

Umgang mit selbstentzündungs- fähigen Pflanzenölen

- ✓ — Gefährdungsbeurteilung
- ✓ — Checkliste

Der Gesetzgeber lässt den Verantwortlichen einen großen Spielraum bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung. Wichtig bei der Umsetzung ist, dass die potentiellen Gefährdungen identifiziert werden, die entsprechenden Maßnahmen dazu getroffen werden und das Ergebnis dokumentiert wird.

Selbstentzündung kann im Offsetdruck bei dem Einsatz von Druckfarben bzw. Reinigungsmitteln auftreten, die Pflanzenöle mit ungesättigten Fettsäuren enthalten (s. Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 3 bzw. 10, Nachfrage beim Hersteller). Die Gefahr der Selbstentzündung besteht nach dem Reinigungsvorgang, wenn die benetzten Tücher verknäult oder aufgerollt gelagert werden. Weitere Informationen dazu s. Mitgliederzeitschrift etem 03/2015.

Dieses Infoblatt soll dabei helfen, diese Gefährdungen, die durch die Verwendung von pflanzenölhaltigen Druckfarben und Reinigungsmitteln auftreten können, zu erkennen, zu dokumentieren und sich und seine Mitarbeiter durch entsprechende Maßnahmen zu schützen. Die Checkliste ist eine Handlungshilfe, die bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung unterstützend hinzugezogen werden kann. Für die Gefährdungsbeurteilung muss diese Handlungshilfe an betriebs-spezifische Aspekte angepasst und ggf. ergänzt werden. Diese Checkliste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Ausführliche Informationen zur Gefährdungsbeurteilung nach Gefahrstoffverordnung finden Sie in der Broschüre S017.

Erläuterung zur Checkliste

Deckblatt Gefährdungsbeurteilung

Hier können Sie z. B. eintragen:

- Druckfarben/Reinigungsmittel, welche die Eigenschaft besitzen, benetzte Textilien wie

z. B. Putztücher ohne zusätzliche Zündquelle zu erwärmen bzw. zu entzünden

- an welchen Arbeitsplätzen sie eingesetzt werden
- Entstehende Gefährdungen, wie z. B.: Gebrauchte Putztücher können sich selbst entzünden – erhöhte Brandgefahr

Tabelle Maßnahmen

Spalte 1 Maßnahmen	Spalte 2 Durchgeführt	Spalte 3 Handlungsbedarf	Spalte 4 Beratungsbedarf	Spalte 5 Bemerkungen/ Überprüfung der Wirksamkeit
Anzuwendende Schutzmaßnahmen (Auswahl). Nicht zutreffende Maßnahmen können gestrichen werden.	Hier soll eingetragen werden, ob bei einer Überprüfung alles in Ordnung war (ja) oder ob Mängel festgestellt wurden und sich daraus Handlungsbedarf ergibt (nein).	Hier sollte möglichst ein konkretes Datum für die Erledigung eingetragen werden. Es sollte realistisch sein. Die Person, die für die Erledigung zuständig ist, sollte ebenfalls vermerkt werden.	Manche Probleme werden nicht ohne fremde Hilfe lösbar sein. Es sollte vermerkt werden, wer für die Beratung infrage kommt (BG, externe Fachkraft für Arbeitssicherheit, Hersteller etc.).	Hier kann die Überprüfung der Wirksamkeit getroffener Schutzmaßnahmen mit Ergebnis und Datum eingetragen, aber auch auf weitere Dokumente wie z. B. das Gefahrstoffverzeichnis verwiesen werden.

Gefährdungsbeurteilung – Dokumentation

Ersteller:

Verantwortlicher:

Datum:

Betrieb/Betriebsteil:

Arbeitsplatz:

(mit Kontakt zu selbstentzündungsfähigen, pflanzenölbenetzten Tüchern)

Name des betreffenden Reinigungsmittels bzw. der Druckfarbe

Kennzeichnung H-Sätze

Tätigkeit

Reinigung von farbführenden Maschinenteilen im konventionellen Offsetdruck (automatisch und manuell).

Sammeln und Lagern von gebrauchten Tüchern.

Beurteilung

Gefährdungen durch Selbstentzündung:

Gefährdungen durch Hautkontakt:

Sonstige Gefährdungen:

Betrieb/Betriebsteil:	Datum:
Arbeitsplatz:	Überprüft durch:

Maßnahmen

	Durchgeführt?		Handlungsbedarf		Beratungsbedarf		Bemerkungen/Überprüfung der Wirksamkeit
	nein	ja	bis	von	ja	Berater	

Grundlegende Informationen

Werden Druckfarben/Reinigungsmittel verwendet, die selbstentzündungsfähige Pflanzenöle enthalten? Informationen des Herstellers oder Angaben im Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 3 bzw. 10 beachten!					
Wurde der Sachversicherer hinsichtlich der diesbezüglichen Brandschutzmaßnahmen informiert?					
Wurde der Textildienstleister der wiederverwendbaren Putztücher informiert?					

