

# Bewertungssystem für Epoxidharz-Produkte

Anwendungsleitfaden

Stand: September 2021

Epoxidharze werden aufgrund ihrer guten technischen Eigenschaften in vielen Bereichen eingesetzt. Dabei bieten meist verschiedene Hersteller, Formulierer und Händler für den gleichen Anwendungszweck formulierte Epoxidharz-Produkte an. Die Werbung für diese Produkte, die Informationen der Hersteller und die Lieferform, also die Art der Gebinde, unterscheiden sich oft erheblich, selbst wenn der Anwendungszweck identisch ist.

Epoxidharze besitzen ein hohes sensibilisierendes Potenzial, d. h., sie können bei Hautkontakt schnell Allergien verursachen. Derzeit gibt es wenige Optionen, dieses Risiko durch Austausch von Stoffen oder Rezepturänderungen signifikant zu verringern. Selbst Epoxidharze mit geringeren Anteilen an sensibilisierenden Inhaltsstoffen können schwere Hauterkrankungen auslösen. Daher ist es wichtig, durch geeignete Informationen dem Anwender deutlich zu machen, dass beim Umgang mit Epoxidharzen immer Schutzmaßnahmen ergriffen werden müssen. Die Gebinde müssen darüber hinaus so gestaltet sein, dass ein Hautkontakt vermieden werden kann.

Mit dem Bewertungssystem für Epoxidharz-Produkte wird auf diejenigen Produkte aufmerksam gemacht, die beste Voraussetzungen für eine möglichst sichere Verwendung bieten. Bei der Entwicklung dieses Systems haben Arbeitsschützer, Hersteller und Branchenverbände eng zusammengearbeitet und pragmatische Bewertungskriterien formuliert. Das Bewertungssystem sieht vor, dass die Hersteller ihre Epoxidharz-Produkte anhand dieser Kriterien erst einmal selbst bewerten. Die Qualitätssicherung erfolgt dann durch Arbeitsschutzfachleute, vorwiegend aus den Berufsgenossenschaften.

Im Bewertungssystem für Epoxidharz-Produkte werden drei Kriterien bewertet, mit denen Hersteller die Sicherheit bei der Anwendung fördern können: Sicherheitsdatenblätter, sonstige Herstellerinformationen wie Technische Merkblätter, Kataloge und Werbung sowie die Art der Gebinde.

Im Rahmen des Bewertungssystems können nur Epoxidharz-Produkte positiv bewertet werden, die bestimmten Mindestanforderungen genügen: Die Produkte müssen den Vorschriften entsprechend gekennzeichnet sein und ihre Sicherheitsdatenblätter müssen im Hinblick auf die Arbeitsschutzinformationen zumindest den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Außerdem dürfen in den Produkten keine krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffe (CMR-Stoffe) der Kategorien 1A und 1B oberhalb der Einstufungsgrenze enthalten sein.

Dieser Anwendungsleitfaden erläutert die drei Bewertungskriterien Sicherheitsdatenblatt, sonstige Herstellerinformationen (Technisches Merkblatt, Werbung usw.) sowie Gebindeart und stellt ihre Zusammenführung in die Bewertung des Epoxidharz-Produktes dar.

Im Anhang finden sich Vorschläge für gute Formulierungen in Sicherheitsdatenblättern, eine Liste der Broschüren, auf die Hersteller immer wieder verweisen, und eine Aufstellung von für den Umgang mit lösemittelfreien Epoxidharzen geeigneten Schutzhandschuhen.

Die Hersteller müssen bei allen drei Kriterien mindestens die gesetzlichen Anforderungen erfüllen *und zusätzlich* bei den Kriterien „Herstellinformationen“ und „Verpackung“ *Pluspunkte* erzielen, um

auf der IFA-Internetseite [Bewertungssystem für Epoxidharz-Produkte](#) gelistet zu werden. Dort ist auch dieser Anwendungsleitfaden online verfügbar.

Derzeit wird das Bewertungssystem vor allem in der Bauwirtschaft angewendet. Daher sind einige Formulierungen spezifisch für diese Branche. Bei Übertragung auf andere Branchen können im Anwendungsleitfaden geeignete Formulierungen ergänzt werden.

