

Technisches Merkblatt Stand 06.11.2012 Änderungen seit der letzten Ausgabe sind **gelb** gekennzeichnet

Inhaltsverzeichnis der Gruppe 4

Elastifiziertes Bindemittel für Versiegelungs- und Beschichtungssysteme **Standard** und **Rapid**

Farbige Epoxidharz Versiegelungen und Verlaufbeschichtungen Einsatz auf Nutz- und Industrieflächen mit erhöhten optischen Ansprüchen

Bei Anwendungen mit hohen Erwartungen an die Optik wie zum Beispiel Farbtonstabilität bei hoher UV-Belastung oder an eine erhöhte Elastizität ist das 2K PU-Easy Flex Beschichtungssystem der Gruppe 6 zu empfehlen.

Eigenschaften und Einsatzgebiete:

- Das Bindemittel und die Versiegelung / Verlaufbeschichtung ist in zwei Versionen, **Standard** und **Rapid** härtend erhältlich.
- 2K EP-Elastic Bindemittel ist ein leicht elastifiziertes, niedrigviskoses, ungefülltes, nicht pigmentiertes (nicht eingefärbtes) 2 Komponenten Epoxidharzbindemittel mit hohem Oberflächenglanz.
- 4K EP-Elastic Versiegelung und Verlaufbeschichtungen sind gefüllte und pigmentierte Epoxidharz mit leicht elastischen Eigenschaften.
- Die 4K farbigen Produkte werden als Bausatz aus 4 Komponenten geliefert, wobei die 1. + 2. Komp. das Epoxidharz / Härter System ist und die 3. + 4. Komp. die Füllstoffe sowie Pigmente sind.
- Durch die geringen Vergilbungseigenschaften wird dieses Produkt im Innenbereich hauptsächlich für optisch anspruchsvolle Bereiche eingesetzt.

Seite 2 - 7	2 K EP-Elastic Bindemittel Standard und Rapid - Als farbloses Bindemittel zur Herstellung von Versiegelungen und Verlaufbeschichtungen
Seite 8 - 13	4 K EP-Elastic Versiegelung Standard und Rapid - Als farbige Versiegelung ab einer Schichtstärke von 0,5 mm
Seite 14 - 19	4 K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,0 - 1,5 mm Standard und Rapid - Als farbige Verlaufbeschichtung ab einer Schichtstärke von 1,0 mm
Seite 20 - 25	4 K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,5 – 2,0 mm Standard und Rapid - Als farbige Verlaufbeschichtung ab einer Schichtstärke von 1,5 mm
Seite 26 - 31	4 K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 2,5 – 3,0 mm Standard und Rapid - Als farbige Verlaufbeschichtung ab einer Schichtstärke von 2,5 mm

Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 06.12.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

2 K EP-Elastic Bindemittel **Standard** und **Rapid** für Versiegelungen und Verlaufbeschichtungen

Produkt- beschreibung:	<ul style="list-style-type: none"> → EP-Elastic Bindemittel ist ein leicht elastifiziertes, niedrigviskoses, ungefülltes, nicht pigmentiertes (nicht eingefärbtes) 2 Komponenten Epoxidharzbindemittel mit hohem Oberflächenglanz. → Geringe Empfindlichkeit gegen Luftfeuchteinwirkung während der Aushärtung. → Durch die geringen Vergilbungseigenschaften wird dieses Produkt im Innenbereich hauptsächlich für optisch anspruchsvolle Bereiche eingesetzt. → EP-Elastic Bindemittel ist in zwei Versionen, Standard und Rapid härtend erhältlich. → Ist frei von Nonylphenol und zudem werden gesetzliche Vorgaben wie VOC (organische Lösungsmittel) Gehalt weit unterschritten.
Einsatzgebiete:	<ul style="list-style-type: none"> → Als farblose/farbige Versiegelung oder als selbstverlaufende Deckbeschichtung im Innenbereich. → Als leicht elastifiziertes, lösemittelfreies Bindemittel verwendbar für selbstverlaufende Deckbeschichtungen auf Beton, Estrich und Asphalt. Überall dort, wo erhöhte Rissgefahr besteht. → Je nach Schichtstärke und Verfüllung mit Quarzsand bzw. Quarzmehl für Leicht-, Mittel- und Schwerstbelastungen geeignet. → Auf Untergründen wie Gussasphalt, Beton und Zementestrichen für Produktionshallen, Lagerräume, Tiefgaragen, Eingänge, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräume usw. → EP-Elastic Bindemittel ist dampfdiffusionsdicht und deshalb nur einsetzbar auf Untergründen mit einer max. Restfeuchte von 3%. In Kombination mit der 2K EP-Sperrschicht EA als Grundierung bis zu einer max. Restfeuchte von 5% (keine drückende Feuchte). → Nicht geeignet für Magnesit und Anhydrit Estriche (nicht dampfdiffusionsfähig). Dort immer das EP-DF System verwenden. → Der Einsatz im Außenbereich ist nur unter der Voraussetzung möglich, dass die Beschichtungsoberfläche vollständig und im Überschuss (min. 300 g/m²) mit Farbchips abgestreut und mit einer farblosen, vergilbungsbeständigen PU-Versiegelung 2-mal überarbeitet wird. → Für Außenflächen und bei Flächen mit hohen Ansprüchen an die UV-Beständigkeit und Vergilbungsunempfindlichkeit empfehlen wir das 2K PU-Easy Flex System. → <i>Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!</i>

Lieferbare Gebindegrößen

2 K EP-Elastic Bindemittel **Standard** und **Rapid**

Art.-Nr.: (Standard)	Art.-Nr.: (Rapid)	Inhalt:	Gebinde Zusammensetzung:
04 11 01 0000-Y21	04 11 02 0000-Y21	2,5 kg	Komp.A: 1,66 kg; Komp.B: 0,84 kg
04 11 01 0000-Y22	04 11 02 0000-Y22	5,0 kg	Komp.A: 3,33 kg; Komp.B: 1,67 kg
04 11 01 0000-Y23	04 11 02 0000-Y23	12,0 kg	Komp.A: 8,00 kg; Komp.B: 4,00 kg
04 11 01 0000-Y24	04 11 02 0000-Y24	24,0 kg	Komp.A: 16,00 kg; Komp.B: 8,00 kg
04 11 01 0000-Y25	04 11 02 0000-Y25	84,0 kg	Komp.A: 2 x 28 kg im 30 Liter Hobock Komp.B: 1 x 28 kg im 30 Liter Hobock
04 11 01 0000-Y27	04 11 02 0000-Y27	630,0 kg	Komp.A: 2 x 210 kg im 210 Liter Fass Komp.B: 1 x 210 kg im 210 Liter Fass
04 11 01 0000-Y28	04 11 02 0000-Y28	3000,0 kg	Komp.A: 2 x 1000 kg im IBC Container Komp.B: 1 x 1000 kg im IBC Container

2 K EP-Elastic Bindemittel **Standard** und **Rapid** für Versiegelungen und Verlaufbeschichtungen

Eigenschaften:	<ul style="list-style-type: none"> → Lösemittelfrei und dadurch nur eine geringe Geruchsbelästigung. GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend) → Unter Zugabe von 6% Plastistone Standardpigmenten und entsprechenden Füllstoffen kann das Bindemittel in 26 verschiedenen Farbtönen eingefärbt werden. Sonderfarben nach RAL mit verlängerten Lieferzeiten möglich. → In Verbindung mit dem Antirutsch Einstreugut und einer farblosen Versiegelung können rutschhemmende Oberflächen erzielt werden. → EP-Elastic Bindemittel ist nur leicht elastifiziert und deshalb kein starres und sprödes Beschichtungssystem. Erfüllt auf keinen Fall die Anforderungen an ein hoch rissüberbrückendes Abdichtungssystem. Bei solchen Anforderungen ist das 2K PU-Mega Flex und das 2K PU-Easy Flex heranzuziehen.
Produkt-kombinations-möglichkeiten:	<p><u>EP-Elastic Bindemittel kann in Aufbauten mit nachfolgend genannten Produkten integriert werden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Grundierung: 2K EP-Grundierung / 2K EP-Bindemittel EA / 2K EP-Sperrschicht EA → Feinspachtel oder Mörtel: 3K EP-Feinspachtel EA und 3K EP-Mörtel EA → Zusätzliche farblose, seidengänzende/matte Versiegelung: 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend (ca. 0,10 - 0,12 kg/m²) 2K PU-Versiegelung WE matt (ca. 0,10 - 0,12 kg/m²) 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend (2 x 0,05 kg/m²) → Zusätzliche farblose, glänzende Versiegelung: 2K EP-Versiegelung WE für Dünnschichtvarianten (ca. 0,10 - 0,12 kg/m²)
Untergrund-qualität:	<ul style="list-style-type: none"> → Beton: mind. C 20/25 (B 25), Estrich: mind. CT 35 (ZE 30), Alter mind. 28 Tage → Gussasphaltestriche mind. Härteklasse AS 10, Alter mind. 2 Tage → Haftzugfestigkeit: mind. 1,5 N/mm² → Restfeuchte Beton und Zementestriche: < 3% an jeder Stelle (gemessen nach CM-Methode) → Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise
Untergrund-vorbehandlung:	<ul style="list-style-type: none"> → Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein. → Eine ausreichende Saugfähigkeit des Untergrundes ist Grundvoraussetzung für die Anhaftung. → Gussasphaltestriche müssen bis zum Sichtbarwerden des Zuschlagskorns geschliffen werden. → Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen, Zementschlämmen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen befreit werden. → Achtung! Bei sehr harten und dichten Oberflächen (sehr gut an den speckig glänzenden Oberflächen zu erkennen) ist auf eine ausreichende Oberflächenvorbehandlung zu achten. Geeignete Verfahren sind: Kugelstrahlen im Kreuzgang oder intensives Anschleifen mit einer mit Diamantblatt besetzten Schleifmaschine (Schleifpapier ist ungeeignet). Ungeschliffene bzw. schlecht geschliffene Oberflächen verhindern das Eindringen der Grundierung. → Sollen Plastistone Altbeschichtungen überarbeitet werden, sollte vorher geschliffen oder eine alkalische Reinigung mit einer Tellermaschine mit einem Reinigungspad bzw. Schleifpad vorgenommen werden. Zusätzlich ist das 2K EP-Elastic Bindemittel mit 5 - 10% EP-Verdünnung und als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen. → Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe
Verarbeitungsbedingungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Die Verarbeitung der Standard Version ist bei Temperaturen > 10°C bis max. 30°C und die Rapid Version bei Temperaturen > 5°C bis max. 25°C zu empfehlen. → Die besten Ergebnisse werden zwischen 15°C – 25°C erzielt! → Rel. Luftfeuchte: max. 80%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten. → Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen! → Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen

Seite 3 von 6 Technisches Merkblatt Stand 06.12.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

2 K EP-Elastic Bindemittel **Standard** und **Rapid** für Versiegelungen und Verlaufbeschichtungen

Anmischen:	<ul style="list-style-type: none"> → Anmischen von 2K EP-Elastic Bindemittel (mit und ohne Füllstoffe): → Das Farbpigment bei Bedarf ca. 1 Minute mit einem geeigneten Rührwerk in die Komp. A einrühren, dann die Komp. B restlos in die Komp. A entleeren und ca. 1 Minute mischen. → Das Material in einen größeren Eimer umschütten und bei Bedarf den Füllstoff langsam unter laufendem Rührwerk zugeben und ca. 1 Minute mischen. → Achtung! Eine Vermischung der A u. B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Härtung erfolgen würde. → Je nach Anwendung empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt.
Tipp!!! Anmischen:	<ul style="list-style-type: none"> → Bei Zugabe der Komp. B mit niedrigen Umdrehungsgeschwindigkeiten arbeiten, da diese sehr unterschiedliche Viskosität haben. Nach dem ersten Untermischen kann dann die Geschwindigkeit erhöht werden.
Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Als 2K EP-Grundierung / Haftbrücke: → Siehe Technisches Merkblatt Gruppe 3 / 2K EP-Bindemittel EA
Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Als Riss- und Scheinfugensaniegung: → Siehe Technisches Merkblatt Gruppe 3 / 2K EP-Bindemittel EA
Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Als 3K EP-Mörtel EA: → Siehe Technisches Merkblatt Gruppe 3 / 3K EP-Mörtel EA
Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Als 3K EP-Feinspachtel EA (Kratzspachtelung): → Siehe Technisches Merkblatt Gruppe 3 / 3K EP-Feinspachtel EA
Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Als farblose Versiegelung: → Um ein gleichmäßiges Oberflächenbild zu erzielen, ist ein ansatzfreies Abwalzen notwendig. Ungleichmäßiges Auftragen ergibt Streifenbildungen. → Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn mit einer 25 cm Malerwalze das Material aufgetragen wird und spätestens nach 15 Min. ohne zusätzliches Material zu verwenden, mit der 50 cm Malerwalze im Kreuzgang/überlappend und ansatzfrei in einer Richtung nachgearbeitet wird. → Die Malerwalzen sollten eine Florlänge von 10 - 14 mm haben.
Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Als 4K EP-Elastic Versiegelung farbig: → Siehe Technisches Merkblatt Gruppe 4 / 4K EP-Elastic Versiegelung, farbig
Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Als 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung farbig: → Siehe Technisches Merkblatt Gruppe 4 / 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1 bis 3 mm

Seite 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 06.12.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

2 K EP-Elastic Bindemittel **Standard** und **Rapid** für Versiegelungen und Verlaufbeschichtungen

Richtrezepturen und Verbrauch für Grundierung / Feinspachtel / Mörtel / Versiegelung farblos

	Grundierung	Feinspachtel	Mörtel	Versiegelung farblos
	Als Alternative zum Standard 2K EP-Bindemittel EA zum Beispiel auf Gussasphaltböden			
Arbeitsgänge, je nach Untergrund:	1 - 2 x	1 x	1 x	1 x
Werkzeuge zum Auftragen:	Gummischieber/ Malerwalze	Traufel/ Glättkelle	Traufel/ Glättkelle	Malerwalze
Materialbedarf je m ² Komp. A + B:	0,30 – 0,50 kg	0,60 kg	2,00 kg	0,12 - 0,20 kg
Materialbedarf je m ² Füllstoff Feinspachtel :	---	1,20 kg	---	---
Materialbedarf je m ² Füllstoff Mörtel :	---	---	20,00 kg	---
Materialbedarf je m ² Komp. A + B: (inkl. Zuschlagstoffe):	---	1,80 kg je 1 mm	22,00 kg je 10 mm	---
Dichte der Mischung:	1,08 kg/l	1,80 kg/l	2,20 kg/l	1,08 kg/l

Richtrezepturen und Verbrauch für Versiegelungen und 1 mm, 2 mm oder 3 mm Verlaufbeschichtungen

	Versiegelung farbig	Schichtstärke ab 1mm bis 1,5 mm	Schichtstärke ab 1,5 mm bis 2 mm	Schichtstärke ab 2,5mm bis 3 mm
Arbeitsgänge, je nach Untergrund:	2 x	1 x	1 x	1 x
Werkzeuge zum Auftragen:	Gummischieber/ Malerwalze	Spachtelzahn Nr.20 Spachtelzahn Nr.23	Spachtelzahn Nr.20 Spachtelzahn Nr.23 Spachtelzahn Nr.25	Spachtelzahn Nr.25 Spachtelzahn Nr.78
Komp. A + B:	100%	100%	100%	100%
Farbpigment:	6% - 12%	6%	6%	6%
Füllstoff Versiegelung:	50%	-----	-----	-----
Füllstoff 1,0 - 1,5mm	-----	100%	-----	-----
Füllstoff 1,5 - 2,0mm	-----	-----	150%	-----
Füllstoff 2,5 - 3,0mm	-----	-----	-----	208%
Materialbedarf je m ² Komp. A + B + C + D: (inkl. Zuschlagstoffe):	2 Anstriche je 0,25 - 0,35 kg/m ²	ca. 2,0 - 2,5 kg/m ² bei 1,25 bis 1,56 mm	ca. 2,50 - 3,20 kg/m ² bei 1,50 bis 2,0 mm	ca. 4,50 - 5,40 kg/m ² bei 2,50 bis 3,0 mm
Dichte der Mischung:	1,30 kg/l	1,60 kg/l	1,65 kg/l	1,80 kg/l

