

# Einstufung nach dem GISCODE für Oberflächenbehandlungsmittel für Parkett und andere Holzfußböden

Stand Juli 2016

## Allgemeines

Der GISCODE für Oberflächenbehandlungsmittel für Parkett und andere Holzfußböden umfasst zurzeit 32 Produktgruppen. Informationen zu den einzelnen Gruppen können den Produktgruppeninformationen (z.B. mit Hilfe des Programms WINGIS) und der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Die Hersteller ordnen ihre Produkte entsprechend der Rezeptur eigenverantwortlich den Produktgruppen zu und übersenden die Sicherheitsdatenblätter, die Technischen Informationen und die Zuordnung zu der entsprechenden Produktgruppe an GISBAU. Zur Umsetzung gehört ferner, dass der jeweilige GISCODE den Informationen des Produktes zu entnehmen ist, d.h. auf dem Gebinde, der Technischen Information und dem Sicherheitsdatenblatt angegeben wird. Führen Änderungen der Produktzusammensetzung zu einer Zuordnung zu einer anderen Produktgruppe, nimmt der Hersteller eine Anpassung der Angaben auf dem Gebinde und den anderen Informationen vor. Die Änderung der Zuordnung wird GISBAU mitgeteilt.

## HILFEN BEI DER EINSTUFUNG

**Lösemittel** sind flüchtige organische Verbindung (VOC) sowie deren Mischungen mit einem Anfangssiedepunkt von höchstens 250 °C bei einem Standarddruck von 101,3 kPa, die dazu verwendet werden, andere Stoffe zu lösen oder zu verdünnen, ohne sie chemisch zu verändern.

Innerhalb dieser Definitionen bedürfen Kohlenwasserstoffgemische, Terpene und Niedrigsieder einer genaueren Erläuterung

## **KOHLENWASSERSTOFFGEMISCHE (KW)**

Für Kohlenwasserstofflösemittel ist ein Grenzwert-Berechnungsverfahren festgelegt worden (RCP-Methode, TRGS 900), das die Anwendung im Prinzip ‚produktbezogener‘ Grenzwerte vorschreibt. Dabei wird der produktspezifische Grenzwert aufgrund des Gehaltes an aliphatischen Kohlenwasserstoffen (Aliphaten) und aromatischen Kohlenwasserstoffen (Aromaten) berechnet. Diese produktbezogenen Grenzwerte können nur vom Hersteller berechnet werden und sind im Sicherheitsdatenblatt anzugeben.

Aufgrund der Vielzahl produktspezifischer Grenzwerte erfolgt die Zuordnung zu den Produktgruppen mit Kohlenwasserstoff-Lösemittel eine Differenzierung auf der Basis des Aromatengehaltes. Produkte mit ausschließlich Aliphatische Kohlenwasserstoffgemische werden als entaromatisierte Kohlenwasserstoffgemische bezeichnet und enthalten keine Aromaten.

Für Öle und Wachse dürfen nur Kohlenwasserstoffgemische mit einem maximalen Aromatengehalt von 25% verwendet werden. Produkte einem höheren Aromatengehalt können den Gruppen nicht zugeordnet werden.

## **TERPENE**

Bei Lösemitteln pflanzlichen Ursprungs handelt es sich auch um Kohlenwasserstoffgemische. Diese werden aber grundsätzlich den Terpentinen zugeordnet. Diese Zuordnung erfolgt zu einen auf Grund der Begründung der TRGS 901 für KW-Gemische, die terpenhaltige Gemische ausdrücklich von den Kohlenwasserstoffgemischen abgrenzt. Zum anderen muss die in der MAK-Wertbegründung beschriebene Gefahr der Sensibilisierung berücksichtigt werden. So wird nach dem Verschwinden der durch den Hautkontakt mit Terpenen ausgelöste 'Malerkrätze' in den 60er Jahren derzeit eine ansteigende Sensibilisierungsrate gegenüber Terpenen festgestellt.

Bei den entsprechenden Produktgruppen für Öle und Wachse (GISCODE Ö80 bis Ö100) sind diese Tatsachen und der für dieses Stoffgemisch geltende Grenzwert berücksichtigt worden.

## **NIEDRIGSIDER**

Niedrigsieder sind Stoffe mit einem Siedepunkt unterhalb von 65°C. Dabei handelt es u.a. um die Stoffe Aceton, Methylacetat und Methanol. Aufgrund von Desorptionsvorgängen an Atemschutzfiltern dürfen als Atemschutz bei diesen Stoffen nur umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden. Diese Problematik ist bei der Produktgruppenbildung berücksichtigt worden.

## **HOLZKITTE**

Die meisten Holzkitte enthalten große Mengen Lösemittel. In Abhängigkeit von der Lösemittelzusammensetzung werden diese Produkte den GISCODE G1 bis G3 zugeordnet. Neue Entwicklungen sind Holzkitte mit einem Lösemittelgehalt bis zu 15 %. Diese Produkte werden den Wassersiegeln (GISCODE W1 bis W3) zugeordnet.

## **WASSERSIEGEL**

Wassersiegel enthalten bis zu 15% Lösemittel. Sie enthalten grundsätzlich keine CMR-Stoffe (Kanzeroagen, Mutagen, Reproduktionstoxisch) der Kategorien 1 – 3.

Aufgrund der erwarteten Einstufung von N-Methylpyrrolidon (NMP) als fruchtschädigend, muss vorerst von dieser Vorgabe abgewichen werden. Daher können NMP-haltige Wassersiegel weiterhin codiert werden.