### 1. Kriterium: Sicherheitsdatenblatt

Eine Voraussetzung für die positive Beurteilung von Epoxidharz-Produkten ist, dass die Sicherheitsdatenblätter von Harz und Härter die gesetzlichen Anforderungen und die Mindeststandards des Epoxidharz-Bewertungssystems erfüllen (linke Spalte der Tabelle 1). Bei der Bewertung eines Epoxidharz-Produktes werden die Sicherheitsdatenblätter von Harz und Härter getrennt bewertet. In Anhang 1 finden sich Vorschläge für hilfreiche Formulierungen in Sicherheitsdatenblättern.

Tabelle 1: Kriterien für das Sicherheitsdatenblatt<sup>1</sup>

Gesetzliche Anforderungen und Mindeststandards des Epoxid-Bewertungssystems	Zusätzliche sinnvolle Angaben
<b>Mögliche Gefahren (Abschnitt 2)</b>	
Nachvollziehbare Einstufung des Produkts	Weitere relevante Gefahrenhinweise
<b>Einstufung der Bestandteile (Abschnitt 3)</b>	
Korrekte Legaleinstufungen für andere Stoffe: Einstufung laut Lieferanten	
Stoffe mit H317 sind in der EIS-Liste <sup>1</sup> gelistet	
<b>Handhabung (Abschnitt 7)</b>	
Schutzmaßnahmen für die sichere Handhabung, mindestens: Örtliche bzw. generelle Lüftung bei lösemittelhaltigen Produkten oder Tätigkeiten in Räumen ohne Luftaustausch aufgrund der Lösemittel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detaillierte und praxisnahe Empfehlungen für weitere Arbeitsschritte:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reinigung der Arbeitsgeräte</li> <li>– Angabe des Reinigungsmittels mit Hinweis auf Schutzmaßnahmen</li> <li>– Verwendung von Einmalwerkzeug oder Abdecken der Griffe/Stiele von Werkzeugen mit Klebeband</li> <li>– Nicht geeignete oder nicht zulässige Arbeitsverfahren und Geräte</li> <li>– Hinweise für den Transport zum Einbauort</li> <li>– Maßnahmen zur Aufnahme und Entsorgung ausgelaufenen Materials</li> </ul> </li> <li>2. Hinweis auf Randbedingungen, die spezifische Vorsichtsmaßnahmen erfordern (z. B. geschlossene oder enge Räume)</li> </ol>

<sup>1</sup> Die EpoxidharzInhaltsstoff (EIS)-Liste ist eine Zusammenstellung möglicher Inhaltsstoffe von Epoxidharzsystemen und eine offene Liste.

Gesetzliche Anforderungen und Mindeststandards des Epoxid-Bewertungssystems	Zusätzliche sinnvolle Angaben
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Hinweis auf Ersatzprodukte mit geringerem gesundheitlichem Risiko</li> <li>4. Hinweis auf <b>aktuelle</b> Broschüren, WINGIS<sup>2</sup>-Informationen, Leitfäden etc. (mit Bezugsquelle oder Link) <b>oder</b> Hinweis auf das Technische Merkblatt oder andere Herstellerinformationen (mit Link), sofern diese konkreten Hinweise zum Arbeiten unter Vermeidung von Hautkontakt enthalten</li> <li>5. Querverweis auf Abschnitt 8 mit Hinweis auf das Bereithalten von persönlicher Schutzausrüstung beim Lagern und Transportieren</li> </ol>
<b>Hygienemaßnahmen</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis auf allgemeine und spezielle Hygienemaßnahmen</li> <li>• Hinweis auf das sofortige Wechseln verunreinigter Kleidung</li> <li>• Hinweis auf pH-neutrale Hautreinigung <b>oder</b> Hinweis auf Hautpflege</li> </ul>
<b>Hand- und Hautschutz (Abschnitt 8)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handschuhmaterial, Materialdicke und max. Tragedauer</li> <li>• Handschuh Typ B oder A nach der EN ISO 374-1:2016</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handschuhfabrikat + maximale Tragedauer</li> <li>• Hinweis auf Liste geeigneter Handschuhe bei lösemittelfreien Produkten (mit Link)</li> <li>• Unterscheidung zwischen kurzzeitigem Spritzkontakt und längerem oder wiederholtem Kontakt</li> <li>• Hinweise zum Wechseln von Schutzhandschuhen</li> </ul>
<b>Augenschutz (Abschnitt 8)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art und Qualität</li> <li>• Arbeiten über Kopf, Spritzverarbeitung, Rissverpressung: Schutzschild</li> </ul>	
<b>Atemschutz (Abschnitt 8)</b>	
<p>Bei Spritzapplikation sowie bei Verarbeitung lösemittelhaltiger Produkte: Atemschutz in Abhängigkeit von der zu erwartenden Belastung – Art, Filtertyp und wann zu tragen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkrete Angaben zum Atemschutz für verschiedene Mengen und Umgebungsbedingungen (pro Bedingung)</li> <li>• Hinweis auf Tragezeitbegrenzungen nach §9 (3) GefStoffV in Verbindung mit DGUV Regel 112-190</li> </ul>