Die Verbrauchsdaten und Verarbeitungseigenschaften werden nur mit Plastistone Füllstoffen und Plastistone Verarbeitungswerkzeugen wie abgestimmte Spachtelzähne erreicht. Angegebene Verbrauchsdaten können durch die örtlichen Gegebenheiten (Temperaturen, Untergrundbeschaffenheit usw.) abweichen. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von

Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 06.12.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

2 K EP-Elastic Bindemittel **Standard** und **Rapid** für Versiegelungen und Verlaufbeschichtungen

Die folgenden technischen Werte sind mit dem Plastistone EP-Elastic Bindemittel Komp. A + B erreicht worden. Bei Zugabe von Füllstoffen werden die mechanischen Werte geändert. Hierzu können die Werte auf den folgenden Seiten je bei der 4K EP-Elastic Versiegelung und den 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtungen 1 - 1,5 mm/1,5 - 2 mm/2,5 – 3 mm herangezogen werden. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

	STANDARD		RAPID	
Produktdaten:	Komp. A:	Komp. B:	Komp. A:	Komp. B:
Viskosität bei 23°C:	ca. 1100 mPas	ca. 120 mPas	ca. 1100 mPas	ca. 185 mPas
Mischungsverhältnis Gew.Teile:	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile
Mischungsverhältnis Vol.-Teile:	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile
Dichte bei 20°C:	1,12 kg/l	1,00 kg/l	1,12 kg/l	1,00 kg/l
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,08 kg/l		1,08 kg/l	
Mischviskosität bei 23°C :	ca. 400 - 500 mPas		ca. 400 - 500 mPas	
Festkörpergehalt:	ca. 96%		ca. 97%	
Topfzeit bei 20°C:	ca. 50 Minuten / 300 g Ansatz		ca. 15 Minuten / 300 g Ansatz	
Topfzeiten/Verarbeitungszeiten!	Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeiten			
Mischzeit:	2 Min. je nach Gebindegröße, umtopfen u. wieder 1 Min. mischen.			
Verarbeitungszeiten bei 20°C:	<p>Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und -Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik, deshalb folgende Verarbeitungstipps an Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Material ca. 24 h vor der Verarbeitung bei 15 - 25°C lagern! (warmes Material verkürzt die Verarbeitungszeit!) - Rührzeiten sollten zwar eingehalten werden, aber ein übertriebenes Rühren erwärmt das Material und verkürzt die Verarbeitungszeit! - Ist die Ansatzgröße im Verhältnis zur bearbeitenden Fläche optimal? - Ist ein sofortiges Ausleeren der angesetzten Mischung möglich? - Das Ausschütten sollte immer in Bahnen und nicht auf einem Fleck erfolgen. - Können Sockel, Ränder usw. im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz gestrichen werden, um damit zu verhindern, dass der Hauptansatz zu lange im Mischeimer verbleibt? - Bei einer Verarbeitung als Versiegelung mit geringem m²-Materialeinsatz ist es zum Vorteil, die Mischung sofort auf mehrere größere Verarbeitungseimer zu verteilen. 			
Trocknungszeit bei 20°C:	STANDARD		RAPID	
	ca. 10 h staubtrocken ca. 20 h überschichtbar ca. 24 h leicht belastbar < 500 kg ca. 48 h befahrbar < 2000 kg ca. 72 h befahrbar > 2000 kg		ca. 5 h staubtrocken ca. 10 h überschichtbar ca. 16 h leicht belastbar < 500 kg ca. 24 h befahrbar < 2000 kg ca. 48 h befahrbar > 2000 kg	
	- nach ca. 7 Tagen chemisch / mechanisch voll belastbar - nach einer Trocknungszeit von > 48 h muss die Fläche vor einer weiteren Überarbeitung geschliffen und alkalisch gereinigt werden (aber nur, wenn nicht abgesandet wurde)!			
Achtung! Trocknungszeiten:	Werden wesentlich durch die Untergrund- und Umgebungstemperatur beeinflusst.			
Lagerfähigkeit:	ca. 12 Monate bei 15°C bis 25°C Lagertemperatur			
Farbe:	Komp. A: fast farblos, Komp. B: leicht trüb (bernsteinartig)			

Reiniger für die Werkzeuge:	EP-Verdünner (wenn keine Anhärtung erfolgt ist)
-----------------------------	---

Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 06.12.2013 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

2 K EP-Elastic Bindemittel **Standard** und **Rapid** für Versiegelungen und Verlaufbeschichtungen

Die folgenden technischen Werte sind mit dem Plastistone EP-Elastic Bindemittel Komp. A + B erreicht worden. Bei Zugabe von Füllstoffen werden die mechanischen Werte geändert. Hierzu können die Werte auf den folgenden Seiten je bei der 4K EP-Elastic Versiegelung und den 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtungen 1 - 1,5 mm/1,5 - 2 mm/2,5 - 3 mm herangezogen werden. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Prüfungen und Eigenschaften des ausgehärteten Beschichtungssystems

EU-Verordnung 2004/42 (VOC) (Decopaint-Richtlinie):	VOC Produktkategorie: 2 Komponenten Speziallacke Erlaubter maximaler VOC Grenzwert (Stufe II 2010): 500 g/l Maximaler VOC Gehalt von 2K EP-Elastic Bindemittel ist < 50 g/l	
GISBAU = Gefahrstoff-Information der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)	
Brandverhalten:	Materialprüfungsanstalt (MPA), Stuttgart (Materialbezeichnung im Prüfbericht EP-Elastic Verlaufbeschichtung) = 2K EP-Easy Bindemittel + 200% Füllstoff 2,5 - 3,0 mm	
Nach DIN 4102 (D - Norm):	Prüfzeugnis Nr. 16-9012110-EL / Brandklasse: DIN4102-B1	
Nach DIN EN 13501-1 (EU - Norm)	Klassifizierungsbericht Nr.16-9012110-80EL / Brandklasse: B _n -s1	
Beständigkeit:	Siehe Katalog Gr.1 Chemische Beständigkeit der Plastistone Beschichtungsflächen	
	STANDARD	RAPID
CE-Kennzeichnung nach DIN EN13813:	EN 13813 SR-AR1-B4,3-IR8	EN 13813 SR-AR1-B4,2-IR16
Prüfung gemäß AgBB – Schema	nicht geprüft	nicht geprüft
Mechanische Eigenschaften: Prüfbericht Polymer Institut Flörsheim	Prüfbericht Nr. P 3835-50	Prüfbericht Nr. P 3835-52
Shore D Härte DIN 53505:	ca. 60 Shore D	ca. 53 Shore D
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 4,3 N/mm ² 100% Bruch im Beton	ca. 4,2 N/mm ² 100% Bruch im Beton
Biegezugfestigkeit DIN EN 196-1:	ca. 8,4 N/mm ² bei 3,5% Randfaserdehnung, kein Bruch	ca. 2,1 N/mm ² bei 3,5% Randfaserdehnung, kein Bruch
Druckfestigkeit DIN EN 196-1:	Druckspannung, 10% Stauchung ca. 31,3 N/mm ² Probe nicht zerstört	Druckspannung, 10% Stauchung ca. 11,2 N/mm ² Probe nicht zerstört
Zugfestigkeit DIN EN ISO 527:	ca. 7,9 N/mm ² - ca. 20,3%	ca. 10,1 N/mm ² - ca. 16,7%
Abriebwiderstand DIN EN ISO 5470-1:	(Taber) 1000 U / ca. 7 mg	(Taber) 1000 U / ca. 11 mg
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≤ 8 Nm	≤ 16 Nm

Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4 K EP-Elastic Versiegelung **Standard** und **Rapid**

Produkt- beschreibung:	<ul style="list-style-type: none"> → 4K EP-Elastic Versiegelung ist ein mittelviskoses, gefülltes und pigmentiertes Epoxidharz mit leicht elastischen Eigenschaften. → Dieses Produkt wird als Bausatz aus 4 Komponenten geliefert, wobei die 1. + 2. Komp. das Epoxidharz/Härter System ist und die 3. + 4. Komp. die Füllstoffe sowie Pigmente sind. → Durch die geringen Vergilbungseigenschaften wird dieses Produkt im Innenbereich hauptsächlich für optisch anspruchsvolle Bereiche eingesetzt. → Diese Versiegelung ist in zwei Versionen, Standard und Rapid härtend erhältlich. → 4K EP-Elastic Versiegelung ist frei von Nonylphenol und zudem werden gesetzliche Vorgaben wie VOC (organische Lösungsmittel) Gehalt weit unterschritten.
Einsatzgebiete:	<ul style="list-style-type: none"> → Als farbige Versiegelung im Innenbereich, auf Untergründen wie Gussasphalt, Beton und Zementestrichen für Produktionshallen, Lagerräume, Tiefgaragen, Eingänge, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräume usw. → Überall dort, wo schon ebene Untergründe bestehen, sowie eine entsprechende Tragfähigkeit bzw. Festigkeit des Untergrundes zu den zu erwartenden Belastungen vorhanden ist. → Anwendung bei leichten Belastungen und Hubwagenverkehr bis max. 1,5 t (es dürfen keine spanabhebenden Einwirkungen stattfinden). → Bei einer hohen mechanischen Punktbelastung wie z.B. Gabelstaplerverkehr ist eine Elastic Verlaufsbeschichtung ab 3 mm vorzuziehen. Oder die Versiegelung wird in mehreren (mindestens 3 - 4) Lagen mit einer vollflächigen Zwischenabsandung aufgetragen. → Einsetzbar auf Untergründen wie Beton und Estrich im Industriebereich mit einer max. Restfeuchte von 3% oder in Kombination mit der 2K EP-Sperrschicht EA als Grundierung bis zu einer max. Restfeuchte von 5% (keine drückende Feuchte). → Nicht geeignet für Magnesit und Anhydrit Estriche (nicht dampfdiffusionsfähig). Dort immer das EP-DF System verwenden. → Der Einsatz im Außenbereich ist nur unter der Voraussetzung möglich, dass die Beschichtungsoberfläche vollständig und im Überschuss (min. 300 g/m²) mit Farbchips abgestreut und mit einer farblosen, vergilbungsbeständigen PU-Versiegelung 2-mal überarbeitet wird. → Für Außenflächen und bei Flächen mit hohen Ansprüchen an die UV-Beständigkeit und Vergilbungsunempfindlichkeit empfehlen wir das 2K PU-Easy Flex System. → Nicht in Bereichen, wo eine einfarbige, kratzunempfindliche Oberfläche als Anforderung an die Beschichtung gestellt wird. Die Erhöhung der Kratzfestigkeit kann nur durch eine zusätzliche farblose Versiegelung und Farbchips-, Quarz- oder sonstige Hartstoffeinstreuung erreicht werden. → <i>Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!</i>

Lieferbare Gebindegrößen 4 K EP-Elastic Versiegelung **Standard** und **Rapid**

Art.-Nr.: (Standard)	Art.-Nr.: (Rapid)	Gebinde Inhalt: A + B + C	Gebinde Zusammensetzung:
04 12 01 + RAL Nr.-Y50	04 12 02 + RAL Nr.-Y50	7,80 kg	Komp.A: 3,33 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 1,67 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 2,50 kg (Füllstoff Versiegelung) Komp.D: 0,30 kg (Farbpulver)
04 12 01 + RAL Nr.-Y51	04 12 02 + RAL Nr.-Y51	18,72 kg	Komp.A: 8,00 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 4,00 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 6,00 kg (Füllstoff Versiegelung) Komp.D: 0,72 kg (Farbpulver)
04 12 01 + RAL Nr.-Y52	04 12 02 + RAL Nr.-Y52	979,44 kg	Komp.A: 2 x 210 kg Fass (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 1 x 210 kg Fass (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 52 x 6,00 kg (Füllstoff Versiegelung) Komp.D: 52 x 0,72 kg (Farbpulver)

4 K EP-Elastic Versiegelung **Standard** und **Rapid**

Eigenschaften:	<ul style="list-style-type: none"> → Die Verarbeitung der Standard Version ist bei Temperaturen > 10°C bis max. 30°C und die Rapid Version bei Temperaturen > 5°C bis max. 25°C zu empfehlen. → Kann in 26 verschiedenen Standardfarbtönen geliefert werden. Sonderfarben nach RAL mit verlängerten Lieferzeiten möglich. → Bei hellen Farbtönen wie RAL 1001/1002/1014/1021/9010 sollte die doppelte Menge an Farbpulver zugegeben werden (von einem auf zwei Beutel erhöhen). → In Verbindung mit dem Antirutsch Einstreugut und einer farblosen Versiegelung können rutschhemmende Oberflächen erzielt werden. → In optischen Bereichen wie Eingängen, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräumen und Ähnlichem empfehlen wir ein teil- oder flächiges Abchipsen mit Farbchips und anschließendem farblosen Überzug (Versiegelung). → Durch Farbchips können terrazzoartige Flächen erzielt werden, die zudem noch eine hohe Kratzfestigkeit und Trittsicherheit aufweisen. → Bei einer Abchipsung bis ca. 0,10 kg/m² kann mit einer einmaligen farblosen Versiegelung gearbeitet werden. Ab 0,10 kg/m² sollte je nach Versiegelungsprodukt mit zwei Arbeitsgängen gerechnet werden. → Geeignete farblose Epoxidharz-Versiegelungen sind die 2K EP-Versiegelung WE und das 2K EP-Elastic Bindemittel. → Geeignete farblose UV-beständige Polyurethan-Versiegelungen sind die 2K PU-Versiegelung WE matt, das 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend und die 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend. → Bei Fahrzeuggaragen empfehlen wir den Einsatz des 2K PU-Super Finish WE oder mit etwas eingeschränkter Beständigkeit die 2K EP-Versiegelung WE, da bei den anderen Versiegelungen ein erhöhtes Risiko der Weichmacherverfärbung besteht. → Bei einem Auftrag als Versiegelung (mit der Malerwalze) weisen wir EXTRA darauf hin, dass die Oberflächenbeschaffenheit nicht einer glatten Beschichtungsoberfläche entspricht. → Durch das Auftragen mit einer Malerwalze entstehen unterschiedliche Walzspuren, die mehr oder weniger ungleichmäßige Oberflächenstrukturen verursachen. Des Weiteren sind applikationsbedingte Farbtonunterschiede in manchen Flächen nicht zu vermeiden.
Untergrundqualität:	<ul style="list-style-type: none"> → Beton: mind. C 20/25 (B 25), Estrich: mind. CT 35 (ZE 30), Alter mind. 28 Tage → Gussasphaltestriche mind. Härteklasse AS 10, Alter mind. 2 Tage → Haftzugfestigkeit: mind. 1,5 N/mm² → Restfeuchte Beton und Zementestriche: < 3% an jeder Stelle (gemessen nach CM-Methode) → <i>Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise</i>
Untergrundvorbehandlung:	<ul style="list-style-type: none"> → Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein. → Eine ausreichende Saugfähigkeit des Untergrundes ist Grundvoraussetzung für die Anhaftung. → Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen, Zementschlämmen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen befreit werden. → Achtung! Bei sehr harten und dichten Oberflächen (sehr gut an den speckig glänzenden Oberflächen zu erkennen) ist auf eine ausreichende Oberflächenvorbehandlung zu achten. Geeignete Verfahren sind: Kugelstrahlen im Kreuzgang oder intensives Anschleifen mit einer mit Diamantblatt besetzten Schleifmaschine (Schleifpapier ist ungeeignet). Ungeschliffene bzw. schlecht geschliffene Oberflächen verhindern das Eindringen der Grundierung.
Untergrundvorbereitung auf Altbeschichtungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Sollen Plastistone Altbeschichtungen überarbeitet werden, sollte vorher geschliffen oder eine alkalische Reinigung mit einer Tellermaschine mit einem Reinigungspad bzw. Schleifpad vorgenommen werden. → Es ist darauf zu achten, dass nach der alkalischen Reinigung mit klarem Wasser nachgereinigt wird, so dass keine Reinigerreste auf der Fläche verbleiben. Die Fläche muss vor dem Auftragen der Grundierung absolut aufgetrocknet sein! → Zusätzlich ist das 2K EP-Elastic Bindemittel mit 5 - 10% EP-Verdünnung als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen mit ca. 0,15 kg/m². Wobei in Folge zwei weitere Arbeitsgänge als farbige Versiegelung benötigt werden, um eine ausreichende Deckkraft zu erzielen.