Betriebsspezifische Anmerkungen

Betrieb/Betriebsteil:	Datum:
Arbeitsplatz:	Überprüft durch:

Maßnahmen

	Durch- geführt?	Handlungsbedarf	Beratungsbedarf	Bemerkungen/Überprüfung der Wirksamkeit
	nein ja	bis von	ja Berater	

Substitution

Ziel der Substitution ist es, Ersatzstoffe (Farben/Reinigungsmittel) zu finden und zu beurteilen, ob sie weniger gefährliche Eigenschaften besitzen.

Substitution – Druckfarben

Wurde der Ersatz der pflanzenöhlhaltigen Druckfarben geprüft? (Im konventionellen Offsetdruck im Allgemeinen nicht möglich.)				
--	--	--	--	--

Substitution – Reinigungsmittel

Wird ein Reinigungsmittel verwendet, welches von der BG ETEM überprüft wurde und in der Datenbank „Emissionsarme Produkte“ (www.bgetem.de , Webcode: 15779576) gelistet ist?				
---	--	--	--	--

Falls das Reinigungsmittel nicht gelistet ist:

A Wurde anhand der Einstufung bzw. Kennzeichnung des Reinigungsmittels überprüft, ob ein weniger gefährliches Produkt eingesetzt werden kann? (Hilfe zur Substitutionsprüfung beispielsweise durch das Spaltenmodell der DGUV, durch Anfrage bei dem Reinigungsmittelhersteller etc.). Ersatzstoffprüfung schriftlich dokumentieren!				
---	--	--	--	--

B Ist sichergestellt, dass keine neurotoxischen Inhaltsstoffe in dem Reinigungsmittel enthalten sind (z. B. Methylethylketon (MEK, 2-Butanon), n-Heptan, n-Hexan, Styrol, Toluol oder Xylol (Isomerengemisch))?				
---	--	--	--	--

C Liegt der Flammpunkt über 60 °C?				
--	--	--	--	--

Wird die Menge der eingesetzten Reinigungsmittel so gering wie möglich gehalten (Minimierungsgebot)?				
--	--	--	--	--

Betriebspezifische Anmerkungen

--	--	--	--	--

Betrieb/Betriebsteil:	Datum:
Arbeitsplatz:	Überprüft durch:

Maßnahmen

	Durch- geführt?	Handlungsbedarf	Beratungsbedarf	Bemerkungen/Überprüfung der Wirksamkeit
	nein ja	bis von	ja Berater	

Technische Maßnahmen

Ziel der Technischen Maßnahmen ist es, Brände zu verhindern oder im Fall eines Brandes das Feuer frühzeitig zu erkennen und auf das Innere des Behälters zu begrenzen.

Technische Maßnahmen – Waschtücher und Putztücher

Werden die Voraussetzungen für die Sammelbehälter erfüllt?				
<ul style="list-style-type: none"> • Zu entsorgende Tücher dürfen nur in Behältern gesammelt, gelagert und transportiert werden, die aus nicht brennbarem Material bestehen, selbstlöschend oder mit selbsttätigem und dichtschießendem Deckel ausgestattet sind (DGUV Regel 100-500 und 110-002 (ehemals BGR 500 bzw. BGR 111)). 				
<ul style="list-style-type: none"> • Gebrauchte Tücher zur Wiederverwendung dürfen nur in widerstandsfähigen, dicht verschlossenen Behältern gesammelt, gelagert und transportiert werden. Widerstandsfähige Behältnisse sind z. B. Behälter aus Metall oder hochmolekularem Niederdruck-Polyethylen (DGUV Regel 100-500 (ehemals BGR 500)). 				
<ul style="list-style-type: none"> • Sammelbehälter für Tücher, die mit brennbaren Flüssigkeiten oder selbstentzündungsfähigen Reinigungsölen benetzt sind, müssen ständig geschlossen sein; entweder durch Schließen der vorhandenen Spannbügel oder durch den Einsatz eines selbsttätigen Schließsystems. 				
Sind Warn- bzw. Überwachungssysteme, wie z. B. Brandmeldeanlagen in der direkten Umgebung des Sammelbehälters installiert (s. TRGS 800)?				
Werden geeignete Löschmittel in der Nähe des Sammelbehälters vorgehalten (ASR A2.2)?				

