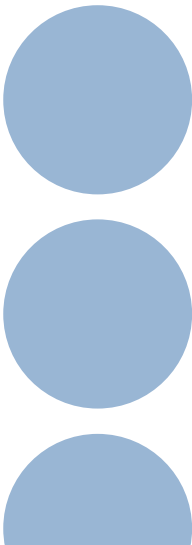


Gefahrstoffe bei der Holzbe- und -verarbeitung - Grundlagen -

ID 043827



1

Was sind Gefahrstoffe?

Gefahrstoffe sind Stoffe und Gemische/Zubereitungen, die vom Hersteller oder Inverkehrbringer als gefährlich eingestuft und gekennzeichnet sind.

Zuordnung der GHS-Gefahrenpiktogramme (Auswahl)









Pikto- gramm	GHS		GefStoffV	
	Gefahrenklasse	Symbol	Gefahren- bezeichnung	
	Entzündlich, Kategorie 1		Hochentzündlich	
	Entzündlich, Kategorie 2		Leichtentzündlich	
	Entzündlich, Kategorie 3	—	Entzündlich	
	Akute Toxizität, Kategorie 1		Sehr giftig	
	Akute Toxizität, Kategorie 2		Sehr giftig bzw. Giftig	
	Akute Toxizität, Kategorie 3		Giftig bzw. Gesundheitsschädlich	
	Akute Toxizität, Kategorie 4		Gesundheitsschädlich	

Bild: BGHM

ID 061299

2

Was sind Gefahrstoffe

Selbst Arbeitsstoffe, die nicht mit einem Piktogramm/Symbol gekennzeichnet sind, können bei der Be- und Verarbeitung zu Gefährdungen führen, z. B. durch:

- Schädigungen der Haut durch häufigen Kontakt mit Schleifstäuben
- sensibilisierende Wirkung von Stäuben bestimmter Hölzer
- Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre, z. B. durch aufgewirbelte brennbare Stäube

ID 061300

3

Was sind Gefahrstoffe?

Gefahrstoffe können sein:

- Gase (z. B. Formaldehyd),
- Dämpfe (z. B. Dämpfe von Lösungsmitteln)
- Schwebstoffe (z. B. Lacknebel, Holzstäube, Flüssigkeitsaerosole)

Selbsthergestellte Stoffe und Gemische muss der Arbeitgeber hinsichtlich der Gefährlichkeit selbst einstufen!

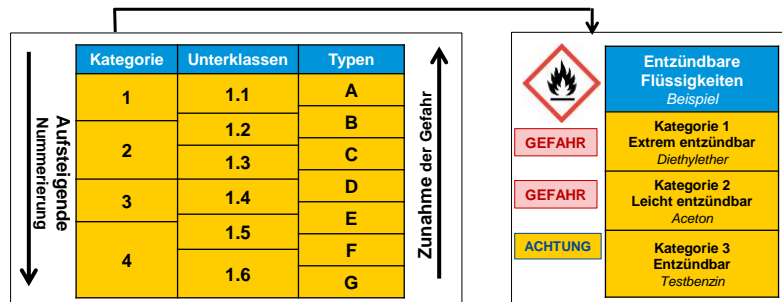
ID 061301

4

GHS-Verordnung

Gefahrenkategorien

untergliedern die Gefahrenklassen hinsichtlich der Schwere der Gefahr



ID 061304

5

Luftgrenzwerte für Gefahrstoffe

- Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) TRGS 900
- AGW-Konzentration, bis zu der (bei in der Regel 8-stündiger Exposition an 5 Tagen in der Woche) akute oder chronische Gesundheitsschäden im Allgemeinen nicht zu erwarten sind,
- Ablösung der früheren MAK-/TRK-Werte

ID 061305

6

Gefährdungsbeurteilung - Pflichten des Arbeitgebers

- Ermittlung, Bewertung der Gefährdungen beim Umgang der Beschäftigten mit Gefahrstoffen im Rahmen der **Gefährdungsbeurteilung und**
- **Veranlassung** der notwendigen Schutzmaßnahmen
- **Überprüfung** der von ihm getroffenen Schutzmaßnahmen auf Wirksamkeit

ID 061306

7

Gefährdungsbeurteilung - Pflichten des Arbeitgebers

Ermitteln von Ausmaß und Dauer der Einwirkung von Gefahrstoffen zur Bewertung der Gefährdung:

- Messung durchführen oder beauftragen
- Arbeitsbedingungen an Maschinen, Anlagen und Arbeitsplätzen so gestalten, dass die Arbeitsplatzgrenzwerte (Luftgrenzwert) eingehalten werden.

ID 061307

8

Gefährdungsbeurteilung

Sind AGW für bestimmte Gefahrstoffe, z. B. für krebserzeugende Gefahrstoffe noch nicht festgelegt, können für die Gefährdungsbeurteilung hilfsweise andere Luftgrenzwerte

z. B. MAK-Werte der „Liste der internationalen Grenzwerte“

herangezogen werden.