4 K EP-Elastic Versiegelung **Standard** und **Rapid**

Verarbeitungsbedingungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Luft- und Untergrundtemperatur bei Standard Version: mind. 10°C, max. 30°C → Luft- und Untergrundtemperatur bei Rapid Version: mind. 5°C, max. 25°C → Die besten Ergebnisse werden zwischen 15°C – 25°C erzielt! → Das zu verarbeitende Material sollte vor der Anwendung ca. 24 h bei Raumtemperaturen zwischen 15°C - 25°C gelagert werden. Eine höhere oder niedrigere Lagertemperatur verursacht erhebliche Viskositätsunterschiede und Unterschiede in der Verarbeitungszeit. → Direkte Sonneneinstrahlung verursacht ein zu frühes Abbinden der Oberfläche, so dass es gerade bei saugfähigen oder nicht ausreichend abgesperrten Untergründen zu vermehrten Blasenbildungen an der Oberfläche kommen kann. → Rel. Luftfeuchte: max. 80%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten. → Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen! → Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen
Anmischen:	<ul style="list-style-type: none"> → Das Farbpigment ca. 1 Minute mit einem geeigneten Rührwerk in die Komp. A einrühren, dann die Komp. B restlos in die Komp. A entleeren und ca. 1 Minute mischen. Das Material in einen größeren Eimer umschütten und den Füllstoff langsam unter laufendem Rührwerk zugeben und ca. 1 Minute mischen.
Anmischen:	<p><u>Tipps aus der Praxis zum Mischen!!!</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Das Einrühren von Farbpigmenten in die Komponente A kann mit einer leistungsfähigen Bohrmaschine mit einem Rührwendel bei hohen Umdrehungszahlen erfolgen. So können die Versiegelungs-/ Beschichtungsansätze vorgerichtet werden. Natürlich darf die Komp. B erst kurz vor der tatsächlichen Verarbeitung zugegeben werden. → Bei Zugabe der Komp. B mit niedrigen Umdrehungsgeschwindigkeiten arbeiten, da diese sehr unterschiedliche Viskositäten haben. Nach dem ersten Untermischen kann dann die Geschwindigkeit erhöht werden. → Achtung! Eine Vermischung der A u. B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Mischung erfolgen würde. → Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt.
Verarbeitung:	<p><u>Als farbige Grundierung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Verarbeitung mit einem Moosgummischieber (Tipp!! Diesen mit groben Sandpapier an der Unterseite anrauen, dann bleibt das Material besser auf der Fläche stehen) oder mit dem Spachtelzahn Nr.10 auftragen und nach ca. 20 Min. ohne zusätzliches Material nachwalzen. Gewährleistet eine lückenlose Tränkung des Untergrundes, wodurch oftmals eine zusätzliche Kratzspachtelung des Untergrundes ersetzt wird. → Nachfolgende Versiegelungen sollten innerhalb 48 h aufgebracht werden, um eine ausreichende Zwischenanhaftung zu gewährleisten. → Nach der Trocknung der Grundierung hat es sich in der Praxis bewährt, die Grundierung kurz zu überschleifen und die Fläche abzusaugen. Hierbei werden Fremdeinschlüsse beseitigt.
Verarbeitung:	<p><u>Als farbige Versiegelung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Um ein gleichmäßiges Oberflächenbild zu erzielen, ist ein ansatzfreies Abwalzen notwendig. Ungleichmäßiges Auftragen ergibt Streifenbildungen. → Die besten Ergebnisse beim farbigen Auftrag werden erzielt, wenn mit einer 25 cm Malerwalze oder bei größeren Flächen mit einem Gummischieber das Material aufgetragen wird. Spätestens nach 15 Min. ohne zusätzliches Material zu verwenden, mit der 50 cm Malerwalze überlappend und ansatzfrei in einer Richtung nacharbeiten. → Die Verarbeitung auch beim zweiten oder dritten Arbeitsgang mit einem Gummischieber ausführen. Dadurch werden kleinere Unebenheiten gefüllt, wodurch oftmals eine zusätzliche Kratzspachtelung des Untergrundes ersetzt wird. → Beim Auftrag mit dem Gummischieber sollte je nach Anwendung auf einen gleichmäßigen Materialverbrauch geachtet werden. → Des Weiteren wird die Verarbeitungszeit durch das Vorverteilen mit dem Gummischieber wesentlich verlängert.
Materialver-	<ul style="list-style-type: none"> → Wird in den Tabellen auf den nächsten Seiten angegeben.

brauch		
--------	--	--

Seite 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4 K EP-Elastic Versiegelung **Standard** und **Rapid**

Systemaufbau und Materialverbrauch: Aufbaupositionen und Bedarfspositionen

Material- bezeichnung:	Nr. 1 Versiegelung einfarbig	Nr. 2 Versiegelung mit Colorabsandung	Nr. 3 OS 8 Systemaufbau > 1,5 mm (Neubau)	Nr. 4 OS 8 Systemaufbau > 2,5 mm (Altbau)
Grundierung mit 4 K EP-Elastic Versiegelung: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze				
4 K EP-Elastic Versiegelung (farbig)	ca. 0,30 - 0,50 kg/m ²			
Quarzsand 0,3 - 0,8 mm	---	---	ca. 0,50 - 1,00 kg/m ²	
Bedarfsposition Kratz- / Ausgleichsspachtelung mit der 4 K EP-Elastic Verlauffbeschichtung 2,5 - 3,0mm				
4 K EP-Elastic Verlauffbeschichtung	1,80 kg/m ² je 1 mm			
Zwischenschicht mit der 4 K EP-Elastic Versiegelung in unterschiedlichen Schichtstärken aufgetragen: Verarbeitung mit dem Gummischieber (Spachtelzahn Nr.10 bei 0,80 kg/m²) und der Malerwalze				
4 K EP-Elastic Versiegelung (farbig)	ca. 0,15 - 0,40 kg/m ²	ca. 0,70 - 0,80 kg/m ² (Spachtelzahn Nr.10)	ca. 0,40 - 0,50 kg/m ²	ca. 0,70 - 0,80 kg/m ²
Quarzsand 0,3 - 0,8 mm	---	---	ca. 3,00 kg/m ²	---
Quarzsand 0,7 - 1,2 mm	---	---	---	ca. 3,00 kg/m ²
4 K EP-Elastic Versiegelung, farbig glänzend: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze				
4 K EP-Elastic Versiegelung (farbig)	ca. 0,15 - 0,25 kg/m ²	---	ca. 0,40 - 0,50 kg/m ²	ca. 0,55 - 0,65 kg/m ²
4 K EP-Elastic Versiegelung (farbig)	---	---	ca. 0,25 - 0,30 kg/m ²	
Einstreugut für die Versiegelungen: Verarbeitung Handeinwurf				
Farbchipsmischung	ca. 0,02 - 0,20 kg/m ²	---	ca. 0,02 - 0,05 kg/m ²	
Antirutsch Einstreugut F60 oder F36	ca. 0,02 - 0,05 kg/m ²	---	---	---
Granit 0,5 - 1,0 mm Colorquarz 0,6 - 1,2 mm	---	ca. 3,0 kg/m ²	---	---
Versiegelung farblos in verschiedenen Qualitäten: Verarbeitung mit der Malerwalze in 1 - 2 Arbeitsgängen				
2 K EP-Elastic Bindemittel (farblos, glänzend)	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²	1x 0,45 - 0,50 kg/m ² 1x 0,20 - 0,25 kg/m ²	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²	
2 K EP-Colorquarz Bindemittel EA (farblos, glänzend)	---	<u>Alternative:</u> 1x 0,45 - 0,50 kg/m ² 1x 0,20 - 0,25 kg/m ²	---	---
1 K PU-Versiegelung LH (farblos, seidenglänzend)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Als 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	
2 K PU-Versiegelung WE (farblos, matt)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Als 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	
2 K PU-Super Finish WE (farblos, seidenglänzend)	2 Arbeitsgänge je ca. 0,05 kg/m ²	<u>Als 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,05 - 0,10 kg/m ²	2 x 0,05 - 0,10 kg/m ²	
Die Verbrauchsdaten und Verarbeitungseigenschaften werden nur mit Plastistone Füllstoffen und Plastistone Verarbeitungswerkzeugen wie abgestimmte Spachtelzähne erreicht. Angegebene Verbrauchsdaten können durch die örtlichen Gegebenheiten (Temperaturen,				

Untergrundbeschaffenheit usw.) abweichen. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4 K EP-Elastic Versiegelung **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

	STANDARD		RAPID	
Produktdaten:	Komp. A:	Komp. B:	Komp. A:	Komp. B:
Viskosität bei 23°C:	ca. 1100 mPas	ca. 120 mPas	ca. 1100 mPas	ca. 185 mPas
Mischungsverhältnis Gew. Teile:	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile
Mischungsverhältnis Vol.-Teile:	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile
Dichte bei 20°C:	1,12 kg/l	1,00 kg/l	1,12 kg/l	1,00 kg/l
Dichte Komp. A + B bei 20°C:	1,08 kg/l		1,08 kg/l	
Füllstoffanteil auf Komp. A + B:	50% Füllstoff auf die Komponenten A + B			
Farbpigment auf Komp. A + B:	6% Farbpigment (Farbpulver) auf die Komponenten A + B			
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,36 kg/l inkl. Füllstoffe u. Pigmente			
Mischviskosität bei 23°C :	ca. 1200 mPas.		ca. 1200 mPas.	
Festkörpergehalt der Mischung:	ca. 97%		ca. 98%	
Topfzeit der Mischung bei 20°C:	ca. 60 Minuten / 300 g Ansatz		ca. 20 Minuten / 300 g Ansatz	
Topfzeiten / Verarbeitungszeiten!	Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeiten			
Mischzeit:	2 Min. je nach Gebindegröße, umtopfen u. wieder 1 Min. mischen.			
Verarbeitungszeiten bei 20°C:	<p>Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik, deshalb folgende Verarbeitungstipps an Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Material ca. 24 h vor der Verarbeitung bei 15 - 25°C lagern! (warmes Material verkürzt die Verarbeitungszeit!) - Rührzeiten sollten zwar eingehalten werden, aber ein übertriebenes Rühren erwärmt das Material und verkürzt die Verarbeitungszeit! - Ist die Ansatzgröße im Verhältnis zur bearbeitenden Fläche optimal? - Ist ein sofortiges Ausleeren der angesetzten Mischung möglich? - Das Ausschütten sollte immer in Bahnen und nicht auf einem Fleck erfolgen. - Sockel, Ränder usw. im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz bearbeiten, um damit zu verhindern, dass der Hauptansatz zu lange im Mischeimer verbleibt. 			
Trocknungszeit bei 20°C:	STANDARD		RAPID	
	ca. 10 h staubtrocken		ca. 5 h staubtrocken	
	ca. 20 h überschichtbar		ca. 10 h überschichtbar	
	ca. 24 h leicht belastbar < 500 kg		ca. 16 h leicht belastbar < 500 kg	
ca. 48 h befahrbar < 2000 kg		ca. 24 h befahrbar < 2000 kg		
ca. 72 h befahrbar > 2000 kg		ca. 48 h befahrbar > 2000 kg		
- nach ca. 7 Tagen chemisch / mechanisch voll belastbar				
- nach einer Trocknungszeit von >48 h muss die Fläche vor einer weiteren Überarbeitung geschliffen und alkalisch gereinigt werden (aber nur, wenn nicht abgesandet wurde)!				
Achtung! Trocknungszeiten:	Werden wesentlich durch die Untergrund- und Umgebungstemperatur beeinflusst.			
Lagerfähigkeit:	ca. 12 Monate bei 15°C bis 25°C Lagertemperatur			
Farbe:	laut Farbtonkarte			
Reiniger für die Werkzeuge:	EP-Verdüner (wenn keine Anhärtung erfolgt ist)			

Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4 K EP-Elastic Versiegelung **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Prüfungen und Eigenschaften des ausgehärteten Beschichtungssystems

EU-Verordnung 2004/42 (VOC) (Decopaint-Richtlinie):	VOC Produktkategorie: 2 Komponenten Speziallacke Erlaubter maximaler VOC Grenzwert (Stufe II 2010): 500 g/l Maximaler VOC Gehalt von 4K EP-Elastic Versiegelung ist < 35 g/l
GISBAU = Gefahrstoff-Information der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)
Brandverhalten:	Materialprüfungsanstalt (MPA), Stuttgart (Materialbezeichnung im Prüfbericht EP-Elastic Verlaufbeschichtung)
Nach DIN 4102 (D - Norm):	Prüfzeugnis Nr. 16-9012110-EL / Brandklasse: DIN4102-B1
Nach DIN EN 13501-1 (EU - Norm)	Klassifizierungsbericht Nr.16-9012110-80EL / Brandklasse: B _{fl} -s1

Chemische Beständigkeit:

Ist beständig gegen die meisten Öle und Treibstoffe. Des Weiteren ist eine hohe Beständigkeit gegen verdünnte Laugen, Säuren und Alkohole gegeben. Beständigkeit der Beschichtung wird durch Einwirkzeit/Temperatur der Chemikalien beeinflusst. Nicht ausgeschlossen und gerade bei längeren Einwirkungszeiten sind Verfärbungen der Beschichtungsflächen, was jedoch auf die Gebrauchsfähigkeit der Beschichtungen keinen Einfluss hat. Epoxidharze sind teilweise verfärbungsempfindlich gegenüber Weichmacher von Fahrzeugreifen oder Fruchtsäuren, sowie auch Blut, Desinfektionsmittel und anderen stark färbenden Medien. Deshalb immer eine 1K oder 2K PU-Versiegelung auftragen. Für einen zusätzlichen Schutz gegen Weichmacher von Fahrzeugreifen die 2K PU-Super Finish Versiegelung verwenden.