<sup>2</sup> [Gefahrstoff-Informationssystem der BG BAU – GISBAU unter www.wingisonline.de/](http://www.wingisonline.de/)

Gesetzliche Anforderungen und Mindeststandards des Epoxid-Bewertungssystems	Zusätzliche sinnvolle Angaben
<b>Körperschutz (Schutz anderer Hautpartien als der Hände)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tätigkeitsbezogene</b> Schutzkleidung (Art, Qualität und wann zu tragen), mindestens, welche chemikalienbeständige Schutzausrüstung beim <b>Mischen</b> zu tragen ist.</li> <li>• Keine verharmlosenden Angaben wie „Unbedeckte Haut mit Creme schützen“</li> </ul>	<p>Konkrete Angaben für weitere Arbeitsschritte: Verarbeiten, Reinigen der Arbeitsgeräte, Transport zum Einbauort..., z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten im Knien, Beschichtungen mit Roller: Unterschenkelbereich durch Schutzhose schützen</li> <li>• Verlegen und Beschichten von Böden: Gummistiefel tragen</li> <li>• Gang über feuchtes Material: Nagelschuhe tragen</li> <li>• Unbedeckte Hautstellen vermeiden, auch bei heißem Wetter</li> </ul>
<b>Rechtsvorschriften (Abschnitt 15)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Verweis auf veraltete Informationsblätter bzw. Broschüren</li> <li>• Hinweis auf arbeitsmedizinische Vorsorge (vor Aufnahme der Arbeiten und danach in regelmäßigen Abständen)</li> </ul>	Hinweis auf Broschüren, Leitfäden etc. (mit Bezugsquelle oder Link)
<b>Allgemein</b>	
Die Gebindekennzeichnung und die Kennzeichnung im Sicherheitsdatenblatt sind identisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angabe der GISCODE-Gruppe</li> <li>• Angabe der GISCODE-Gruppe mit Adresse</li> <li>• Angebot produktspezifischer Schulungen</li> </ul>

## 2. Kriterium: Technisches Merkblatt, Werbung und sonstige Herstellerinformationen

Zweite Voraussetzung für eine positive Beurteilung von Epoxidharz-Produkten ist, dass Technisches Merkblatt, Werbung und sonstige Herstellerinformationen die gesetzlichen Anforderungen und Mindeststandards des Epoxidharz-Bewertungssystems erfüllen (linke Spalte der Tabelle 2). Sind darüber hinaus ausreichend positive Hinweise aus der rechten Spalte der Tabelle vorhanden, so kann das Epoxidharz-Produkt positiv beurteilt werden (siehe "Zusammenführung der Bewertungskriterien").

