

Das Produktgruppen-System für Polyurethanharz-Produkte (GISCODE PU)

Um die große Vielfalt und die breit gestreuten Einsatzbedingungen von PU-Systemen im Bauwesen mittels einer überschaubaren Anzahl von Produktgruppen-Informationen behandeln zu können, wurden derzeit 8 Produktgruppen PU10-PU80 aufgestellt, über die in Form von anwendungs- und verfahrensbezogenen GISBAU-Informationen informiert wird. Diese Vorgehensweise erlaubt einerseits, dass gleichartig zusammengesetzte Produkte mit dem gleichen Code versehen werden können und andererseits kann spezifisch auf die Bedingungen bei der Verarbeitung eingegangen werden.

Die Kriterien bei der Gruppenbildung sind 1. sensibilisierende Eigenschaften und 2. Lösemittelgehalt.

Sensibilisierende Eigenschaften: In diesen GISCODE fallen nur solche PU-Systeme, die freie Isocyanatgruppen haben, d.h. gemäß Anhang III Nr. 5 GefStoffV mit der Aufschrift 'Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten' versehen sind. Alle anderen 'Polyurethan-Systeme' sind gegebenenfalls in andere Produkt-Codes wie Polymerisatharzfarben o.ä. einzugruppieren. EP-PU-Kombinationen haben i.d.R. nur intermediär auftretende Isocyanatgruppen und fallen daher nicht in diesen Code. Neben den Isocyanaten können als sensibilisierende Stoffe auch Amine enthalten sein. PU-Systeme, die nicht mit R42/43 gekennzeichnet zu werden brauchen fallen in die Gruppen PU10-30. Als sensibilisierend gekennzeichnete Produkte in die Gruppen PU40-80.

Zur Zuordnung der Produkte zu den Produktgruppen wird bei Mehr-Komponenten-Systemen die sensibilisierende Eigenschaft für die einzelnen Komponenten additiv betrachtet, das soll heißen: Ein 2-Komponenten PU-System mit einer sensibilisierenden Härterkomponente (z.B. R20-36/37/38-42/43) fällt unabhängig vom vorgesehenen Mischungsverhältnis immer in eine 'sensibilisierende' Produktgruppe PU40/50/60 usw.).

Lösemittel: Lösemittel sind definiert als flüchtige organische Verbindungen mit einem Siedepunkt bis einschließlich 200°C bei Normaldruck, die bei der Aushärtung keine chemische Reaktion eingehen. Auf eine Unterscheidung beispielsweise des Aromatengehalts bzw. der unterschiedlichen AGW für Kohlenwasserstoffgemische wurde verzichtet — sehr viele lösemittelhaltige PU-Systeme sind aromatenreich und enthalten darüber hinaus unterschiedlichste Lösemittel wie: 1-Methoxy-2-propylacetat, Butylacetat, Methoxybutylacetat, Butanon, MIBK, Cyclohexanon, Glykole, N-Methylpyrrolidon usw.

Lösemittelfrei im Sinne dieses GISCODES sind Produkte, die maximal 0,5% Lösemittel enthalten. Alternativ kann die Deutsche Bauchemie-Definition von "lösemittelfrei" (1-Gew-% Masseverlust nach 24 h, insgesamt maximal 2-Gew-% nach weiteren 24 h bei 80°C) ebenfalls herangezogen werden — es gibt also 2 Definitionen für 'lösemittelfrei'.

Die Zuordnung von Mehrkomponenten-Systemen in 'lösemittelfreie' oder 'lösemittelhaltige' Produktgruppen wird an der anwendungsfertigen Mischung festgemacht. D.h. ein System mit z.B. einem gering lösemittelhaltigen Härter kann bei einem hohen Mischungsverhältnis Harz zu Härter ggf. in eine 'lösemittelfreie' Gruppe fallen.

Ausschlusskriterien: Abgesehen von TDI und MDI dürfen keine als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend (Kategorien 1-3) eingestuften Stoffe in diesen Systemen enthalten sein. Niedrigsieder wie Aceton, Methylacetat, Dichlormethan usw. dürfen nicht enthalten sein. Toluol darf nicht enthalten sein. Weitere Kriterien siehe Abbildung 1.

Abgrenzung zu bestehenden Branchenregelungen: Die bestehenden Branchenregelungen für PU-Systeme — GISCODES für Bodenbeläge (RU1-4) und für Parkett (DD1-2) — bleiben unverändert bestehen. Darüber hinaus können auch völlig unabhängige Branchenlösungen existieren, wie im Bereich der Ortschaum-Verarbeitung.