	STANDARD	RAPID
CE-Kennzeichnung nach DIN EN13813:	EN 13813 SR-AR1-B2,7-IR20	EN 13813 SR-AR1-B3,3-IR20
Prüfung gemäß AgBB – Schema	nicht geprüft	nicht geprüft
Mechanische Eigenschaften: Prüfbericht Polymer Institut Flörsheim	Prüfbericht Nr. P 3835-16b	Prüfbericht Nr. P 3835-20a
Shore D Härte DIN 53505:	ca. 68 Shore D	ca. 83 Shore D
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 2,7 N/mm ² 100% Bruch im Beton	ca. 3,3 N/mm ² 100% Bruch im Beton
Biegezugfestigkeit DIN EN ISO 178:	ca. 16,9 N/mm ²	ca. 35,5 N/mm ²
Druckfestigkeit DIN EN ISO 604:	Druckspannung, 10% Stauchung ca. 23,1 N/mm ² Probe nicht zerstört Druckspannung, 20% Stauchung ca. 33,0 N/mm ² Probe nicht zerstört	Druckspannung, 10% Stauchung ca. 70,0 N/mm ²
Zugfestigkeit DIN EN ISO 527:	ca. 14,7 N/mm ² - > 2,9%	ca. 17,3 N/mm ² - > 2,5%
Abriebwiderstand DIN EN ISO 5470-1:	(Taber) 1000 U / ca. 38 mg	(Taber) 1000 U / ca. 90 mg
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≤ 20 Nm	≤ 20 Nm

Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,0–1,5 mm **Standard** und **Rapid**

Produkt- beschreibung:	<ul style="list-style-type: none"> → 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,0 - 1,5 mm ist ein mittelviskoses, gefülltes und pigmentiertes Epoxidharz mit leicht elastischen Eigenschaften. → Dieses Produkt wird als Bausatz aus 4 Komponenten geliefert, wobei die 1. + 2. Komp. das Epoxidharz/Härter System ist und die 3. + 4. Komp. die Füllstoffe sowie Pigmente sind. → Durch die geringen Vergilbungseigenschaften wird dieses Produkt im Innenbereich hauptsächlich für optisch anspruchsvolle Bereiche eingesetzt. → Diese Verlaufbeschichtung ist in zwei Versionen, Standard und Rapid härtend erhältlich. → 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung ist frei von Nonylphenol und zudem werden gesetzliche Vorgaben wie VOC (organische Lösungsmittel) Gehalt weit unterschritten.
Einsatzgebiete:	<ul style="list-style-type: none"> → Als selbstverlaufende Dünnbeschichtung im Innenbereich ab 1 mm Schichtstärke → Auf Untergründen wie Gussasphalt, Beton u. Zementestrichen für Produktionshallen, Lagerräume, Tiefgaragen, Eingänge, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräume usw. → Überall dort, wo schon ebene Untergründe bestehen, sowie eine entsprechende Tragfähigkeit bzw. Festigkeit des Untergrundes zu den zu erwartenden Belastungen vorhanden ist. → Einsatzgebiete bei leichtem Fahrverkehr wie mit Hubwagen und elektrischen Ameisen - hierbei sollte das Gesamtgewicht von max. 2,5 t nicht überschritten werden. → Bei einer hohen mechanischen Punktbelastung wie z.B. Gabelstaplerverkehr ist eine 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,5 - 2,0 mm (oder 2,5 - 3mm) ab einer Schichtstärke von 2 mm vorzuziehen. → Einsetzbar auf Untergründen wie Beton und Estrich im Industriebereich mit einer max. Restfeuchte von 3% oder in Kombination mit der 2K EP-Sperrschicht EA als Grundierung bis zu einer max. Restfeuchte von 5% (keine drückende Feuchte). → Nicht geeignet für Magnesit und Anhydrit Estriche (nicht dampfdiffusionsfähig). Dort immer das EP-DF System verwenden. → Der Einsatz im Außenbereich ist nur unter der Voraussetzung möglich, dass die Beschichtungsoberfläche vollständig und im Überschuss (min. 300 g/m²) mit Farbchips abgestreut und mit einer farblosen, vergilbungsbeständigen PU-Versiegelung 2-mal überarbeitet wird. → Für Außenflächen und bei Flächen mit hohen Ansprüchen an die UV-Beständigkeit und Vergilbungsunempfindlichkeit empfehlen wir das 2K PU-Easy Flex System. → Nicht in Bereichen, wo eine einfarbige, kratzunempfindliche Oberfläche als Anforderung an die Beschichtung gestellt wird. Die Erhöhung der Kratzfestigkeit kann nur durch eine zusätzliche farblose Versiegelung und Farbchips-, Quarz- oder sonstige Hartstoffeinstreuung erreicht werden. → Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!

Lieferbare Gebindegrößen

4 K EP-Elastic Verlaufbeschichtung **Standard** und **Rapid**

Art.-Nr.: (Standard)	Art.-Nr.: (Rapid)	Gebinde Inhalt: A + B + C	Gebinde Zusammensetzung:
04 13 01 + RAL Nr.-Y55	04 13 02 + RAL Nr.-Y55	10,30 kg	Komp.A: 3,33 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 1,67 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 5,00 kg (Füllstoff 1,0 - 1,5 mm) Komp.D: 0,30 kg (Farbpulver)
04 13 01 + RAL Nr.-Y56	04 13 02 + RAL Nr.-Y56	24,72 kg	Komp.A: 8,00 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 4,00 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 12,00 kg (Füllstoff 1,0 - 1,5 mm) Komp.D: 0,72 kg (Farbpulver)
04 13 01 + RAL Nr.-Y57	04 13 02 + RAL Nr.-Y57	1291,44 kg	Komp.A: 2 x 210 kg Fass (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 1 x 210 kg Fass (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 52 x 12,00 kg (Füllstoff 1,0 - 1,5 mm) Komp.D: 52 x 0,72 kg (Farbpulver)

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,0–1,5 mm **Standard** und **Rapid**

Eigenschaften:	<ul style="list-style-type: none"> → Die Verarbeitung der Standard Version ist bei Temperaturen > 10°C bis max. 30°C und die Rapid Version bei Temperaturen > 5°C bis max. 25°C zu empfehlen. → GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend) → Lösemittelfrei und dadurch nur eine geringe Geruchsbelästigung. → In 26 verschiedenen Standardfarbtönen lieferbar. Sonderfarben nach RAL mit verlängerten Lieferzeiten möglich. → Farbpigment und Füllstoffe werden erst bei der Verarbeitung eingerührt, dadurch entsteht eine hohe Flexibilität bei der Lagerung und der Verarbeitung. → Zur Verschmutzungsprävention kann auch eine 1K Polymerdispersion glänzend oder matt in zwei Schichten unverdünnt auftragen werden. → In Verbindung mit dem Antirutsch Einstreugut und einer farblosen Versiegelung können rutschhemmende Oberflächen erzielt werden. → In optischen Bereichen wie Eingängen, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräumen und Ähnlichem empfehlen wir ein teil- oder flächiges Abchipsen mit Farbchips und anschließendem farblosen Überzug (Versiegelung). → Durch Farbchips können terrazzoartige Flächen erzielt werden, die zudem noch eine hohe Kratzfestigkeit und Trittsicherheit aufweisen. → Bei einer Abchipsung bis ca. 0,10 kg/m² kann mit einer einmaligen farblosen Versiegelung gearbeitet werden. Ab 0,10 kg/m² sollte je nach Versiegelungsprodukt mit zwei Arbeitsgängen gerechnet werden. → Geeignete farblose Epoxidharz-Versiegelungen sind die 2K EP-Versiegelung WE und das 2K EP-Elastic Bindemittel. → Geeignete farblose UV-beständige Polyurethan-Versiegelungen sind die 2K PU-Versiegelung WE matt, das 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend und die 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend. → Bei Fahrzeuggaragen empfehlen wir den Einsatz des 2K PU-Super Finish WE oder mit etwas eingeschränkter Beständigkeit die 2K EP-Versiegelung WE, da bei den anderen Versiegelungen ein erhöhtes Risiko der Weichmacherverfärbung besteht.
Untergrundqualität:	<ul style="list-style-type: none"> → Beton: mind. C 20/25 (B 25), Estrich: mind. CT 35 (ZE 30), Alter mind. 28 Tage → Gussasphaltestriche mind. Härteklasse AS 10, Alter mind. 2 Tage → Haftzugfestigkeit: mind. 1,5 N/mm² → Restfeuchte Beton und Zementestriche: < 3% an jeder Stelle (gemessen nach CM-Methode) → <i>Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise</i>
Untergrundvorbereitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein. → Eine ausreichende Saugfähigkeit des Untergrundes ist Grundvoraussetzung für die Anhaftung. → Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen, Zementschlämmen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen befreit werden. → Achtung! Bei sehr harten und dichten Oberflächen (sehr gut an den speckig glänzenden Oberflächen zu erkennen) ist auf eine ausreichende Oberflächenvorbereitung zu achten. Geeignete Verfahren sind: Kugelstrahlen im Kreuzgang oder intensives Anschleifen mit einer mit Diamantblatt besetzten Schleifmaschine (Schleifpapier ist ungeeignet). Ungeschliffene bzw. schlecht geschliffene Oberflächen verhindern das Eindringen der Grundierung. → <i>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</i>
Verarbeitungsbedingungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Luft- und Untergrundtemperatur bei Standard Version: mind. 10°C, max. 30°C → Luft- und Untergrundtemperatur bei Rapid Version: mind. 5°C, max. 25°C → Die besten Ergebnisse werden zwischen 15°C – 25°C erzielt! → Das zu verarbeitende Material sollte vor der Anwendung ca. 24 h bei Raumtemperaturen zwischen 15°C - 25°C gelagert werden. Eine höhere oder niedrigere Lagertemperatur verursacht erhebliche Viskositätsunterschiede und Unterschiede in den Verarbeitungszeiten. → Direkte Sonneneinstrahlung verursacht ein zu frühes Abbinden der Oberfläche, so dass es, gerade bei saugfähigen oder nicht ausreichend abgesperrten Untergründen, zu vermehrten Blasenbildungen an der Oberfläche kommen kann. → Rel. Luftfeuchte: max. 80%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten. → Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen!

	→ <i>Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen</i>
--	---

Seite 3 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,0–1,5 mm Standard und Rapid	
Untergrundvorbereitung auf Altbeschichtungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Sollen Plastistone Altbeschichtungen überarbeitet werden, sollte vorher geschliffen oder eine alkalische Reinigung mit einer Tellermaschine mit einem Reinigungspad bzw. Schleifpad vorgenommen werden. → Es ist darauf zu achten, dass nach der alkalischen Reinigung mit klarem Wasser nachgereinigt wird, so dass keine Reinigerreste auf der Fläche verbleiben. Die Fläche muss vor dem Auftragen der Grundierung absolut aufgetrocknet sein! → Zusätzlich ist das 2K EP-Elastic Bindemittel mit 5 - 10% EP-Verdünnung als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen mit ca. 0,15 kg/m². Diese Grundierung wird im frischen Zustand leicht mit 0,1 - 0,4 mm Quarzsand abgesandet mit ca. 0,10 kg/m². → Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe
Grundierung auf Estrich u. Betonböden:	<ul style="list-style-type: none"> → Auf Untergründen mit einer Restfeuchte < 3% wird das 2K EP-Bindemittel EA oder auf saugfähigen Untergründen die 2K EP-Sperrschicht EA als Grundierung eingesetzt. → Bei saugfähigen Untergründen mit einer Restfeuchte < 5% kann die 2K EP-Sperrschicht EA zweischichtig (2 x 0,50 kg/m²) als Grundierung und Kratzspachtelung eingesetzt werden. → Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Grundierung einen geschlossenen Film an der Oberfläche ergibt. Sollte keine Kratzspachtelung als Zwischenschicht ausgeführt werden, ist bei sehr saugfähigen Untergründen der Arbeitsgang "Grundierung" zu wiederholen, da ein nicht ausreichend abgesperrter Untergrund im Oberbelag zu Blasenbildung führen kann. → Siehe auch Technisches Merkblatt 2K EP-Bindemittel EA
Feinspachtel:	<ul style="list-style-type: none"> → Sollten nach der Grundierung immer noch Vertiefungen auf der zu beschichtenden Fläche vorhanden sein, kann mit dem 3K EP-Feinspachtel EA eine Kratzspachtelung mit ca. 1,0 - 1,8 kg/m² ausgeführt werden. → Als Kratzspachtelung kann auch die zweite Schicht der 2K EP-Sperrschicht EA verwendet werden, hier ist der Vorteil, dass die Grundierung und die Kratzspachtelung eine Sperrwirkung gegen Feuchtigkeit bis zu 5% übernimmt. → Siehe auch Technisches Merkblatt 3K EP-Feinspachtel EA oder 2K EP-Sperrschicht
Mörtel:	<ul style="list-style-type: none"> → Bei tieferen Ausbrüchen > 5 mm kann der 3K EP-Mörtel EA eingesetzt werden. → Siehe auch Technisches Merkblatt 3K EP-Mörtel EA
Anmischen der Verlaufbeschichtung:	<ul style="list-style-type: none"> → Das Farbpigment ca. 1 Minute mit einem geeigneten Rührwerk in die Komp. A einrühren, dann die Komp. B restlos in die Komp. A entleeren und ca. 1 Minute mischen. Das Material in einen größeren Eimer umschütten und den Füllstoff langsam unter laufendem Rührwerk zugeben und ca. 1 Minute mischen. Achtung! Eine Vermischung der A u. B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Mischung erfolgen würde.
Tipp!!! Anmischen:	<ul style="list-style-type: none"> → Das Einrühren von Farbpigmenten in die Komponente A kann mit einer leistungsfähigen Bohrmaschine mit einem Rührwandel bei hohen Umdrehungszahlen erfolgen. So können die Beschichtungsansätze vorgerichtet werden. Natürlich darf die Komp. B erst kurz vor der tatsächlichen Verarbeitung zugegeben werden. → Bei Zugabe der Komp. B mit niedrigen Umdrehungsgeschwindigkeiten arbeiten, da diese sehr unterschiedliche Viskosität haben. Nach dem ersten Untermischen kann dann die Geschwindigkeit erhöht werden.
Verarbeitung der Verlaufbeschichtung:	<ul style="list-style-type: none"> → Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt. → Die Mischung auf der Fläche in ca. 50 cm breiten Bahnen ausschütten, mit der Plastistone Zahnspachtel Nr.20 - Nr. 23 je nach Schichtstärke verteilen und sofort mit der Stachelwalze in eine Richtung entlüften.
Tipp!! Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Die Verwendung von Glättkellen ohne Zahnleisten ergibt eine schlechte Füllstoffverteilung. → Bodenrakeln beim Verteilen möglichst senkrecht halten, um eine gleichmäßige Materialverteilung zu erhalten. → Spachtelzähne nutzen sich ab und sollten daher nach ca. 200 m² ausgetauscht werden. → Je älter der Beschichtungsansatz am Boden ist, umso intensiver muss mit der Stachelwalze nachgewalzt werden, um Übergänge von alt gegen neu zu verschlichten. → Bei einer Abstreuerung mit Farbchips sollte erst nach einer Liegezeit von ca. 15 - 30 Min. (gerade bei Gefälle in der Fläche) abgestreut werden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Farbchips zusammenlaufen.