Der Geruchssinn gibt keinerlei Hinweis, ob Grenzwerte eingehalten sind.

ID 061308

9

Liste der internationalen Grenzwerte

IFA - Fachinfos: Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) (dguv.de)

The screenshot shows the IFA website's 'Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)' page. The left sidebar lists various topics under 'IFA - Fachinfos: Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) (dguv.de)'. The main content area is titled 'Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)' and provides detailed information about the purpose and legal basis of these values. The right sidebar contains 'Wichtige Informationen' and 'Kontakt' details.

ID 061309

10

Aufnahme in den Körper



Berühren

- Aufnahme in den Körper durch die Haut (hautresorptive Wirkung)
- hautresorptive Wirkung z.B. häufig bei Lösemitteln (Lacke) und Verdünnungen

ID 061310

11

Aufnahme in den Körper



Einatmen

Gefahrstoffe, die als

- Gase
- Dämpfe
- Schwebstoffe
(z. B. Nebel, Stäube, Rauche)

auftreten, können durch Einatmen in den Körper gelangen.

ID 061311

12

Aufnahme in den Körper



Verschlucken

Durch mangelhafte Hygiene, z. B. Essen mit verschmutzten Händen, können flüssige und feste Gefahrstoffe in den Körper gelangen.

ID 061312

13

Organisatorische Maßnahmen - Umgang mit Gefahrstoffen

Gefahrstoffverzeichnis

- Bestandteil der Gefährdungsbeurteilung
- Überblick über die im Betrieb verwendeten Gefahrstoffe und die eingesetzten Mengen
 - ✓ Bezeichnung des Produktes (Handelsname, ggf. interne Bezeichnung)
 - ✓ Hersteller
 - ✓ Gefährliche Inhaltsstoffe laut Sicherheitsdatenblatt
 - ✓ Kennzeichnung des Produktes oder Angabe der gefährlichen Eigenschaften (Gefahrsymbol, nach GHS; Gefahrenpiktogramm)
 - ✓ Arbeitsbereich, in dem mit dem Produkt umgegangen wird
 - ✓ Verarbeitete Menge (z. B. jährlich durchgesetzte Menge, nicht die Lagermenge)
 - ✓ Bearbeiter, Stand des Verzeichnisses

ID 061313

14



Organisatorische Maßnahmen – Gefahrstoffverzeichnis

Musterfirma GmbH Musterstraße 1 80000 Musterstadt		Gefahrstoffverzeichnis (§ 6 GefStoffV)				Erstellt von: Hans Mustermann, Telefon: 1234 Stand/letzte Änderung: 30.09.21	
Arbeitsbereich	Produkt-/ Handelsname	Produkt- nummer	Hersteller	Einstufung, gefährliche Eigenschaften	Verwendete Jahresmenge 2021	Sicherheits- datenblatt Stand	Betriebsanweisung vorhanden?
Oberflächen- abteilung	PUR Lack	DD987	Farben und Lacke AG	Flamme (GHS 02) – Gesundheitsgefahr (GHS 08) – Ausrufezeichen (GHS 07) H226, H335, H373, H412, EUH066	2000 kg	12/2020	ja
Oberflächen- abteilung	PUR Härter	DDH987	Farben und Lacke AG	Flamme (GHS 02) – Gesundheitsgefahr (GHS 08) – Ausrufezeichen (GHS 07) H226, H315, H337, H319, H332, H335, H336, H373, H412, EUH204	200 kg	04/2021	ja
Oberflächen- abteilung	Holzlack klar	NC08/15	Lacke und Farben GmbH	Flamme (GHS 02) – Ätzwirkung (GHS 05) – Ausrufezeichen (GHS 07) H226, H315, H318, H336	1700 kg	01/2019	ja
Oberflächen- abteilung	Parkettlack	AquaP5	Fa. Lack und Wasser	Umwelt (GHS 09) H 411	600 kg	01/2021	ja
Montage	Montage- schaum	M2K25	Schäum & Co.	Flamme (GHS 02) – Gesundheitsgefahr (GHS 08) – Ausrufezeichen (GHS 07) H222, H229, H315, H317, H319, H332, H334, H335, H351, H373	150 Kartuschen	08/2018	ja
Bankraum	Kontaktkleber	K11234	Kleb und Papp AG	Flamme (GHS 02) – Umwelt (GHS 09) – Ausrufezeichen (GHS 07) H225, H319, H336, H411	15 kg	02/2020	ja
Zuschnitt, Bearbeitung	Hartholz- staub	–	–	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen. Kann die Atemwege reizen. Kann die Haut reizen/austrocknen. Bildung explosionsfähiger Staub- Luftgemische möglich.	–	–	ja
Zuschnitt, Bearbeitung	Holzstaub	–	–	Kann vermutlich bei Einatmen Krebs erzeugen. Kann die Atemwege reizen. Kann die Haut reizen/austrocknen. Bildung explosionsfähi- ger Staub-Luftgemische möglich.	–	–	ja

Quelle: BGHM / DGUV Information 209-042

ID 061314