Tabelle 2: Kriterien für Technisches Merkblatt, Werbung und sonstige Herstellerinformationen

Gesetzliche Anforderungen und Mindeststandards des Epoxid-Bewertungssystems	Positivkriterien (Pluspunkte)
Keine verharmlosenden oder irreführenden Formulierungen	(+1) Verweis auf aktuelle Broschüren (+1) H- und P-Sätze als Text (+1) Hinweis auf Verätzungen und Sensibilisierungen (nicht als Bestandteil der H- und P-Sätze)
Hinweis auf das Sicherheitsdatenblatt bzw. auf gefährliche Eigenschaften des Produktes	

Gesetzliche Anforderungen und Mindeststandards des Epoxid-Bewertungssystems	Positivkriterien (Pluspunkte)
Keine Verweise auf veraltete Broschüren	(+1) Hinweis auf Verarbeitung mit Schutzausrüstung (nicht als Bestandteil der H- und P-Sätze)
Keine falschen Angaben zur Persönlichen Schutzausrüstung (PSA), z. B. Empfehlung ungeeigneter Handschuhe	(+1) Hinweise auf geeignete Handschuhe im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes bzw. auf <a href="http://www.bgbau.de/gisbau">http://www.bgbau.de/gisbau</a> (+3) Angabe von Handschuhfabrikat(en) (+1) Angaben zum richtigen Dosieren (+1) Hinweis auf langsames Anrühren (bis ca.300 U/min) oder (+2) Hinweis auf langsames Anrühren (bis ca.300 U/min) mit einem stufenlos verstellbarem Rührgerät (+1) Hinweise auf zusätzliche Schutzausrüstung beim Spritzen der Produkte (+1) Verweis auf kritische Arbeitsschritte wie Spritzen bei lösemittelhaltigen Produkten (+1) Hinweise auf Arbeitsschutz beim Reinigen der Geräte (+2) Anschauliche Darstellung der Arbeitsschritte mit Fotos oder Zeichnungen (+1) GISCODE ohne Erläuterung oder (+2) GISCODE <u>und</u> <u>WINGIS</u> <u>mit</u> Adresse (+3) Geeignetes Handschuhfabrikat kann mit dem Produkt geliefert werden (+2) Angebot von Schulungen mit arbeitsschutzrelevanten Inhalten zu Epoxidharzen (+2) Notfalltelefon (keine Firmenzentrale) (+2) Info-Hotline für Sicherheitsfragen (+2) Beigefügter Entwurf einer Betriebsanweisung

### 3. Kriterium: Verpackungen auf Baustellen

Voraussetzung für eine positive Beurteilung von Epoxidharz-Produkten ist, dass Verpackungen die Mindeststandards des Epoxidharz-Bewertungssystems erfüllen (linke Spalte der Tabelle 3). Sind darüber hinaus ausreichend positive Kriterien aus der rechten Spalte der Tabelle erfüllt, so kann das Epoxidharz-Produkt positiv beurteilt werden (siehe "Zusammenführung der Bewertungskriterien").

Tabelle 3: Kriterien für Verpackungen auf Baustellen<sup>3</sup>

Gesetzliche Anforderungen und Mindeststandards des Epoxid-Bewertungssystems	Positivkriterien (Pluspunkte)
Bei Fässern muss die notwendige Ausrüstung mitgeliefert werden	(+2) Gebinde weist Durchstoßvorrichtung auf

<sup>3</sup> Für die Verwendung von Epoxidharzprodukten in anderen Branchen kann die Tabelle ggf. angepasst werden

Gesetzliche Anforderungen und Mindeststandards des Epoxid-Bewertungssystems	Positivkriterien (Pluspunkte)	
und ein Hinweis auf die Notwendigkeit geschulten Personals vorhanden sein	(+3) Epoxidharzhersteller bietet auch geeignete Handschuhe an (+5) Epoxidharzhersteller liefert geeignete Handschuhe direkt mit (+5) Mischen ohne Hautkontakt möglich, z. B. durch Knetbeutel oder Verarbeitungspistole	
Bei Gebinden muss ausreichend Platz für das Mischen vorgesehen sein (ca. 10 cm zum oberen Rand)		
Die Gebinde sind dicht und richtig gekennzeichnet		

### Zusammenführung der drei Bewertungskriterien

Für die positive Bewertung im Rahmen des Bewertungssystems für Epoxidharz-Produkte und die Nennung auf der Internetseite [www.dguv.de/Epoxidharze](http://www.dguv.de/Epoxidharze) gilt:

- das Epoxidharz-Produkt erfüllt bei allen drei Kriterien die gesetzlichen Anforderungen und die Mindeststandards des Bewertungssystems
  - darüber hinaus erreicht das Epoxidharz-Produkt insgesamt mindestens **8 Punkte** bei den Kriterien „Technisches Merkblatt, Werbung und sonstige Herstellerinformationen“ sowie „Verpackungen auf Baustellen“
- und
- bei Produkten der Branche Bauwirtschaft sind die Produkte des Herstellers im Programm WINGIS geführt.