Seite 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,0–1,5 mm Standard und Rapid				
Systemaufbau und Materialverbrauch: <u>Aufbaupositionen</u> und <u>Bedarfspositionen</u>				
Material- bezeichnung:	Nr. 1 Aufbau ca. 1,0 - 1,6 mm	Nr. 2 Aufbau ca. 1,2 - 1,8 mm	Nr. 3 Aufbau ca. 3,0 - 4,0 mm	Nr. 4 Aufbau ca. 3,0 - 4,0 mm
Grundierung mit 2 K EP-Bindemittel EA: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze				
2 K EP-Bindemittel EA	ca. 0,30 - 0,50 kg/m ²			
Quarzsand 0,1 - 0,4 mm	ca. 0,10 - 0,30 kg/m ²			
Bedarfsposition Kratz- / Ausgleichsspachtelung: Verarbeitung mit der Glättkelle				
3 K EP-Feinspachtel EA	1,80 kg/m ² je 1 mm			
Verlaufbeschichtung: Verarbeitung mit der Bodenrakel mit Spachtelzähne je nach Schichtstärke				
4 K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,0 - 1,5 mm (farbig, glänzend)	<u>Spachtelzahn Nr.20</u> 1,60 - 2,00 kg/m ²		<u>Spachtelzahn Nr.23</u> 2,00 - 2,50 kg/m ²	
Quarzsand 0,7 - 1,2 mm	---	---	---	ca. 5,00 - 6,00 kg/m ²
4 K EP-Elastic Versiegelung: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze				
4 K EP-Elastic Versiegelung (farbig, glänzend)	---	---	---	ca. 0,55 - 0,65 kg/m ²
4 K EP-Elastic Versiegelung (farbig, glänzend)	---	---	---	ca. 0,25 - 0,30 kg/m ²
Einstreugut für die Verlaufbeschichtung und Versiegelungen: Verarbeitung Handeinwurf				
Farbchipsmischung	ca. 0,02 - 0,10 kg/m ²	ca. 0,20 - 0,40 kg/m ²	---	ca. 0,02 - 0,05 kg/m ²
Granit 0,5 - 1,0 mm Granit 1,0 - 2,0 mm Colorquarz 0,6 - 1,2 mm	---	---	ca. 4,50 - 5,00 kg/m ²	---
Antirutsch Einstreugut (Körnung F60 oder F36)	ca. 0,02 - 0,05 kg/m ² (Anwendung nur in der Versiegelung farblos)		---	---
Versiegelung farblos in verschiedenen Qualitäten Verarbeitung mit der Malerwalze in 1 - 2 Arbeitsgängen				
2 K EP-Elastic Bindemittel (farblos, glänzend)	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²	1x 0,45 - 0,50 kg/m ² 1x 0,20 - 0,25 kg/m ²	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²
2 K EP-Colorquarz Bindemittel EA (farblos, glänzend)	---	---	<u>Alternativposition:</u> 1x 0,45 - 0,50 kg/m ² 1x 0,20 - 0,25 kg/m ²	---
1 K PU-Versiegelung LH (farblos, seidenglänzend)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m ² 1x 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Alternativposition:</u> <u>zum 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²
2 K PU-Versiegelung WE (farblos, matt)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m ² 1x 0,05 - 0,08 kg/m ²	<u>Alternativposition:</u> <u>zum 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²
2 K PU-Super Finish WE (farblos seidenglänzend)	2x ca. 0,05 kg/m ²	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m ² 1x 0,05 - 0,08 kg/m ²	<u>Alternativposition:</u> <u>zum 2. Arbeitsgang:</u> 2 x ca. 0,05 kg/m ²	2x ca. 0,05 kg/m ²

Die Verbrauchsdaten und Verarbeitungseigenschaften werden nur mit Plastistone Füllstoffen und Plastistone Verarbeitungswerkzeugen wie abgestimmte Spachtelzähne erreicht. Angegebene Verbrauchsdaten können durch die örtlichen Gegebenheiten (Temperaturen, Untergrundbeschaffenheit usw.) abweichen. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufsbeschichtung 1,0–1,5 mm **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

	STANDARD		RAPID	
Produktdaten:	Komp. A:	Komp. B:	Komp. A:	Komp. B:
Viskosität bei 23°C:	ca. 1100 mPas	ca. 120 mPas	ca. 1100 mPas	ca. 185 mPas
Mischungsverhältnis Gew. Teile:	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile
Mischungsverhältnis Vol.-Teile:	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile
Dichte bei 20°C:	1,12 kg/l	1,00 kg/l	1,12 kg/l	1,00 kg/l
Dichte Komp. A + B bei 20°C:	1,08 kg/l		1,08 kg/l	
Füllstoffanteil auf Komp. A + B:	100% Füllstoff Verlaufsbeschichtung 1,0 - 1,5 auf die Komponenten A + B			
Farbpigment auf Komp. A + B:	6% Farbpigment (Farbpulver) auf die Komponenten A + B			
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,55 kg/l inkl. Füllstoffe u. Pigmente			
Mischviskosität bei 23°C :	ca. 2900 mPas.		ca. 2900 mPas.	
Festkörpergehalt der Mischung:	ca. 99%		ca. 99%	
Topfzeit der Mischung bei 20°C:	ca. 60 Minuten / 300 g Ansatz		ca. 20 Minuten / 300 g Ansatz	
Topfzeiten/Verarbeitungszeiten!	Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeiten			
Mischzeit:	2 Min. je nach Gebindegröße, umtopfen u. wieder 1 Min. mischen.			
Verarbeitungszeiten bei 20°C:	<p>Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik. Deshalb folgende Verarbeitungstipps an Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Material ca. 24 h vor der Verarbeitung bei 15 - 25°C lagern! (warmes Material verkürzt die Verarbeitungszeit!) - Rührzeiten sollten zwar eingehalten werden, aber ein übertriebenes Rühren erwärmt das Material und verkürzt die Verarbeitungszeit! - Ist die Ansatzgröße im Verhältnis zur zu bearbeitenden Fläche optimal? - Ist ein sofortiges Ausleeren der angesetzten Mischung möglich? - Das Ausschütten sollte immer in Bahnen und nicht auf einem Fleck erfolgen. - Sockel, Ränder usw.im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz bearbeiten, um damit zu verhindern, dass der Hauptansatz zu lange im Mischeimer verbleibt. 			
Trocknungszeit bei 20°C:	STANDARD		RAPID	
	ca. 10 h staubtrocken		ca. 5 h staubtrocken	
	ca. 20 h überschichtbar		ca. 10 h überschichtbar	
	ca. 24 h leicht belastbar < 500 kg		ca. 16 h leicht belastbar < 500 kg	
ca. 48 h befahrbar < 2000 kg		ca. 24 h befahrbar < 2000 kg		
ca. 72 h befahrbar > 2000 kg		ca. 48 h befahrbar > 2000 kg		
- nach ca. 7 Tagen chemisch / mechanisch voll belastbar				
- nach einer Trocknungszeit von > 48 h muss die Fläche vor einer weiteren Überarbeitung geschliffen und alkalisch gereinigt werden! (aber nur, wenn nicht abgesandet wurde)				
Achtung! Trocknungszeiten:	Werden wesentlich durch die Untergrund- und Umgebungstemperatur beeinflusst.			
Lagerfähigkeit:	ca. 12 Monate bei 15°C bis 25°C Lagertemperatur			
Farbe:	laut Farbtonkarte			
Reiniger für die Werkzeuge:	EP-Verdüner (wenn keine Anhärtung erfolgt ist)			

Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,0–1,5 mm **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Prüfungen und Eigenschaften des ausgehärteten Beschichtungssystems

EU-Verordnung 2004/42 (VOC) (Decopaint-Richtlinie):	VOC Produktkategorie: 2 Komponenten Speziallacke Erlaubter maximaler VOC Grenzwert (Stufe II 2010): 500 g/l Maximaler VOC Gehalt der EP-Elastic Verlaufbeschichtung ist < 15 g/l	
GISBAU = Gefahrstoff-Information der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)	
Brandverhalten:	Materialprüfungsanstalt (MPA), Stuttgart (Materialbezeichnung im Prüfbericht EP-Elastic Verlaufbeschichtung)	
Nach DIN 4102 (D - Norm):	Prüfzeugnis Nr. 16-9012110-EL / Brandklasse: DIN4102-B1	
Nach DIN EN 13501-1 (EU - Norm)	Klassifizierungsbericht Nr.16-9012110-80EL / Brandklasse: B _{fl} -s1	
Chemische Beständigkeit: Ist beständig gegen die meisten Öle und Treibstoffe. Des Weiteren ist eine hohe Beständigkeit gegen verdünnte Laugen, Säuren und Alkohole gegeben. Beständigkeit der Beschichtung wird durch Einwirkzeit/Temperatur der Chemikalien beeinflusst. Nicht ausgeschlossen und gerade bei längeren Einwirkungszeiten sind Verfärbungen der Beschichtungsflächen, was jedoch auf die Gebrauchsfähigkeit der Beschichtungen keinen Einfluss hat. Epoxidharze sind teilweise verfärbungsempfindlich gegenüber Weichmacher von Fahrzeugreifen oder Fruchtsäuren, sowie auch Blut, Desinfektionsmittel und andere stark färbenden Medien, deshalb immer eine 1K oder 2K PU-Versiegelung auftragen. Für einen zusätzlichen Schutz gegen Weichmacher von Fahrzeugreifen die 2K PU-Super Finish Versiegelung verwenden.		
	STANDARD	RAPID
CE-Kennzeichnung nach DIN EN13813:	EN 13813 SR-AR1-B3,5-IR20	EN 13813 SR-AR1-B3,2-IR20
Prüfung gemäß AgBB – Schema	nicht geprüft	nicht geprüft
Mechanische Eigenschaften: Prüfbericht Polymer Institut Flörsheim	Prüfbericht Nr. P 3835-17a	Prüfbericht Nr. P 3835-21a
Shore D Härte DIN 53505:	ca. 76 Shore D	ca. 75 Shore D
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 3,5 N/mm ² 100% Bruch im Beton	ca. 3,2 N/mm ² 100% Bruch im Beton
Biegezugfestigkeit DIN EN ISO 178:	ca. 23,1 N/mm ²	ca. 20,6 N/mm ²
Druckfestigkeit DIN EN ISO 604:	Druckspannung, 10% Stauchung ca. 30,7 N/mm ² Probe nicht zerstört Druckspannung, 20% Stauchung ca. 45,0 N/mm ² Probe nicht zerstört	Druckspannung, 10% Stauchung ca. 24,0 N/mm ² Probe nicht zerstört Druckspannung, 20% Stauchung ca. 35,0 N/mm ² Probe nicht zerstört
Zugfestigkeit DIN EN ISO 527:	ca. 16,2 N/mm ² - > 2,3%	ca. 19,6 N/mm ² - > 3,5%
Rissüberbrückung DIN EN 1062-7:	< 0,09 mm	< 0,11 mm
Abriebwiderstand DIN EN ISO 5470-1:	(Taber) 1000 U / ca. 32 mg	(Taber) 1000 U / ca. 90 mg
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≤ 20 Nm	≤ 20 Nm

Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,5–2,0 mm **Standard** und **Rapid**

Produkt- beschreibung:	<ul style="list-style-type: none"> → 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,5 - 2,0 mm ist ein mittelviskoses, gefülltes und pigmentiertes Epoxidharz mit leicht elastischen Eigenschaften. → Dieses Produkt wird als Bausatz aus 4 Komponenten geliefert, wobei die 1. + 2. Komp. das Epoxidharz/Härter System ist und die 3. + 4. Komp. die Füllstoffe sowie Pigmente sind. → Durch die geringen Vergilbungseigenschaften wird dieses Produkt im Innenbereich hauptsächlich für optisch anspruchsvolle Bereiche eingesetzt. → Diese Verlaufbeschichtung ist in zwei Versionen, Standard und Rapid härtend erhältlich. → 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung ist frei von Nonylphenol und zudem werden gesetzliche Vorgaben wie VOC (organische Lösungsmittel) Gehalt weit unterschritten.
Einsatzgebiete:	<ul style="list-style-type: none"> → Als selbstverlaufende Dünnbeschichtung im Innenbereich ab 1,5 mm Schichtstärke → Auf Untergründen wie Gussasphalt, Beton u. Zementestrichen für Produktionshallen, Lagerräume, Tiefgaragen, Eingänge, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräume usw. → Überall dort, wo schon ebene Untergründe bestehen, sowie eine entsprechende Tragfähigkeit bzw. Festigkeit des Untergrundes zu den zu erwartenden Belastungen vorhanden ist. → Ab einer Schichtstärke von 2 mm ist diese Beschichtung für den Fahrzeugverkehr wie bei Gabelstaplern (4 Rad Ausführung) mit Belastungen bis zu 3,5 t geeignet. → Höhere Belastungsgrenzen der Beschichtung sind durch vollflächige Absandungen und zusätzliche Versiegelungsarbeitsgänge zu erreichen. → Bei einer hohen mechanischen Punktbelastung wie z.B. Gabelstaplerverkehr ist eine 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 2,5 - 3mm ab einer Schichtstärke von 3 mm vorzuziehen. → Einsetzbar auf Untergründen wie Beton und Estrich im Industriebereich mit einer max. Restfeuchte von 3% oder in Kombination mit der 2K EP-Sperrschicht EA als Grundierung bis zu einer max. Restfeuchte von 5% (keine drückende Feuchte). → Nicht geeignet für Magnesit und Anhydrit Estriche (nicht dampfdiffusionsfähig). Dort immer das EP-DF System verwenden. → Der Einsatz im Außenbereich ist nur unter der Voraussetzung möglich, dass die Beschichtungsoberfläche vollständig und im Überschuss (min. 300 g/m²) mit Farbchips abgestreut und mit einer farblosen, vergilbungsbeständigen PU-Versiegelung 2-mal überarbeitet wird. → Für Außenflächen und bei Flächen mit hohen Ansprüchen an die UV-Beständigkeit und Vergilbungsunempfindlichkeit empfehlen wir das 2K PU-Easy Flex System. → Nicht in Bereichen, wo eine einfarbige, kratzunempfindliche Oberfläche als Anforderung an die Beschichtung gestellt wird. Die Erhöhung der Kratzfestigkeit kann nur durch eine zusätzliche farblose Versiegelung und Farbchips-, Quarz- oder sonstige Hartstoffeinstreuung erreicht werden. → <i>Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!</i>

Lieferbare Gebindegrößen

4 K EP-Elastic Verlaufbeschichtung **Standard** und **Rapid**

Art.-Nr.: (Standard)	Art.-Nr.: (Rapid)	Gebinde Inhalt: A + B + C	Gebinde Zusammensetzung:
04 14 01 + RAL Nr.-Y58	04 14 02 + RAL Nr.-Y58	12,80 kg	Komp.A: 3,33 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 1,67 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 7,50 kg (Füllstoff 1,5 – 2,0 mm) Komp.D: 0,30 kg (Farbpulver)
04 14 01 + RAL Nr.-Y59	04 14 02 + RAL Nr.-Y59	30,72 kg	Komp.A: 8,00 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 4,00 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 18,00 kg (Füllstoff 1,5 - 2,0 mm) Komp.D: 0,72 kg (Farbpulver)
04 14 01 + RAL Nr.-Y60	04 14 02 + RAL Nr.-Y60	1603,44 kg	Komp.A: 2 x 210 kg Fass (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 1 x 210 kg Fass (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 52 x 18,00 kg (Füllstoff 1,5 - 2,0 mm)