Abbildung 1: Das Produktgruppen-System für den GISCODE PU: [\(aktualisierte Tabelle im Anhang\)](#)

Code	Produktgruppe	R-Sätze (maximal)	Bemerkungen
PU10	PU-Systeme, lösemittelfrei	keine	≤ 0,5% Lösemittel bzw. lösemittelfrei nach Deutsche Bauchemie -Definition, Isocyanate < Kennzeichnungsgrenze
PU20	PU-Systeme, lösemittelhaltig	10-65-66-67	> 0,5% Lösemittel, Isocyanate < Kennzeichnungsgrenze
PU30	PU-Systeme, lösemittelhaltig, gesundheitsschädlich	10-20-21-22-36-37-38-51-52-53-65-66-67	R20/21/22 durch Lösemittel, z.B. Xylol, Butylglykol, Cyclohexanon, Isocyanate < Kennzeichnungsgrenze
PU40	PU-Systeme, lösemittelfrei, gesundheitsschädlich, sensibilisierend	20-21-22-36-37-38-42-43-51-52-53	≤ 0,5% Lösemittel bzw. lösemittelfrei nach Deutsche Bauchemie -Definition, Isocyanate > Kennzeichnungsgrenze
PU50	PU-Systeme, lösemittelhaltig, gesundheitsschädlich, sensibilisierend	10-20-21-22-36-37-38-42-43-51-52-53-65-66-67	> 0,5% Lösemittel, Isocyanate > Kennzeichnungsgrenze, ggf. R20/21/22 durch Lösemittel oder Isocyanate
PU60	PU-Systeme, Reaktionskomponente auf Aminbasis, gesundheitsschädlich, sensibilisierend	48/22-20-21-22-36-37-38-42-43-50-51-52	(aromatische) Amine > kleinster Kennzeichnungsgrenze, ≤ 0,5% Lösemittel bzw. lösemittelfrei nach Deutsche Bauchemie -Definition, Isocyanate > Kennzeichnungsgrenze
PU70	PU-Montageschäume	20-36-37-38-42-43	nicht brennbare Treibmittel wie CO ₂ oder HFKW
PU80	PU-Montageschäume, hochentzündlich	12-20-36-37-38-42-43	hochentzündliche Treibmittel wie Propan, Butan, Dimethylether

Anwendungs- und Verfahrensbezug: Die Produktgruppen-Informationen PU10-PU60 werden im WINGIS anwendungs- und verfahrensbezogen gestaltet. Dazu müssen vom Hersteller die im folgenden Formular aufgeführten Angaben für den möglichen Einsatz des Produktes angegeben werden — der WINGIS-Nutzer wird anhand entsprechender Fragen zu der letztlichen Information geleitet.

Die Zuordnung zu den Montageschaum-Gruppen PU70 und PU80 erfolgt in der herkömmlichen Art und Weise.

Angaben zum Applikations- und Verwendungsbezug für GISCODE PU-Produkte

Handelsname:

für das System (z.B.
'Komponente A+B')
bzw. für 1-K-Produkte _____

bei unterschiedlicher
Bezeichnung von
Harz- und Härterkom-
ponente bitte beide
Namen hier auf-
führen:

Harz: _____

Härter: _____

Mischungsverhältnis Harz : Härter = _____ : _____

GISCODE PU _____

Datum: _____

Applikation / Verwendung	im Freien	in Räumen	in Behältern
Streichen / Rollen / Spachteln / Gießen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spritzen / Sprühen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Injizieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verfugen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen:

Anhang

Der GISCODE für Polyurethan-Systeme bedarf einer umfangreichen Überarbeitung, da in der Zwischenzeit Änderungen an vielen Rezepturen stattgefunden haben. Diese betreffen z.B. wasserbasierte Systeme, aliphatische Amine anstelle der Polyolkomponente usw. Zudem werden im Rahmen von REACH Regelungen zur Beschränkung der Tätigkeiten mit Isocyanaten erarbeitet.

Diese Überarbeitung wird nicht vor Ende 2020 abgeschlossen sein.

In der Abbildung 1A sind die in Abbildung 1 aufgeführten R-Sätze durch die entsprechenden H-Sätze ersetzt worden.

Abbildung 1A: Das Produktgruppen-System für den GISCODE PU mit den maximal zulässigen Gefahrenhinweisen (H-Sätze) nach dem CLP-System:

GISCODE	Produktgruppe	H-Sätze
PU10	PU-Systeme, lösemittelfrei	EUH204-EUH208
PU20	PU-Systeme, lösemittelhaltig	H226-H304-H336-EUH066-EUH204-EUH208
PU30	PU-Systeme, lösemittelhaltig, gesundheitsschädlich	H226-H302-H304-H315-H319-H332-H335-H336-H411-EUH204-EUH208
PU40	PU-Systeme, lösemittelfrei, gesundheitsschädlich, sensibilisierend	H302-H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373-H412-EUH204-EUH208
PU50	PU-Systeme, lösemittelhaltig, gesundheitsschädlich, sensibilisierend	H226-H302-H304-H315-H317-H319-H332-H334-H335-H336-H351-H373-H411-EUH204-EUH208
PU60	PU-Systeme, Reaktionskomponente auf Aminbasis, gesundheitsschädlich, sensibilisierend	H302-H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373-H411-EUH204-EUH208
PU70	PU-Montageschäume	H229-H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373-EUH204-EUH208
PU80	PU-Montageschäume, extrem entzündbar	H222-H229-H315-H317-H319-H332-H334-H335-H351-H373-EUH204-EUH208