Betriebsspezifische Anmerkungen

--	--	--	--	--

Betrieb/Betriebsteil:	Datum:
Arbeitsplatz:	Überprüft durch:

Maßnahmen

	Durchgeführt?		Handlungsbedarf		Beratungsbedarf		Bemerkungen/Überprüfung der Wirksamkeit
	nein	ja	bis	von	ja	Berater	

Organisatorische Maßnahmen – Allgemein

Ziel der Organisatorischen Maßnahmen ist es, die Beschäftigten über die Gefährdungen durch Selbstentzündung zu informieren und sie im sicherheitsgerechten Verhalten zu unterweisen.

Sind Betriebsanweisungen bzgl. der Tätigkeit mit pflanzenölbasischen Druckfarben/Reinigungsmitteln und der Möglichkeit einer Selbstentzündung erstellt?					
Finden diesbezüglich jährliche Unterweisungen der Mitarbeiter statt? Inhalte z. B.:					
• Allgemeine Informationen über Druckfarben/Reinigungsmittel auf Pflanzenölbasis und Selbstentzündung.					
• Tätigkeiten mit pflanzenölbasierten Produkten (z. B. Entsorgung).					
• Verhalten bei Selbstentzündung.					
• Meldung durch Beschäftigte über Auffälligkeiten bzgl. Selbstentzündung/-erwärmung an Vorgesetzte (Meldungen dokumentieren)!					
• Standort geeigneter Feuerlöscher und deren Handhabung.					
Ist der Umgang mit benetzten Tüchern geregelt?					
• Werden ölbenetzte Tücher separat gesammelt?					
Werden regelmäßig Brandschutzübungen durchgeführt?					
Gibt es eine(n) Brandschutzbeauftragte(n) ?					
Sind die Flucht- und Rettungswege gekennzeichnet (ASR A1.3)?					

Betrieb/Betriebsteil:	Datum:
Arbeitsplatz:	Überprüft durch:

Maßnahmen						
	Durch- geführt?		Handlungsbedarf		Beratungsbedarf	Bemerkungen/Überprüfung der Wirksamkeit
	nein	ja	bis	von	ja Berater	
Organisatorische Maßnahmen – Waschtücher und Putztücher						
Ist der Behälter gekennzeichnet? Zum Beispiel: „Achtung! Gefahr der Selbstentzündung! Inhalt: ölgetränkte Tücher“ (Best.-Nr. S045).						
Sammelbehälter für gebrauchte Tücher: Wird der Sammelbehälter spätestens beim Erreichen der maximal zulässigen Füllhöhe aus dem Arbeitsbereich entfernt und in einem separaten Raum oder außerhalb des Gebäudes gelagert (TRGS 510, DGUV Regel 100-500 (ehemals BGR 500))?						
• Spezieller Lagerraum (bauliche Anforderungen s. TRGS 510).						
• Lagerung außerhalb des Gebäudes im Freien (Abstand des Containers zum Gebäude beachten (TRGS 510)).						
Betriebsspezifische Anmerkungen						

Betrieb/Betriebsteil:	Datum:
Arbeitsplatz:	Überprüft durch:

Maßnahmen

	Durchgeführt?		Handlungsbedarf		Beratungsbedarf		Bemerkungen/Überprüfung der Wirksamkeit
	nein	ja	bis	von	ja	Berater	

Persönliche Schutzmaßnahmen

Die nachfolgenden Persönlichen Schutzmaßnahmen sind generell bei Tätigkeiten mit Druckfarben und Reinigungsmitteln anzuwenden.

Persönliche Schutzmaßnahmen – Hand- und Hautschutz

Sind geeignete Chemikalienschutzhandschuhe vorhanden (Material: Nitril; auf Durchbruchzeiten achten; Sichtprüfung vor jeder Benutzung)?					
Sind Einmalhandschuhe (Nitril) für den kurzzeitigen Gebrauch vorhanden (nicht für mechanische Beanspruchungen geeignet)?					
Wird vor der Arbeit und nach Pausen Hautschutz (gegen wasserunlösliche Arbeitsstoffe) aufgetragen?					
Wird zur Reinigung ein mildes Reinigungsmittel (möglichst ohne Reibekörper, ohne Lösemittel) verwendet?					
Wird nach Arbeitsende Hautpflege verwendet?					

Persönliche Schutzmaßnahmen – Augenschutz

Wird bei Spritzgefahr eine Schutzbrille getragen (seitlich und oben geschlossen)?					
Steht eine Augenspülflasche oder Augenspülstation (Erste Hilfe) bereit?					

Betriebsspezifische Anmerkungen

--	--	--	--	--	--