			Komp.D: 52 x 0,72 kg (Farbpulver)
--	--	--	-----------------------------------

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,5–2,0 mm Standard und Rapid	
Eigenschaften:	<ul style="list-style-type: none"> → Die Verarbeitung der Standard Version ist bei Temperaturen > 10°C bis max. 30°C und die Rapid Version bei Temperaturen > 5°C bis max. 25°C zu empfehlen. → GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend) → Lösemittelfrei und dadurch nur eine geringe Geruchsbelästigung. → In 26 verschiedenen Standardfarbtönen lieferbar. Sonderfarben nach RAL mit verlängerten Lieferzeiten möglich. → Farbpigment und Füllstoffe werden erst bei der Verarbeitung eingerührt, dadurch entsteht eine hohe Flexibilität bei der Lagerung und der Verarbeitung. → Zur Verschmutzungsprävention kann auch eine 1K Polymerdispersion glänzend oder matt in zwei Schichten unverdünnt auftragen werden. → In Verbindung mit dem Antirutsch Einstreugut und einer farblosen Versiegelung können rutschhemmende Oberflächen erzielt werden. → In optischen Bereichen wie Eingängen, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräumen und Ähnlichem empfehlen wir ein teil- oder flächiges Abchipsen mit Farbchips und anschließendem farblosen Überzug (Versiegelung). → Durch Farbchips können terrazzoartige Flächen erzielt werden, die zudem noch eine hohe Kratzfestigkeit und Trittsicherheit aufweisen. → Bei einer Abchipsung bis ca. 0,10 kg/m² kann mit einer einmaligen farblosen Versiegelung gearbeitet werden. Ab 0,10 kg/m² sollte je nach Versiegelungsprodukt mit zwei Arbeitsgängen gerechnet werden. → Geeignete farblose Epoxidharz-Versiegelungen sind die 2K EP-Versiegelung WE und das 2K EP-Elastic Bindemittel. → Geeignete farblose UV-beständige Polyurethan-Versiegelungen sind die 2K PU-Versiegelung WE matt, das 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend und die 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend. → Bei Fahrzeuggaragen empfehlen wir den Einsatz des 2K PU-Super Finish WE oder mit etwas eingeschränkter Beständigkeit die 2K EP-Versiegelung WE, da bei den anderen Versiegelungen ein erhöhtes Risiko der Weichmacherverfärbung besteht.
Untergrundqualität:	<ul style="list-style-type: none"> → Beton: mind. C 20/25 (B 25), Estrich: mind. CT 35 (ZE 30), Alter mind. 28 Tage → Gussasphaltestriche mind. Härteklasse AS 10, Alter mind. 2 Tage → Haftzugfestigkeit: mind. 1,5 N/mm² → Restfeuchte Beton und Zementestriche: < 3% an jeder Stelle (gemessen nach CM-Methode) → <i>Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise</i>
Untergrundvorbehandlung:	<ul style="list-style-type: none"> → Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein. → Eine ausreichende Saugfähigkeit des Untergrundes ist Grundvoraussetzung für die Anhaftung. → Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen, Zementschlämmen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen befreit werden. → Achtung! Bei sehr harten und dichten Oberflächen (sehr gut an den speckig glänzenden Oberflächen zu erkennen) ist auf eine ausreichende Oberflächenvorbehandlung zu achten. Geeignete Verfahren sind: Kugelstrahlen im Kreuzgang oder intensives Anschleifen mit einer mit Diamantblatt besetzten Schleifmaschine (Schleifpapier ist ungeeignet). Ungeschliffene bzw. schlecht geschliffene Oberflächen verhindern das Eindringen der Grundierung. → <i>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</i>
Verarbeitungsbedingungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Luft- und Untergrundtemperatur bei Standard Version: mind. 10°C, max. 30°C → Luft- und Untergrundtemperatur bei Rapid Version: mind. 5°C, max. 25°C → Die besten Ergebnisse werden zwischen 15°C – 25°C erzielt! → Das zu verarbeitende Material sollte vor der Anwendung ca. 24 h bei Raumtemperaturen zwischen 15°C - 25°C gelagert werden. Eine höhere oder niedrigere Lagertemperatur verursacht erhebliche Viskositätsunterschiede und Unterschiede in den Verarbeitungszeiten. → Direkte Sonneneinstrahlung verursacht ein zu frühes Abbinden der Oberfläche, so dass es, gerade bei saugfähigen oder nicht ausreichend abgesperrten Untergründen, zu vermehrten Blasenbildungen an der Oberfläche kommen kann.

	<ul style="list-style-type: none">→ Rel. Luftfeuchte: max. 80%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten.→ Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen!→ <i>Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen</i>
--	--

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,5–2,0 mm Standard und Rapid	
Untergrundvorbereitung auf Altbeschichtungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Sollen Plastistone Altbeschichtungen überarbeitet werden, sollte vorher geschliffen oder eine alkalische Reinigung mit einer Tellermaschine mit einem Reinigungspad bzw. Schleifpad vorgenommen werden. → Es ist darauf zu achten, dass nach der alkalischen Reinigung mit klarem Wasser nachgereinigt wird, so dass keine Reinigerreste auf der Fläche verbleiben. Die Fläche muss vor dem Auftragen der Grundierung absolut aufgetrocknet sein! → Zusätzlich ist das 2K EP-Elastic Bindemittel mit 5 - 10% EP-Verdünnung als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen mit ca. 0,15 kg/m². Diese Grundierung wird im frischen Zustand leicht mit 0,1 - 0,4 mm Quarzsand abgesandet mit ca. 0,10 kg/m². → Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe
Grundierung auf Estrich u. Betonböden:	<ul style="list-style-type: none"> → Auf Untergründen mit einer Restfeuchte < 3% wird das 2K EP-Bindemittel EA oder auf saugfähigen Untergründen die 2K EP-Sperrschicht als Grundierung eingesetzt. → Bei saugfähigen Untergründen mit einer Restfeuchte < 5% kann die 2K EP-Sperrschicht EA zweischichtig (2 x 0,50 kg/m²) als Grundierung und Kratzspachtelung eingesetzt werden. → Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Grundierung einen geschlossenen Film an der Oberfläche ergibt. Sollte keine Kratzspachtelung als Zwischenschicht ausgeführt werden, ist bei sehr saugfähigen Untergründen der Arbeitsgang "Grundierung" zu wiederholen, da ein nicht ausreichend abgesperrter Untergrund im Oberbelag zu Blasenbildung führen kann. → Siehe auch Technisches Merkblatt 2K EP-Bindemittel EA
Feinspachtel:	<ul style="list-style-type: none"> → Sollten nach der Grundierung immer noch Vertiefungen auf der zu beschichtenden Fläche vorhanden sein, kann mit dem 3K EP-Feinspachtel EA eine Kratzspachtelung mit ca. 1,0 - 1,8 kg/m² ausgeführt werden. → Als Kratzspachtelung kann auch die zweite Schicht der 2K EP-Sperrschicht EA verwendet werden. Hier ist der Vorteil, dass die Grundierung und die Kratzspachtelung eine Sperrwirkung gegen Feuchtigkeit bis zu 5% übernimmt. → Siehe auch Technisches Merkblatt 3K EP-Feinspachtel EA oder 2K EP-Sperrschicht
Mörtel:	<ul style="list-style-type: none"> → Bei tieferen Ausbrüchen > 5 mm kann der 3K EP-Mörtel EA eingesetzt werden. → Siehe auch Technisches Merkblatt 3K EP-Mörtel EA
Anmischen der Verlaufbeschichtung:	<ul style="list-style-type: none"> → Das Farbpigment ca. 1 Minute mit einem geeigneten Rührwerk in die Komp. A einrühren, dann die Komp. B restlos in die Komp. A entleeren und ca. 1 Minute mischen. Das Material in einen größeren Eimer umschütten und den Füllstoff langsam unter laufendem Rührwerk zugeben und ca. 1 Minute mischen. Achtung! Eine Vermischung der A u. B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Mischung erfolgen würde.
Tipp!!! Anmischen:	<ul style="list-style-type: none"> → Das Einrühren von Farbpigmenten in die Komponente A kann mit einer leistungsfähigen Bohrmaschine mit einem Rührwandel bei hohen Umdrehungszahlen erfolgen. So können die Beschichtungsansätze vorgerichtet werden. Natürlich darf die Komp. B erst kurz vor der tatsächlichen Verarbeitung zugegeben werden. → Bei Zugabe der Komp. B mit niedrigen Umdrehungsgeschwindigkeiten arbeiten, da diese sehr unterschiedliche Viskosität haben. Nach dem ersten Untermischen kann dann die Geschwindigkeit erhöht werden.
Verarbeitung der Verlaufbeschichtung:	<ul style="list-style-type: none"> → Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt. → Die Mischung auf der Fläche in ca. 50 cm breiten Bahnen ausschütten, mit der Plastistone Zahnspachtel Nr.23 - Nr.25 je nach Schichtstärke verteilen und sofort mit der Stachelwalze in eine Richtung entlüften.
Tipp!! Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Die Verwendung von Glättkellen ohne Zahnleisten ergibt eine schlechte Füllstoffverteilung. → Bodenrakeln beim Verteilen möglichst senkrecht halten, um eine gleichmäßige Materialverteilung zu erhalten. → Spachtelzähne nutzen sich ab und sollten daher nach ca. 200 m² ausgetauscht werden. → Je älter der Beschichtungsansatz am Boden ist, umso intensiver muss mit der Stachelwalze nachgewalzt werden, um Übergänge von alt gegen neu zu verschleifen. → Bei einer Abstreuerung mit Farbchips sollte erst nach einer Liegezeit von ca. 15 - 30 Min.

	(gerade bei Gefälle in der Fläche) abgestreut werden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Farbchips zusammenlaufen.
--	---

Seite 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,5–2,0 mm Standard und Rapid				
Systemaufbau und Materialverbrauch: <u>Aufbaupositionen</u> und <u>Bedarfspositionen</u>				
Material- bezeichnung:	Nr. 1 Aufbau ca. 1,6 – 2,2 mm	Nr. 2 Aufbau ca. 1,8 – 2,4 mm	Nr. 3 Aufbau ca. 4,0 - 5,0 mm	Nr. 4 Aufbau ca. 4,0 – 5,0 mm
Grundierung mit 2 K EP-Bindemittel EA: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze				
2 K EP-Bindemittel EA	ca. 0,30 - 0,50 kg/m ²			
Quarzsand 0,3 - 0,8 mm	ca. 0,10 - 0,30 kg/m ²			
Bedarfsposition Kratz- / Ausgleichsspachtelung: Verarbeitung mit der Glättkelle				
3 K EP-Feinspachtel EA	1,80 kg/m ² je 1 mm			
Verlaufbeschichtung: Verarbeitung mit der Bodenrakel mit Spachtelzähne je nach Schichtstärke				
4 K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,5 – 2,0 mm (farbig, glänzend)	<u>Spachtelzahn Nr.23</u> 2,50 - 2,80 kg/m ²		<u>Spachtelzahn Nr.25</u> 3,00 - 3,50 kg/m ²	
Quarzsand 0,7 - 1,2 mm	---	---	---	ca. 5,00 - 6,00 kg/m ²
4 K EP-Elastic Versiegelung: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze				
4 K EP-Elastic Versiegelung (farbig, glänzend)	---	---	---	ca. 0,55 - 0,65 kg/m ²
4 K EP-Elastic Versiegelung (farbig, glänzend)	---	---	---	ca. 0,25 - 0,30 kg/m ²
Einstreugut für die Verlaufbeschichtung und Versiegelungen: Verarbeitung Handeinwurf				
Farbchipsmischung	ca. 0,02 - 0,10 kg/m ²	ca. 0,20 - 0,40 kg/m ²	---	ca. 0,02 - 0,05 kg/m ²
Granit 0,5 - 1,0 mm Granit 1,0 - 2,0 mm Colorquarz 0,6 - 1,2 mm	---	---	ca. 5,00 - 6,00 kg/m ²	---
Antirutsch Einstreugut (Körnung F60 oder F36)	ca. 0,02 - 0,05 kg/m ² (Anwendung nur in der Versiegelung farblos)		---	---
Versiegelung farblos in verschiedenen Qualitäten Verarbeitung mit der Malerwalze in 1 - 2 Arbeitsgängen				
2 K EP-Elastic Bindemittel (farblos, glänzend)	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²	1x 0,45 - 0,50 kg/m ² 1x 0,20 - 0,25 kg/m ²	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²
2 K EP-Colorquarz Bindemittel EA (farblos, glänzend)	---	---	<u>Alternativposition:</u> 1x 0,45 - 0,50 kg/m ² 1x 0,20 - 0,25 kg/m ²	---
1 K PU-Versiegelung LH (farblos, seidenglänzend)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m ² 1x 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Alternativposition:</u> <u>zum 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²
2 K PU-Versiegelung WE (farblos, matt)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m ² 1x 0,05 - 0,08 kg/m ²	<u>Alternativposition:</u> <u>zum 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²
2 K PU-Super Finish WE (farblos seidenglänzend)	2 x ca. 0,05 kg/m ²	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m ² 1x 0,05 - 0,08 kg/m ²	<u>Alternativposition:</u> <u>zum 2. Arbeitsgang:</u> 2 x ca. 0,05 kg/m ²	2 x ca. 0,05 kg/m ²
Die Verbrauchsdaten und Verarbeitungseigenschaften werden nur mit Plastistone Füllstoffen und Plastistone Verarbeitungswerkzeugen				

wie abgestimmte Spachtelzähne erreicht. Angegebene Verbrauchsdaten können durch die örtlichen Gegebenheiten (Temperaturen, Untergrundbeschaffenheit usw.) abweichen. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufsbeschichtung 1,5–2,0 mm **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

	STANDARD		RAPID	
Produktdaten:	Komp. A:	Komp. B:	Komp. A:	Komp. B:
Viskosität bei 23°C:	ca. 1100 mPas	ca. 120 mPas	ca. 1100 mPas	ca. 185 mPas
Mischungsverhältnis Gew. Teile:	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile
Mischungsverhältnis Vol.-Teile:	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile
Dichte bei 20°C:	1,12 kg/l	1,00 kg/l	1,12 kg/l	1,00 kg/l
Dichte Komp. A + B bei 20°C:	1,08 kg/l		1,08 kg/l	
Füllstoffanteil auf Komp. A + B:	150% Füllstoff Verlaufsbeschichtung 1,5 - 2,0 auf die Komponenten A + B			
Farbpigment auf Komp. A + B:	6% Farbpigment (Farbpulver) auf die Komponenten A + B			
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,67 kg/l inkl. Füllstoffe u. Pigmente			
Mischviskosität bei 23°C :	ca. 4300 mPas.		ca. 4300 mPas.	
Festkörpergehalt der Mischung:	ca. 99%		ca. 99%	
Topfzeit der Mischung bei 20°C:	ca. 60 Minuten / 300 g Ansatz		ca. 20 Minuten / 300 g Ansatz	
Topfzeiten/Verarbeitungszeiten!	Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeiten			
Mischzeit:	2 Min. je nach Gebindegröße, umtopfen u. wieder 1 Min. mischen.			
Verarbeitungszeiten bei 20°C:	<p>Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik, deshalb folgende Verarbeitungstipps an Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Material ca. 24 h vor der Verarbeitung bei 15 - 25°C lagern! (warmes Material verkürzt die Verarbeitungszeit!) - Rührzeiten sollten zwar eingehalten werden, aber ein übertriebenes Rühren erwärmt das Material und verkürzt die Verarbeitungszeit! - Ist die Ansatzgröße im Verhältnis zur zu bearbeitenden Fläche optimal? - Ist ein sofortiges Ausleeren der angesetzten Mischung möglich? - Das Ausschütten sollte immer in Bahnen und nicht auf einem Fleck erfolgen. - Sockel, Ränder usw.im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz bearbeiten, um damit zu verhindern, dass der Hauptansatz zu lange im Mischeimer verbleibt. 			
Trocknungszeit bei 20°C:	STANDARD		RAPID	
	ca. 10 h staubtrocken		ca. 5 h staubtrocken	
	ca. 20 h überschichtbar		ca. 10 h überschichtbar	
	ca. 24 h leicht belastbar < 500 kg		ca. 16 h leicht belastbar < 500 kg	
ca. 48 h befahrbar < 2000 kg		ca. 24 h befahrbar < 2000 kg		
ca. 72 h befahrbar > 2000 kg		ca. 48 h befahrbar > 2000 kg		
- nach ca. 7 Tagen chemisch / mechanisch voll belastbar				
- nach einer Trocknungszeit von > 48 h muss die Fläche vor einer weiteren Überarbeitung geschliffen und alkalisch gereinigt werden (aber nur, wenn nicht abgesandet wurde)!				
Achtung! Trocknungszeiten:	Werden wesentlich durch die Untergrund- und Umgebungstemperatur beeinflusst.			
Lagerfähigkeit:	ca. 12 Monate bei 15°C bis 25°C Lagertemperatur			
Farbe:	laut Farbtonkarte			
Reiniger für die Werkzeuge:	EP-Verdüner (wenn keine Anhärtung erfolgt ist)			

Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 1,5–2,0 mm **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Prüfungen und Eigenschaften des ausgehärteten Beschichtungssystems

EU-Verordnung 2004/42 (VOC) (Decopaint-Richtlinie):	VOC Produktkategorie: 2 Komponenten Speziallacke Erlaubter maximaler VOC Grenzwert (Stufe II 2010): 500 g/l Maximaler VOC Gehalt der EP-Elastic Verlaufbeschichtung ist < 15 g/l	
GISBAU = Gefahrstoff-Information der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)	
Brandverhalten:	Materialprüfungsanstalt (MPA), Stuttgart (Materialbezeichnung im Prüfbericht EP-Elastic Verlaufbeschichtung)	
Nach DIN 4102 (D - Norm):	Prüfzeugnis Nr. 16-9012110-EL / Brandklasse: DIN4102-B1	
Nach DIN EN 13501-1 (EU - Norm)	Klassifizierungsbericht Nr.16-9012110-80EL / Brandklasse: B _{fl} -s1	
Chemische Beständigkeit: Ist beständig gegen die meisten Öle und Treibstoffe. Des Weiteren ist eine hohe Beständigkeit gegen verdünnte Laugen, Säuren und Alkohole gegeben. Beständigkeit der Beschichtung wird durch Einwirkzeit/Temperatur der Chemikalien beeinflusst. Nicht ausgeschlossen und gerade bei längeren Einwirkungszeiten sind Verfärbungen der Beschichtungsoberflächen, was jedoch auf die Gebrauchsfähigkeit der Beschichtungen keinen Einfluss hat. Epoxidharze sind teilweise verfärbungsempfindlich gegenüber Weichmacher von Fahrzeugreifen oder Fruchtsäuren, sowie auch Blut, Desinfektionsmittel und andere stark färbenden Medien, deshalb immer eine 1K oder 2K PU-Versiegelung auftragen. Für einen zusätzlichen Schutz gegen Weichmacher von Fahrzeugreifen die 2K PU-Super Finish Versiegelung verwenden.		
	STANDARD	RAPID
CE-Kennzeichnung nach DIN EN13813:	EN 13813 SR-AR1-B3,1-IR20	EN 13813 SR-AR1-B3,3-IR20
Prüfung gemäß AgBB – Schema	nicht geprüft	nicht geprüft
Mechanische Eigenschaften: Prüfbericht Polymer Institut Flörsheim	Prüfbericht Nr. P 3835-18a	Prüfbericht Nr. P 3835-22a
Shore D Härte DIN 53505:	ca. 76 Shore D	ca. 75 Shore D
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 3,1 N/mm ² 100% Bruch im Beton	ca. 3,3 N/mm ² 100% Bruch im Beton
Biegezugfestigkeit DIN EN ISO 178:	ca. 21,0 N/mm ²	ca. 22,0 N/mm ²
Druckfestigkeit DIN EN ISO 604:	Druckspannung, 10% Stauchung ca. 33,6 N/mm ² Probe nicht zerstört Druckspannung, 20% Stauchung ca. 38,0 N/mm ² Probe nicht zerstört	Druckspannung, 10% Stauchung ca. 28,0 N/mm ² Probe nicht zerstört Druckspannung, 20% Stauchung ca. 37,0 N/mm ² Probe nicht zerstört
Zugfestigkeit DIN EN ISO 527:	ca. 18,0 N/mm ² - > 1,3%	ca. 18,2 N/mm ² - > 1,1%
Rissüberbrückung DIN EN 1062-7:	< 0,30 mm	< 0,28 mm
Abriebwiderstand DIN EN ISO 5470-1:	(Taber) 1000 U / ca. 51 mg	(Taber) 1000 U / ca. 79 mg
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≤ 20 Nm	≤ 20 Nm

Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 2,5–3,0 mm **Standard** und **Rapid**

Produkt- beschreibung:	<ul style="list-style-type: none"> → 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 2,5 - 3,0 mm ist ein mittelviskoses, gefülltes und pigmentiertes Epoxidharz mit leicht elastischen Eigenschaften. → Dieses Produkt wird als Bausatz aus 4 Komponenten geliefert, wobei die 1. + 2. Komp. das Epoxidharz/Härter System ist und die 3. + 4. Komp. die Füllstoffe sowie Pigmente sind. → Durch die geringen Vergilbungseigenschaften wird dieses Produkt im Innenbereich hauptsächlich für optisch anspruchsvolle Bereiche eingesetzt. → Diese Verlaufbeschichtung ist in zwei Versionen, Standard und Rapid härtend erhältlich. → 4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung ist frei von Nonylphenol und zudem werden gesetzliche Vorgaben wie VOC (organische Lösungsmittel) Gehalt weit unterschritten.
Einsatzgebiete:	<ul style="list-style-type: none"> → Als selbstverlaufende Dünnbeschichtung im Innenbereich ab 2,5 mm Schichtstärke → Auf Untergründen wie Gussasphalt, Beton u. Zementestrichen für Produktionshallen, Lagerräume, Tiefgaragen, Eingänge, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräume usw. → Diese Beschichtung zeichnet sich durch den hohen Zuschlag an Füllstoffen aus und zählt dadurch zu den widerstandsfähigsten Plastistone Beschichtungen. → Durch die selbstverlaufenden Eigenschaften werden bei einem Materialmindestverbrauch von 5,4 kg/m² (3 mm) sehr hohe Verlaufseigenschaften und Ebenheitsausgleiche erzielt, oftmals ersetzt diese Beschichtungsart eine zusätzliche Zwischenschicht, die bei dünneren Beschichtungen erforderlich wären. → Anwendung bei Fahrverkehr wie mit Hubwagen und elektrischen Ameisen sowie Gabelstapler (4 Rad Ausführungen) - hierbei sollte das Gesamtgewicht vom max. 6,0 t nicht überschritten werden. Höhere Belastungsgrenzen der Beschichtung sind durch vollflächige Absandungen und zusätzliche Versiegelungsarbeitsgänge zu erreichen. → Einsetzbar auf Untergründen wie Beton und Estrich im Industriebereich mit einer max. Restfeuchte von 3% oder in Kombination mit der 2K EP-Sperrschicht EA als Grundierung bis zu einer max. Restfeuchte von 5% (keine drückende Feuchte). → Nicht geeignet für Magnesit und Anhydrit Estriche (nicht dampfdiffusionsfähig). Dort immer das EP-DF System verwenden. → Der Einsatz im Außenbereich ist nur unter der Voraussetzung möglich, dass die Beschichtungsoberfläche vollständig und im Überschuss (min. 300 g/m²) mit Farbchips abgestreut und mit einer farblosen, vergilbungsbeständigen PU-Versiegelung 2-mal überarbeitet wird. → Für Außenflächen und bei Flächen mit hohen Ansprüchen an die UV-Beständigkeit und Vergilbungsunempfindlichkeit empfehlen wir das 2K PU-Easy Flex System. → Nicht in Bereichen, wo eine einfarbige, kratzunempfindliche Oberfläche als Anforderung an die Beschichtung gestellt wird. Die Erhöhung der Kratzfestigkeit kann nur durch eine zusätzliche farblose Versiegelung und Farbchips-, Quarz- oder sonstige Hartstoffeinstreuung erreicht werden. → <i>Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!</i>

Lieferbare Gebindegrößen

4 K EP-Elastic Verlaufbeschichtung **Standard** und **Rapid**

Art.-Nr.: (Standard)	Art.-Nr.: (Rapid)	Gebinde Inhalt: A + B + C	Gebinde Zusammensetzung:
04 15 01 + RAL Nr.-Y61	04 15 02 + RAL Nr.-Y61	15,70 kg	Komp.A: 3,33 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 1,67 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 10,40 kg (Füllstoff 2,5 – 3,0 mm) Komp.D: 0,30 kg (Farbpulver)
04 15 01 + RAL Nr.-Y62	04 15 02 + RAL Nr.-Y62	37,72 kg	Komp.A: 8,00 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 4,00 kg (EP-Elastic Bindemittel) Komp.C: 25,00 kg (Füllstoff 2,5 - 3,0 mm) Komp.D: 0,72 kg (Farbpulver)
04 15 01 + RAL Nr.-Y63	04 15 02 + RAL Nr.-Y63	1967,44 kg	Komp.A: 2 x 210 kg Fass (EP-Elastic Bindemittel) Komp.B: 1 x 210 kg Fass (EP-Elastic Bindemittel)

			Komp.C: 52 x 25,00 kg (Füllstoff 2,5 - 3,0 mm) Komp.D: 52 x 0,72 kg (Farbpulver)
--	--	--	---

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 2,5–3,0 mm Standard und Rapid	
Eigenschaften:	<ul style="list-style-type: none"> → Die Verarbeitung der Standard Version ist bei Temperaturen > 10°C bis max. 30°C und die Rapid Version bei Temperaturen > 5°C bis max. 25°C zu empfehlen. → GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend) → Lösemittelfrei und dadurch nur eine geringe Geruchsbelästigung. → In 26 verschiedenen Standardfarbtönen lieferbar. Sonderfarben nach RAL mit verlängerten Lieferzeiten möglich. → Farbpigment und Füllstoffe werden erst bei der Verarbeitung eingerührt, dadurch entsteht eine hohe Flexibilität bei der Lagerung und der Verarbeitung. → Zur Verschmutzungsprävention kann auch eine 1K Polymerdispersion glänzend oder matt in zwei Schichten unverdünnt auftragen werden. → In Verbindung mit dem Antirutsch Einstreugut und einer farblosen Versiegelung können rutschhemmende Oberflächen erzielt werden. → In optischen Bereichen wie Eingängen, Treppen, Ausstellungshallen, Büroräumen und Ähnlichem empfehlen wir ein teil- oder flächiges Abchipsen mit Farbchips und anschließendem farblosen Überzug (Versiegelung). → Durch Farbchips können terrazzoartige Flächen erzielt werden, die zudem noch eine hohe Kratzfestigkeit und Trittsicherheit aufweisen. → Bei einer Abchipsung bis ca. 0,10 kg/m² kann mit einer einmaligen farblosen Versiegelung gearbeitet werden. Ab 0,10 kg/m² sollte je nach Versiegelungsprodukt mit zwei Arbeitsgängen gerechnet werden. → Geeignete farblose Epoxidharz-Versiegelungen sind die 2K EP-Versiegelung WE und das 2K EP-Elastic Bindemittel. → Geeignete farblose UV-beständige Polyurethan-Versiegelungen sind die 2K PU-Versiegelung WE matt, das 2K PU-Super Finish WE seidenglänzend und die 1K PU-Versiegelung LH seidenglänzend. → Bei Fahrzeuggaragen empfehlen wir den Einsatz des 2K PU-Super Finish WE oder mit etwas eingeschränkter Beständigkeit die 2K EP-Versiegelung WE, da bei den anderen Versiegelungen ein erhöhtes Risiko der Weichmacherverfärbung besteht.
Untergrundqualität:	<ul style="list-style-type: none"> → Beton: mind. C 20/25 (B 25), Estrich: mind. CT 35 (ZE 30), Alter mind. 28 Tage → Gussasphaltestriche mind. Härteklasse AS 10, Alter mind. 2 Tage → Haftzugfestigkeit: mind. 1,5 N/mm² → Restfeuchte Beton und Zementestriche: < 3% an jeder Stelle (gemessen nach CM-Methode) → <i>Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise</i>
Untergrundvorbehandlung:	<ul style="list-style-type: none"> → Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein. → Eine ausreichende Saugfähigkeit des Untergrundes ist Grundvoraussetzung für die Anhaftung. → Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen, Zementschlämmen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen befreit werden. → Achtung! Bei sehr harten und dichten Oberflächen (sehr gut an den speckig glänzenden Oberflächen zu erkennen) ist auf eine ausreichende Oberflächenvorbehandlung zu achten. Geeignete Verfahren sind: Kugelstrahlen im Kreuzgang oder intensives Anschleifen mit einer mit Diamantblatt besetzten Schleifmaschine (Schleifpapier ist ungeeignet). Ungeschliffene bzw. schlecht geschliffene Oberflächen verhindern das Eindringen der Grundierung. → <i>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</i>
Verarbeitungsbedingungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Luft- und Untergrundtemperatur bei Standard Version: mind. 10°C, max. 30°C → Luft- und Untergrundtemperatur bei Rapid Version: mind. 5°C, max. 25°C → Die besten Ergebnisse werden zwischen 15°C – 25°C erzielt! → Das zu verarbeitende Material sollte vor der Anwendung ca. 24 h bei Raumtemperaturen zwischen 15°C - 25°C gelagert werden. Eine höhere oder niedrigere Lagertemperatur verursacht erhebliche Viskositätsunterschiede und Unterschiede in den Verarbeitungszeiten. → Direkte Sonneneinstrahlung verursacht ein zu frühes Abbinden der Oberfläche, so dass es, gerade bei saugfähigen oder nicht ausreichend abgesperrten Untergründen, zu vermehrten Blasenbildungen an der Oberfläche kommen kann.

