holzwerkstoffe sind in der DIN EN 13986 beschrieben und klassifiziert. Die Anforderungen dieser Norm für Holzwerkstoffe zur Verwendung im Außenbereich beinhalten jedoch nicht die Eignung dieser Werkstoffe für eine vorgesehene Beschichtung. Von einer Beschichtung muss abgeraten werden, wenn keine Erfahrungen mit der vorgesehenen Ausführung unter vergleichbaren Bedingungen (Werkstoffart, Konstruktion, klimatische Beanspruchung) vorliegen. Die Dauerhaftigkeit einer geplanten Beschichtung ist wesentlich von der Art und Qualität des Holzwerkstoffes abhängig. Wenn Plattenmaterial und Konstruktion ungeeignet sind, ist ein Schutz von plattenförmigen Holzwerkstoffen durch Beschichtungen bei direkter Bewitterung nicht möglich. Dies gilt auch für nur indirekt bewitterte Außenbauteile bei starken Feuchtigkeitseinwirkungen (z. B. Dachuntersichten). Durch Feuchtigkeitsein und -austritt kann es zu Fleckenbildungen an der Beschichtungsoberfläche oder zu Rissbildungen in den Decklagen der Holzwerkstoffe kommen. Rissfrei beschaffene und rissfrei bleibende Decklagen sind Grundvoraussetzungen für schadensfreie Beschichtungen. Holzwerkstoffe können anhand der natürlichen Dauerhaftigkeit der verwendeten Holzart und im Einzelfall an der Größe und Anzahl von Schälrissen, Ästen und Astlöchern beurteilt werden. Holzwerkstoffe aus Kiefer- (insbes. Seekiefer-), Birken- oder Buchenholzfurnieren sind im Regelfall wegen ihrer geringen Dauerhaftigkeit im Außenbereich als Beschichtungsuntergrund ungeeignet. Das Fehlen einer allseitigen Beschichtung und das Fehlen eines besonderen Schnittkantenschutzes (z. B. Versiegelung) kann zu frühzeitigen Schäden führen. Siehe auch BFS-Merkblatt Nr. 18, Absatz 2.2.3. Eine Beschichtungsempfehlung kann nur im Einzelfall unter Berücksichtigung der Werkstoffart und -qualität, Konstruktion und klimatischen Bedingungen gegeben werden. Bei Bedarf steht Ihnen hierzu unser technischer Beratungsdienst zur Verfügung.

PVDF:

Pulverlackierungen matt schleifen. Aus Gründen der Nachreinigung und des Arbeitsschutzes ist grundsätzlich ein Nassschliff der Pulverlackoberfläche zu empfehlen. Grundsätzlich sind manche industriell beschichtete Oberflächen nicht überstreichbar, z. B. Polyvinylidenfluorid (PVDF) etc. BFS-Merkblätter Nr. 22 + 24 beachten.

Einfach verlässlich. Herbol®

BESCHICHTUNGSAUFBAUTEN (FORTSETZUNG)

Reinigung und Pflege:

Zur Reinigung der lackierten Flächen ein sauberes, weiches Tuch, trocken oder feucht ohne den Einsatz von scheuernden, lösemittelhaltigen oder ätzenden Mitteln verwenden. Die Reinigung ohne starken Druck ausführen (Flächen nicht polieren). Im Vorfeld Probereinigung an unauffälliger Stelle durchführen. Nur vollständig getrocknete und abgebundene Flächen reinigen.

Untergründe schleifen:

Wir empfehlen, einen Zwischenschliff zwischen den einzelnen Arbeitsgängen auszuführen. Beim Aufbau „Lack auf Lack“ ist ein Anschleifen der Flächen erforderlich.

Witterung:

Die Oberfläche von Beschichtungen kann sich im Laufe der Zeit durch Witterung, Feuchte, UV-Einstrahlung, Ablagerungen und Lage des Objekts verändern. Farbveränderungen können die Folge sein.

Herbol Herbolux PU Satin
Lacke/Lasuren/Top-Lacke

Ausgabe: Dezember 2025
Bei Erscheinen einer Neuauflage verliert diese Druckschrift ihre Gültigkeit.

Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Technik. Für die aufgeführten Beschichtungsaufbauten erheben wir keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie sind lediglich als mögliche Beispiele zu verstehen. Wegen der Vielzahl von Untergründen und Objektbedingungen wird der Käufer/Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fachgerecht zu prüfen. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Akzo Nobel Coatings GmbH
Aubergstraße 7
A-5161 Elixhausen
Tel. +43 810 500 13 4
Fax +43 662 489 89 11
herbol.at@akzonobel.com
www.herbol.at

Akzo Nobel Deco GmbH
Am Coloneum 2
D-50829 Köln
Tel. +49 221 4006-7907
Fax +49 221 4006-7917
info@herbol.de
www.herbol.de

Herbol
herbol_farben

Einfach verlässlich.
Herbol®