Es werden keine differenzierten Gesamtbeurteilungen veröffentlicht, sondern die positiv bewerteten Hersteller auf der Internetseite [www.dguv.de/Epoxidharze](http://www.dguv.de/Epoxidharze) genannt.

### Vorgehensweise zur Nennung von Epoxidharz-Produkten auf der Seite Epoxidharze der DGUV

Der Hersteller eines Epoxidharz-Produktes bewertet sein Produkt anhand dieses Anwendungsleitfadens.

Das Ergebnis der eigenen Bewertung und die erforderlichen Unterlagen (Sicherheitsdatenblatt, Technisches Merkblatt, Katalog, Verarbeitungshinweise, Hinweise auf Schulungen, Etikett, ...) werden an folgende E-Mail-Adresse gesendet: [epoxidharze@dguv.de](mailto:epoxidharze@dguv.de).

Die für die jeweiligen Branchen zuständigen Expert\*innen prüfen die Bewertung und veranlassen bei Positivbewertungen die Nennung des Epoxidharz-Produkts auf der Internetseite. Bei Negativbewertungen erfolgt eine Beratung des Herstellers.

Über grundsätzliche Fragestellungen – insbesondere im Fall, dass die Bewertungskriterien auf Produkte außerhalb der Baubranche angepasst werden müssen, – befindet eine Beratungsgruppe, Anwendungsleitfaden (Stand 9.2021)

die sich aus einer Vertretung der Rohstoffhersteller, einer Vertretung der Hersteller von Epoxidharz-Produkten und dem Vorsitzenden des Arbeitskreises Epoxidharze zusammensetzt.

## Anhänge

1. **Beispielhafte Formulierungsvorschläge für das Sicherheitsdatenblatt**
2. **Broschüren, auf die Hersteller verweisen**
3. **Schutzhandschuhe für den Umgang mit lösemittelfreien Epoxidharzen**



## Anhang 1: Beispielhafte Formulierungsvorschläge für das Sicherheitsdatenblatt

Die nachfolgenden Formulierungsbeispiele für die Abschnitte 7 und 8 des Sicherheitsdatenblatts sind nicht vollständig und bedürfen in Abhängigkeit der Produkteigenschaften, der vorgesehenen Verwendung und der Arbeitsverfahren weiterer Ergänzungen.

### Abschnitt 7: Handhabung

„Das Tragen geeigneter persönlicher Schutzausrüstung (PSA) ist in jedem Fall erforderlich. Angaben zur geeigneten persönlichen Schutzausrüstung befinden sich in Abschnitt 8.“

„Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.“

„In Räumen ohne Luftaustausch (z. B. in geschlossenen Räumen, Tiefgaragen) sind Lüftungstechnische Maßnahmen und Atemschutz erforderlich (siehe Abschnitt 8).“

„Geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen (siehe Abschnitt 8).“ ...  
(Daraus ergibt sich, dass die Schutzkleidung im Abschnitt 8 immer zu tragen ist.)

„Bei der Entnahme von Teilmengen ist das Mischungsverhältnis durch das Abwiegen beider Komponenten zu beachten (siehe Technisches Merkblatt).“

„Beim Mischen Schutzausrüstung wie Schutzhose oder Schutzanzug tragen. Zwangsmischer (oder Mischanlagen etc.) verwenden. Mischbehälter nur bis ca. 10 cm unterhalb der Kante auffüllen. Handrührgerät mit stufenlos verstellbarer Rührgeschwindigkeit verwenden. Langsam anmischen, dabei Mischbehälter abdecken.“

„Wird der Mischbehälter beim Mischen zwischen den Beinen eingeklemmt, Schutzhose (siehe Abschnitt 8) tragen. Beim Umtopfen sorgfältig und langsam umgießen, geeignete Handschuhe (Abschnitt 8) tragen.“