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">→ Rel. Luftfeuchte: max. 80%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten.→ Feuchtigkeitseinwirkung während der Aushärtung kann zu Schleierbildung führen!→ <i>Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen</i> |
|--|--|

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 2,5–3,0 mm Standard und Rapid	
Untergrundvorbereitung auf Altbeschichtungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Sollen Plastistone Altbeschichtungen überarbeitet werden, sollte vorher geschliffen oder eine alkalische Reinigung mit einer Tellermaschine mit einem Reinigungspad bzw. Schleifpad vorgenommen werden. → Es ist darauf zu achten, dass nach der alkalischen Reinigung mit klarem Wasser nachgereinigt wird, so dass keine Reinigerreste auf der Fläche verbleiben. Die Fläche muss vor dem Auftragen der Grundierung absolut aufgetrocknet sein! → Zusätzlich ist das 2K EP-Elastic Bindemittel mit 5 - 10% EP-Verdünnung als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen mit ca. 0,15 kg/m². Diese Grundierung wird im frischen Zustand leicht mit 0,1 - 0,4 mm Quarzsand abgesandet mit ca. 0,10 kg/m². → Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe
Grundierung auf Estrich u. Betonböden:	<ul style="list-style-type: none"> → Auf Untergründen mit einer Restfeuchte < 3% wird das 2K EP-Bindemittel EA oder auf saugfähigen Untergründen die 2K EP-Sperrschicht EA als Grundierung eingesetzt. → Bei saugfähigen Untergründen mit einer Restfeuchte < 5% kann die 2K EP-Sperrschicht EA zweischichtig (2 x 0,50 kg/m²) als Grundierung und Kratzspachtelung eingesetzt werden. → Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Grundierung einen geschlossenen Film an der Oberfläche ergibt. Sollte keine Kratzspachtelung als Zwischenschicht ausgeführt werden, ist bei sehr saugfähigen Untergründen der Arbeitsgang "Grundierung" zu wiederholen, da ein nicht ausreichend abgesperrter Untergrund im Oberbelag zu Blasenbildung führen kann. → Siehe auch Technisches Merkblatt 2K EP-Bindemittel EA
Feinspachtel:	<ul style="list-style-type: none"> → Sollten nach der Grundierung immer noch Vertiefungen auf der zu beschichtenden Fläche vorhanden sein, kann mit dem 3K EP-Feinspachtel EA eine Kratzspachtelung mit ca. 1,0 - 1,8 kg/m² ausgeführt werden. → Als Kratzspachtelung kann auch die zweite Schicht der 2K EP-Sperrschicht EA verwendet werden. Hier ist der Vorteil, dass die Grundierung und die Kratzspachtelung eine Sperrwirkung gegen Feuchtigkeit bis zu 5% übernimmt. → Siehe auch Technisches Merkblatt 3K EP-Feinspachtel EA oder 2K EP-Sperrschicht
Mörtel:	<ul style="list-style-type: none"> → Bei tieferen Ausbrüchen > 5 mm kann der 3K EP-Mörtel EA eingesetzt werden. → Siehe auch Technisches Merkblatt 3K EP-Mörtel EA
Anmischen der Verlaufbeschichtung:	<ul style="list-style-type: none"> → Das Farbpigment ca. 1 Minute mit einem geeigneten Rührwerk in die Komp. A einrühren, dann die Komp. B restlos in die Komp. A entleeren und ca. 1 Minute mischen. Das Material in einen größeren Eimer umschütten und den Füllstoff langsam unter laufendem Rührwerk zugeben und ca. 1 Minute mischen. Achtung! Eine Vermischung der A u. B Komponente ist von Hand nicht möglich, da keine ausreichende Mischung erfolgen würde.
Tipp!!! Anmischen:	<ul style="list-style-type: none"> → Das Einrühren von Farbpigmenten in die Komponente A kann mit einer leistungsfähigen Bohrmaschine mit einem Rührwendel bei hohen Umdrehungszahlen erfolgen. So können die Beschichtungsansätze vorgerichtet werden. Natürlich darf die Komp. B erst kurz vor der tatsächlichen Verarbeitung zugegeben werden. → Bei Zugabe der Komp. B mit niedrigen Umdrehungsgeschwindigkeiten arbeiten, da diese sehr unterschiedliche Viskosität haben. Nach dem ersten Untermischen kann dann die Geschwindigkeit erhöht werden.
Verarbeitung der Verlaufbeschichtung:	<ul style="list-style-type: none"> → Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt. → Die Mischung auf der Fläche in ca. 50 cm breiten Bahnen ausschütten, mit der Plastistone Zahnspachtel Nr.25 - Nr.78 je nach Schichtstärke verteilen und sofort mit der Stachelwalze in eine Richtung entlüften.
Tipp!! Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Die Verwendung von Glättkellen ohne Zahnleisten ergibt eine schlechte Füllstoffverteilung. → Bodenrakeln beim Verteilen möglichst senkrecht halten, um eine gleichmäßige Materialverteilung zu erhalten. → Spachtelzähne nutzen sich ab und sollten daher nach ca. 200 m² ausgetauscht werden. → Je älter der Beschichtungsansatz am Boden ist, umso intensiver muss mit der Stachelwalze nachgewalzt werden, um Übergänge von alt gegen neu zu verschleifen. → Bei einer Abstreuerung mit Farbchips sollte erst nach einer Liegezeit von ca.15 - 30 Min.

	(gerade bei Gefälle in der Fläche) abgestreut werden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Farbchips zusammenlaufen.
--	---

Seite 4 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufsbeschichtung 2,5–3,0 mm Standard und Rapid				
Systemaufbau und Materialverbrauch: <u>Aufbaupositionen</u> und <u>Bedarfspositionen</u>				
Material- bezeichnung:	Nr. 1 Aufbau ca. 2,5 – 3,0 mm	Nr. 2 Aufbau ca. 2,6 – 3,1 mm	Nr. 3 Aufbau ca. 5,0 - 7,0 mm	Nr. 4 Aufbau ca. 5,0 – 7,0 mm
Grundierung mit 2 K EP-Bindemittel EA: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze				
2 K EP-Bindemittel EA	ca. 0,30 - 0,50 kg/m ²			
Quarzsand 0,7 – 1,2 mm	ca. 0,10 - 0,30 kg/m ²			
Bedarfsposition Kratz- / Ausgleichsspachtelung: Verarbeitung mit der Glättkelle				
3 K EP-Feinspachtel EA	1,80 kg/m ² je 1 mm			
Verlaufsbeschichtung: Verarbeitung mit der Bodenrakel mit Spachtelzähne je nach Schichtstärke				
4 K EP-Elastic Verlaufsbeschichtung 2,5 – 3,0 mm (farbig, glänzend)	<u>Spachtelzahn Nr.25</u> 4,50 - 4,80 kg/m ²		<u>Spachtelzahn Nr.78</u> 5,00 – 5,40 kg/m ²	
Quarzsand 0,7 - 1,2 mm	---	---	---	ca. 6,00 - 7,00 kg/m ²
4 K EP-Elastic Versiegelung: Verarbeitung mit dem Gummischieber und der Malerwalze				
4 K EP-Elastic Versiegelung (farbig, glänzend)	---	---	---	ca. 0,55 - 0,65 kg/m ²
4 K EP-Elastic Versiegelung (farbig, glänzend)	---	---	---	ca. 0,25 - 0,30 kg/m ²
Einstreugut für die Verlaufsbeschichtung und Versiegelungen: Verarbeitung Handeinwurf				
Farbchipsmischung	ca. 0,02 - 0,10 kg/m ²	ca. 0,20 - 0,40 kg/m ²	---	ca. 0,02 - 0,05 kg/m ²
Granit 1,0 - 2,0 mm Granit 1,0 - 3,0 mm Colorquarz 0,6 - 1,2 mm	---	---	ca. 6,00 - 7,00 kg/m ²	---
Antirutsch Einstreugut (Körnung F60 oder F36)	ca. 0,02 - 0,05 kg/m ² (Anwendung nur in der Versiegelung farblos)		---	---
Versiegelung farblos in verschiedenen Qualitäten Verarbeitung mit der Malerwalze in 1 - 2 Arbeitsgängen				
2 K EP-Elastic Bindemittel (farblos, glänzend)	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²	1x 0,45 - 0,50 kg/m ² 1x 0,20 - 0,25 kg/m ²	ca. 0,12 - 0,15 kg/m ²
2 K EP-Colorquarz Bindemittel EA (farblos, glänzend)	---	---	<u>Alternativposition:</u> 1x 0,45 - 0,50 kg/m ² 1x 0,20 - 0,25 kg/m ²	---
1 K PU-Versiegelung LH (farblos, seidenglänzend)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m ² 1x 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Alternativposition:</u> <u>zum 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²
2 K PU-Versiegelung WE (farblos, matt)	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m ² 1x 0,05 - 0,08 kg/m ²	<u>Alternativposition:</u> <u>zum 2. Arbeitsgang:</u> ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²	ca. 0,10 - 0,12 kg/m ²
2 K PU-Super Finish WE (farblos seidenglänzend)	2 x ca. 0,05 kg/m ²	<u>Alternativposition</u> 1x 0,12 - 0,15 kg/m ² 1x 0,05 - 0,08 kg/m ²	<u>Alternativposition:</u> <u>zum 2. Arbeitsgang:</u> 2 x ca. 0,05 kg/m ²	2 x ca. 0,05 kg/m ²
Die Verbrauchsdaten und Verarbeitungseigenschaften werden nur mit Plastistone Füllstoffen und Plastistone Verarbeitungswerkzeugen				

wie abgestimmte Spachtelzähne erreicht. Angegebene Verbrauchsdaten können durch die örtlichen Gegebenheiten (Temperaturen, Untergrundbeschaffenheit usw.) abweichen. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung beim Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 2,5–3,0 mm **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

	STANDARD		RAPID	
Produktdaten:	Komp. A:	Komp. B:	Komp. A:	Komp. B:
Viskosität bei 23°C:	ca. 1100 mPas	ca. 120 mPas	ca. 1100 mPas	ca. 185 mPas
Mischungsverhältnis Gew. Teile:	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile
Mischungsverhältnis Vol.-Teile:	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile	100 Vol. Teile	56 Vol. Teile
Dichte bei 20°C:	1,12 kg/l	1,00 kg/l	1,12 kg/l	1,00 kg/l
Dichte Komp. A + B bei 20°C:	1,08 kg/l		1,08 kg/l	
Füllstoffanteil auf Komp.A + B:	208% Füllstoff Verlaufbeschichtung 2,5 - 3,0 auf die Komponenten A + B			
Farbpigment auf Komp.A + B:	6% Farbpigment (Farbpulver) auf die Komponenten A + B			
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,80 kg/l inkl. Füllstoffe u. Pigmente			
Mischviskosität bei 23°C :	ca. 9000-12000 mPas.		ca. 9000-12000 mPas.	
Festkörpergehalt der Mischung:	ca. 99 %		ca. 99 %	
Topfzeit der Mischung bei 20°C:	ca. 60 Minuten / 300 g Ansatz		ca. 20 Minuten / 300 g Ansatz	
Topfzeiten/Verarbeitungszeiten!	Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeiten			
Mischzeit:	2 Min. je nach Gebindegröße, umtopfen u. wieder 1 Min. mischen.			
Verarbeitungszeiten bei 20°C:	<p>Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik, deshalb folgende Verarbeitungstipps an Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Material ca. 24 h vor der Verarbeitung bei 15 - 25°C lagern! (warmes Material verkürzt die Verarbeitungszeit!) - Rührzeiten sollten zwar eingehalten werden, aber ein übertriebenes Rühren erwärmt das Material und verkürzt die Verarbeitungszeit! - Ist die Ansatzgröße im Verhältnis zur zu bearbeitenden Fläche optimal? - Ist ein sofortiges Ausleeren der angesetzten Mischung möglich? - Das Ausschütten sollte immer in Bahnen und nicht auf einem Fleck erfolgen. - Sockel, Ränder usw.im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz bearbeiten, um damit zu verhindern, dass der Hauptansatz zu lange im Mischeimer verbleibt. 			
Trocknungszeit bei 20°C:	STANDARD		RAPID	
	ca. 10 h staubtrocken		ca. 5 h staubtrocken	
	ca. 20 h überschichtbar		ca. 10 h überschichtbar	
	ca. 24 h leicht belastbar < 500 kg		ca. 16 h leicht belastbar < 500 kg	
ca. 48 h befahrbar < 2000 kg		ca. 24 h befahrbar < 2000 kg		
ca. 72 h befahrbar > 2000 kg		ca. 48 h befahrbar > 2000 kg		
- nach ca. 7 Tagen chemisch / mechanisch voll belastbar				
- nach einer Trocknungszeit von > 48 h muss die Fläche vor einer weiteren Überarbeitung geschliffen und alkalisch gereinigt werden (aber nur, wenn nicht abgesandet wurde)!				
Achtung! Trocknungszeiten:	Werden wesentlich durch die Untergrund- und Umgebungstemperatur beeinflusst.			
Lagerfähigkeit:	ca. 12 Monate bei 15°C bis 25°C Lagertemperatur			
Farbe:	laut Farbtonkarte			
Reiniger für die Werkzeuge:	EP-Verdüner (wenn keine Anhärtung erfolgt ist)			

Seite 6 von 6 Technisches Merkblatt Stand 23.12.2012 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

4K EP-Elastic Verlaufbeschichtung 2,5–3,0 mm **Standard** und **Rapid**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Plastistone Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Plasti-Chemie International GmbH übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Prüfungen und Eigenschaften des ausgehärteten Beschichtungssystems

EU-Verordnung 2004/42 (VOC) (Decopaint-Richtlinie):	VOC Produktkategorie: 2 Komponenten Speziallacke Erlaubter maximaler VOC Grenzwert (Stufe II 2010): 500 g/l Maximaler VOC Gehalt der EP-Elastic Verlaufbeschichtung ist < 10 g/l	
GISBAU = Gefahrstoff-Information der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	GISCODE: RE 1 (Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend)	
Brandverhalten:	Materialprüfungsanstalt (MPA), Stuttgart (Materialbezeichnung im Prüfbericht EP-Elastic Verlaufbeschichtung)	
Nach DIN 4102 (D - Norm):	Prüfzeugnis Nr. 16-9012110-EL / Brandklasse: DIN4102-B1	
Nach DIN EN 13501-1 (EU - Norm)	Klassifizierungsbericht Nr.16-9012110-80EL / Brandklasse: B _{fl} -s1	
Chemische Beständigkeit: Ist beständig gegen die meisten Öle und Treibstoffe. Des Weiteren ist eine hohe Beständigkeit gegen verdünnte Laugen, Säuren und Alkohole gegeben. Beständigkeit der Beschichtung wird durch Einwirkzeit/Temperatur der Chemikalien beeinflusst. Nicht ausgeschlossen und gerade bei längeren Einwirkungszeiten sind Verfärbungen der Beschichtungsoberflächen, was jedoch auf die Gebrauchsfähigkeit der Beschichtungen keinen Einfluss hat. Epoxidharze sind teilweise verfärbungsempfindlich gegenüber Weichmacher von Fahrzeugreifen oder Fruchtsäuren, sowie auch Blut, Desinfektionsmittel und andere stark färbenden Medien, deshalb immer eine 1K oder 2K PU-Versiegelung auftragen. Für einen zusätzlichen Schutz gegen Weichmacher von Fahrzeugreifen die 2K PU-Super Finish Versiegelung verwenden.		
	STANDARD	RAPID
CE-Kennzeichnung nach DIN EN13813:	SR-AR1-B3,3-IR20-B _{fl} -s1	SR-AR1-B3,3-IR20-B _{fl} -s1
Prüfung gemäß AgBB – Schema	nicht geprüft	nicht geprüft
Mechanische Eigenschaften: Prüfbericht Polymer Institut Flörsheim	Prüfbericht Nr. P 3835-19a	Prüfbericht Nr. P 3835-23a
Shore D Härte DIN 53505:	ca. 76 Shore D	ca. 75 Shore D
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 3,3 N/mm ² 100% Bruch im Beton	ca. 3,3 N/mm ² 100% Bruch im Beton
Biegezugfestigkeit DIN EN ISO 178:	ca. 24,4 N/mm ²	ca. 23,0 N/mm ²
Druckfestigkeit DIN EN ISO 604:	Druckspannung, 10% Stauchung ca. 45,8 N/mm ² Probe nicht zerstört	Druckspannung, 20% Stauchung ca. 42,0 N/mm ² Probe nicht zerstört
Zugfestigkeit DIN EN ISO 527:	ca. 20,1 N/mm ² - > 1,7%	ca. 20,1 N/mm ² - > 1,0%
Rissüberbrückung DIN EN 1062-7:	< 0,42 mm	< 0,43 mm
Abriebwiderstand DIN EN ISO 5470-1:	(Taber) 1000 U / ca. 50 mg	(Taber) 1000 U / ca. 90 mg
Schlagfestigkeit DIN EN ISO 6272:	≤ 20 Nm	≤ 20 Nm