## PRODUKTE MIT ISOCYANATHALTIEM HÄRTER

Bei Produkten dieser Gruppen wird durch die Zugabe eines isocyanathaltigen Härter eine strapazierfähigere Oberfläche erzeugt. Der Lösemittelgehalt des verarbeitungsfertigen Produktes (Siegel + Härter) entspricht der Definition der Wassersiegel. Aufgrund des enthaltenen Isocyanates besteht für den Verarbeiter die Gefahr der Sensibilisierung.

## ÖLE UND WACHSE

Häufig werden Ölen und Wachsen als Hautverhinderungsmittel Oxime (Butanonoxim, Pentanon oxim) zugesetzt. Oxime sind hautsensibilisierend und stehen im Verdacht Krebs auslösen zu können. Ersatzstoffe für Butanonoxim werden seit Jahren erprobt. Sie werden inzwischen in vielen Oberflächenbehandlungsmitteln eingesetzt. Dabei handelt es sich um Produkte der GISCODE-Gruppen Ö10+, Ö20+, Ö40+ Ö10/DD+ oder Ö40/DD+

### Öle mit isocyanathaltigem Härter

Bei Produkten dieser Gruppen wird durch die Zugabe eines isocyanathaltigen Härter die Härtung beschleunigt. Der Lösemittelgehalt des verarbeitungsfertigen Produktes (Öl + Härter) entspricht der Definition der Öle und Wachse. Eine Bewertung der Produkte steht noch aus.

## PRODUKTGRUPPEN

GISCODE	Bezeichnung	Lösemittelgehalt
	Wassersiegel, NMP-frei	
W1	Wassersiegel, lösemittelfrei	0%
W2+	Wassersiegel, Lösemittelgehalt bis 5%, N-Methylpyrrolidonfrei	≤ 5%
W3+	Wassersiegel, Lösemittelgehalt bis 15%, N-Methylpyrrolidonfrei	≤ 15%
W1/DD	Wassersiegel mit isocyanathaltigem Härter, lösemittelfrei	0%
W2/DD+	Wassersiegel mit isocyanathaltigem Härter, Lösemittelgehalt bis 5%; N-Methylpyrrolidonfrei	≤ 5%
W3/DD+	Wassersiegel mit isocyanathaltigem Härter, Lösemittelgehalt bis 15%; N-Methylpyrrolidonfrei	≤ 15%
	<b>Wassersiegel, NMP-haltig</b>	
W2	Wassersiegel, Lösemittelgehalt bis 5%	≤ 5%
W3	Wassersiegel, Lösemittelgehalt bis 15%	≤ 15%
W3/DD	Wassersiegel mit isocyanathaltigem Härter, Lösemittelgehalt bis 15%	≤ 15%
	<b>Stark lösemittelhaltige Versiegelungen</b>	
G1	Stark lösemittelhaltige Grundsiegel und Holzkitte, entaromatisiert und niedrigsiederfrei	> 15%
G2	Stark lösemittelhaltige Grundsiegel und Holzkitte, entaromatisiert und niedrigsiederhaltig	> 15%
G3	Stark lösemittelhaltige Grundsiegel und Holzkitte, aromaten- und niedrigsiederhaltig	> 15%
KH1	Stark lösemittelhaltige Ölkunstharzsiegel, entaromatisiert	> 15%
KH2	Stark lösemittelhaltige Ölkunstharzsiegel, aromatenhaltig	> 15%

<b>GISCODE</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Lösemittegehalt</b>
DD1	Stark lösemittelhaltige Polyurethansiegel, entaromatisiert	> 15%
DD2	Stark lösemittelhaltige Polyurethansiegel, aromatenhaltig	> 15%
SH1	Stark lösemittelhaltige säurehärtende Siegel	> 15%
	<b>Öle und Wachse, oximfrei</b>	
Ö10+	Öle / Wachse, lösemittelfrei, oximfrei	0%
Ö10/DD+	Lösemittelfreie Öle / Wachse mit isocyanathaltigem Härter, oximfrei	0%
Ö 20+	Öle / Wachse, lösemittelarm, entaromatisiert, oximfrei	≤ 5%
Ö 40+	Öle / Wachse, lösemittelhaltig, entaromatisiert, oximfrei	≤ 15%
Ö 40/DD+	Öle / Wachse, lösemittelhaltig, entaromatisiert, oximfrei, mit isocyanathaltigen Härter	≤ 15%
Ö 60+	Öle / Wachse, stark lösemittelhaltig, entaromatisiert, oximfrei	> 15%
	<b>Öle und Wachse</b>	
Ö 10	Öle / Wachse, lösemittelfrei	0%
Ö 20	Öle / Wachse, lösemittelarm, entaromatisiert	≤ 5%
Ö 30	Öle / Wachse, lösemittelarm, aromatenhaltig	≤ 5%
Ö 40	Öle / Wachse, lösemittelhaltig, entaromatisiert	≤ 15%
Ö 50	Öle / Wachse, lösemittelhaltig, aromatenhaltig	≤ 15%
Ö 60	Öle / Wachse, stark lösemittelhaltig, entaromatisiert	> 15%
Ö 70	Öle / Wachse, stark lösemittelhaltig, aromatenhaltig	> 15%
Ö 80	Öle / Wachse, lösemittelarm, terpentinhaltig	≤ 5%
Ö 90	Öle / Wachse, lösemittelhaltig, terpentinhaltig	≤ 15%
Ö 100	Öle / Wachse, stark lösemittelhaltig, terpentinhaltig	> 15%