„Bei Handauftrag Material mit langstieligen Rollen mit Spritzschild aufrollen. Beim Aufspachteln Schutzhose (siehe Abschnitt 8) tragen.“

„Bei Anwendung im Spritzverfahren Gesichtsschutz, Chemikalienschutzhandschuhe (siehe Abschnitt 8) und sprühdichte Schutzkleidung (Typ ..., siehe Abschnitt 8) aus .... tragen (siehe Abschnitt 8, z. B. „Fabrikat Z oder vergleichbare Produkte“).“

„Möglichst Einmalgeräte (Rollen, Pinsel etc.) verwenden. Bei der Reinigung der Arbeitsgeräte ist persönliche Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8) zu tragen.“

„Das Produkt ist dem GISCODE ... zugeordnet. Weitere Informationen unter [www.wingisonline.de](http://www.wingisonline.de)“

„Weitere Hinweise zum sicheren Umgang sind ... beziehbar unter/bei“ (z. B. „dem Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen abrufbar unter [www.dguv.de/epoxidharze](http://www.dguv.de/epoxidharze)“)

### *Maßnahmen beim Verschütten*

Technisches Merkblatt und Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen (<http://www.gisbau.de/service/epoxi/Leitfaden.pdf>) beachten.

## **Abschnitt 8/ Persönliche Schutzausrüstung**

### *Atemschutz*

„Können durch Lüftungstechnische Maßnahmen die Arbeitsplatzgrenzwerte nicht eingehalten werden oder sind Räume nicht technisch belüftbar, muss Atemschutz getragen werden: Halbmaske mit Filtertyp ... oder gebläseunterstütztes Atemschutzgerät mit Filtertyp ....“

„Bei zu erwartendem Sauerstoffmangel umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Tragezeitbegrenzungen nach §9 (3) GefStoffV in Verbindung mit DGUV Regel 112-190 beachten.“

### *Handschutz*

„Bei kurzzeitigem Kontakt (< 20 Minuten) oder Spritzkontakt Fabrikat X oder vergleichbare Schutzhandschuhe tragen, mindestens TYP B nach der EN ISO 374-1:2016.“

„Bei kurzzeitigem Kontakt (< 20 Minuten) oder Spritzkontakt Schutzhandschuhe aus Material Y tragen, Schichtdicke mind. X mm. Mindestens TYP B nach der EN ISO 374-1:2016.“

„Bei längerem Kontakt (> 20 Minuten) oder wiederholtem Kontakt Fabrikat X oder vergleichbare Schutzhandschuhe tragen, Tragedauer max. x Minuten. Mindestens TYP B nach der EN ISO 374-1:2016“

„Bei längerem Kontakt (> 20 Minuten) oder wiederholtem Kontakt Schutzhandschuhe aus Material Y tragen, Schichtdicke mind. X mm, Tragedauer max. x Minuten. Mindestens TYP B nach der EN ISO 374-1:2016“

„Handschuhe sind bei starker Verschmutzung umgehend, bei Spritzern nach Ablauf der angegebenen max. Tragedauer, spätestens aber bei Schichtende zu entsorgen.“

„Zur Hautreinigung nur Wasser und milde Seife oder pH-neutrales Hautreinigungspräparat verwenden, z.B. *Fabrikat Z*. Keine Lösemittel verwenden.“

### *Augenschutz*

„Schutzbrille (Korbbrille) tragen.“

(Hinweis: Eine Definition von Bereichen, an denen kein Augenschutz getragen werden muss, wäre möglich, aus den Erfahrungen auf der Baustelle heraus aber nicht sinnvoll.)

### *Körperschutz*

„Arbeitsschutzkleidung anlegen (lange Hose, langärmeliges Oberteil). Unbedeckte Hautstellen vermeiden, auch bei heißem Wetter. „

„Schutzkleidung in Abhängigkeit von der Gefährdung (siehe Abschnitt 7). Schutzhose aus Material Y, z. B. *Fabrikat X* oder vergleichbare Produkte bzw. begrenzt sprühdichter Schutzanzug (Typ ) aus Material ..., z. B. *Fabrikat Z* oder vergleichbare Produkte“

„Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Kontaminierte oder beschädigte Handschuhe und kontaminierte Kleidung sofort wechseln und Haut sofort abwaschen.“

## **Anhang 2: Broschüren, auf die Hersteller verweisen**

Auf die folgenden Informationen wird in Sicherheitsdatenblättern und sonstigen Herstellerinformationen immer wieder verwiesen. Die Auflistung macht deutlich, welche Informationen aktuell, veraltet oder ohne Bezug zu Epoxidharzen sind.

### **Aktuelle Informationen**

*Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen,*  
herausgegeben von der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

[www.bgbau.de/Epoxidharze](http://www.bgbau.de/Epoxidharze)

*Sichere Handhabung von Epoxid Systemen,*  
herausgegeben von PlasticsEurope

<https://epoxy-europe.eu/de/sicherheit-und-nachhaltigkeit/sicherheitsbroschure/>

<https://epoxy-europe.eu/de/sicherheit-und-nachhaltigkeit/epoxide-am-arbeitsplatz/>

*DGUV Regel 113-013 ,Tätigkeiten mit Epoxidharzen*

herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften

<https://publikationen.dguv.de/regelwerk/dguv-regeln/1364/taetigkeiten-mit-epoxidharzen>

### Anhang 3:        **Schutzhandschuhe für den Umgang mit lösemittelfreien Epoxidharzen**

Die Deutsche Bauchemie e. V., PlasticsEurope, Verband der deutschen Lackindustrie e.V., Berufsgenossenschaften und Handschuhhersteller haben in einem gemeinsamen Projekt die für den Umgang mit lösemittelfreien Epoxidharzen geeigneten Schutzhandschuhe ermitteln lassen.

Chemikalienschutzhandschuhe mit hoher Beständigkeit

Hersteller	Geeignete Handschuhfabrikate
AMPri Handelsgesellschaft mbH Benzstrasse 16 21423 Winsen <a href="http://www.ampri.de">www.ampri.de</a> Mail: <a href="mailto:SolidSafety@ampri.de">SolidSafety@ampri.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 081309 SolidSafety Clean Protect/Nitrilhandschuhe 0,40 mm</li> <li>• 081306 SolidSafety ChemB Full / Butylhandschuhe 0,45 mm</li> <li>• 081308 SolidSafety Chem MaxGrip / Copolymer; Nitril/PVC 0,35 mm</li> </ul>
Ansell GmbH Stadtquartier Riem Arcaden Lehrer-Wirth-Str. 4 D-81829 München <a href="http://www.ansell.eu/de">www.ansell.eu/de</a> Mail: <a href="mailto:info@eu.ansell.com">info@eu.ansell.com</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AlphaTec Sol-vex 37-900 / Nitrilhandschuh, 0,425 mm</li> <li>• AlphaTec Sol-vex 37-675 / Nitrilhandschuh, 0,38 mm</li> <li>• AlphaTec Sol-vex 37-695 / Nitrilhandschuh, 0,42 mm</li> <li>• AlphaTec 38-560 / Butylhandschuh 0,7 mm</li> </ul>
KCL GmbH Industriepark Rhön Am Kreuzacker 9 36124 Eichenzell <a href="http://www.kcl.de">www.kcl.de</a> Mail: <a href="mailto:vertrieb@kcl.de">vertrieb@kcl.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camatril 730 / Nitrilhandschuh 0,4 mm</li> <li>• Camatril 731 / Nitrilhandschuh 0,4 mm</li> <li>• Camatril 732 / Nitrilhandschuh 0,4 mm</li> <li>• VeroChem 754 / Nitrilhandschuh 0,4 mm</li> <li>• Tricotril 736 / Nitrilhandschuh 0,4 mm</li> <li>• Butoject 898 / Butylhandschuh 0,7 mm</li> <li>• Butoject 897 / Butylhandschuh 0,5 mm</li> </ul>
MAPA PROFESSIONNEL Industriestrasse 21-25 27404 ZEVEN <a href="http://www.mapa-professionnel.com">www.mapa-professionnel.com</a> Mail: <a href="mailto:professionnel@mapa.de">professionnel@mapa.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAPA Ultranitril 480 / Nitrilhandschuh 0,55 mm</li> <li>• MAPA Ultranitril 492 / Nitrilhandschuh 0,4 – 0,45 mm</li> <li>• MAPA Ultranitril 493 / Nitrilhandschuh 0,55 mm</li> </ul>
UVEX Safety Gloves GmbH & Co. KG Elso-Klöver-Str. 6 21337 Lüneburg <a href="http://www.uvex-safety.de">www.uvex-safety.de</a> Mail: <a href="mailto:gloves@uvex.de">gloves@uvex.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvex rubiflex S NB35B / Nitrilhandschuhe 0,40 mm</li> <li>• uvex rubiflex S NB27S / Nitrilhandschuhe 0,40 mm</li> <li>• uvex rubiflex S XG35B / Nitrilhandschuhe 0,40 mm</li> <li>• uvex rubiflex protector NK4025B / Nitrilhandschuhe 0,40 mm</li> <li>• uvex profastrong NF33 / Nitrilhandschuhe 0,38 mm</li> <li>• uvex profabutyl B05R / Butylhandschuhe 0,50 mm</li> </ul>

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und stellt den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis dar.

Beim Umgang mit lösemittelhaltigen Epoxidharzprodukten hängt die Schutzwirkung des Handschuhs

stark von den im Produkt enthaltenen Lösemitteln ab. Für diesen Anwendungsfall sind die Schutzhandschuhe bzw. die Handschuhmaterialien daher entsprechend der Angaben im Sicherheitsdatenblatt des Produktherstellers auszuwählen.

Dünne Chemikalienschutzhandschuhe mit kurzer Beständigkeit

Hersteller	Geeignete Handschuhfabrikate
AMPri Handelsgesellschaft mbH Benzstrasse 16 21423 Winsen <a href="http://www.ampri.de">www.ampri.de</a> Mail: <a href="mailto:SolidSafety@ampri.de">SolidSafety@ampri.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01192 Med Comfort Blue Nitril 0,10 mm</li> <li>• 01194 Med Comfort Blue Ultra 300 Nitril 0,14 mm</li> <li>• 01198 Blue Eco Plus Nitril 0,10 mm</li> <li>• 01240 Med Comfort Blue Ultra 400 Nitril 0,10 mm</li> <li>• 081303 SolidSafety ChemN/Nitrilhandschuhe 0,10 mm</li> <li>• 081307 SolidSafety High Risk Pro / Nitrilhandschuhe 0,20 mm</li> </ul>
Ansell GmbH Stadtquartier Riem Arcaden Lehrer-Wirth-Str. 4 D-81829 München <a href="http://www.ansell.eu/de">www.ansell.eu/de</a> Mail: <a href="mailto:info@eu.ansell.com">info@eu.ansell.com</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touch'N'Tuff</li> </ul>
KCL GmbH Industriepark Rhön Am Kreuzacker 9 36124 Eichenzell <a href="http://www.kcl.de">www.kcl.de</a> Mail: <a href="mailto:vertrieb@kcl.de">vertrieb@kcl.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatril P</li> </ul>
Semperit Aktiengesellschaft Holding Modecenterstraße 22 A-1030 Wien <a href="http://www.semperit.at">www.semperit.at</a> Mail: <a href="mailto:office@semperit.at">office@semperit.at</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semperguard Nitrile</li> </ul>
UVEX Safety Gloves GmbH & Co. KG Elso-Klöver-Str. 6 21337 Lüneburg <a href="http://www.uvex-safety.de">www.uvex-safety.de</a> Mail: <a href="mailto:gloves@uvex.de">gloves@uvex.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvex u-fit</li> <li>• uvex u-fit lite</li> </ul>

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und stellt den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis dar.

Der Wechsel dieser Handschuhe muss zeitnah, spätestens 20 Minuten nach Benetzung erfolgen. Damit ist gewährleistet, dass die jeweiligen Tätigkeiten nach Benetzung nicht sofort unterbrochen werden müssen.

Ein Einsatz der Handschuhe ist nur zulässig, wenn die Handschuhe ausreichend lange Stulpen besitzen und in ausreichender Anzahl zum Wechseln am Arbeitsplatz vorhanden sind. Diese Handschuhe können nach dem Ausziehen nicht wiederverwendet werden, auch wenn sie nicht mit Chemikalien benetzt wurden.

Stand: September 2021