

1. Angaben zur Betriebsanlage		Stand vom: _____
Firmenname:		
Ortsangaben: (Straße, Gebäude, Geschoss usw.)		

2. Beschreibung der baulichen Gegebenheiten und Anlage		
Verarbeitungsraum		
Anlagenerrichter:	Type:	
Baujahr:	Zuluftleistung:	m ³ /h
Raumabmessungen:	Abluftleistung:	m ³ /h
eigener Absaugkanal im Abdunst- bzw. Trocknungsbereich:	<input type="checkbox"/> ja, _____ m ³ /h	<input type="checkbox"/> nein
Gewerbebehördliche Genehmigung:	GZ _____	vom _____.____._____
<u>Bauliche Anforderungen der VEXAT §13:</u> In diesem Bereich müssen Decken, Wände und Fußböden nicht brennbar ausgeführt sein. Falls es Zone 1 Bereiche gibt muss der Fußboden elektrostatisch ableitfähig, mit einem Widerstand von nicht mehr als 10 ⁸ Ohm sein. erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Dokumente gem. Punkt 9.		

3. Verfahrens- und ggf. Tätigkeitsbeschreibung	
Ungesättigte Polyester werden mit Styrol, Härter und/oder Beschleuniger zu einem Polyesterharz verarbeitet. Zur Oberflächenveredelung werden pigmentierte Polyesterharze (sogenannte Gelcoatschichten) verwendet. Zur Verbesserung der Festigkeitseigenschaften, können sie auch mit Fasern verstärkt werden. Zur Verstärkung werden überwiegend Glasfasern verwendet.	
Angewendete Verfahren:	
<input type="checkbox"/> Handlaminieren	<input type="checkbox"/> Faserspritzen
<input type="checkbox"/> Wickeln	<input type="checkbox"/> Pressen

4. Stoffdaten
Die Arbeitsstoffliste, die Beurteilung der Arbeitsstoffe, sowie die Sicherheitsdatenblätter liegen dem Sicherheits- u. Gesundheitsschutzdokument (gem. Gefahrenevaluierung) bei.

5. Ermittlung und Beurteilung
<i>Frage 1) Sind brennbare Stoffe vorhanden?</i>
Ja
<i>Frage 2) Kann durch ausreichende Verteilung in Luft explosionsfähige Atmosphäre entstehen?</i>
Ja
<i>Frage 3) Ist die Bildung eines explosionsgefährdeten Bereiches möglich?</i>
Berechnung %UEG:
A: Eingesetzte Menge an Polyestermischung pro Stunde: _____ g/h
B: Lösungsmittelanteil: _____ %
C: Freisetzungsfaktor gem. EN 12215 = 0,8
D: Sicherheitsfaktor = 3
E: Absaugvolumenstrom: _____ m ³ /h
F: UEG für Lösungsmittelgemische = 40 g/m ³

$$A \text{ [g/h]} * B \text{ [%]} * C * D * 100 = \text{_____ [g/h]} * \text{_____ [%]} * 0,8 * 3 = \text{_____ \% UEG}$$

$$C \text{ [m}^3\text{/h]} * 100 * E = \text{_____ [m}^3\text{/h]} * 40$$

Frage 4) Ist die Bildung eines explosionsgefährdeten Bereiches zuverlässig verhindert?

Ergebnisse der Messungen oder Rechnungen:

Zutreffendes ankreuzen

%UEG ist kleiner 25: Zone 2

%UEG liegt zw. 25 und 50: Zone 1

Arbeitsräume, in denen Polyesterharze, Styrol, Härter und Beschleuniger verarbeitet werden, gelten zudem als feuergefährdete Räume

Frage 5) Ist die Entzündung eines explosionsgefährdeten Bereiches zuverlässig verhindert?

Ja, bei Umsetzung und Einhaltung der technischen und organisatorischen Maßnahmen, welche im Punkt 6) behandelt werden.

ERGEBNIS ZONENFESTLEGUNG

Bereich	Freisetzung von Gasen / Dämpfen / Nebel		
	Zone 0 ständig, langfristig oder häufig	Zone 1 gelegentlich	Zone 2 selten und während eines kurzen Zeitraums
Beschichtungsraum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Notwendige Dokumente:

Als Nachweis für die Eignung der verwendeten Arbeitsmittel für die jeweilige Zone ist die Konformitätserklärung bzw. bei älteren Arbeitsmittel der Nachweis aus den tech. Angaben bzw. eine Ex-Schutzbeurteilung (Gefahrenanalyse gem. §9 VEXAT) über die Arbeitsmittel notwendig.

6. Maßnahmen

6.1 Verhinderung oder Einschränkung der Bildung bzw. Überwachung der Konzentration in explosionsgefährdeten Bereiche

-

6.2 Verhinderung von Zündquellen in explosionsgefährdeten Bereichen

Ausführung der elektrischen und nichtelektrischen Betriebsmittel gem. VEXAT

Gruppe: II Kategorie: _____ Explosionsgruppe: G Temperaturklasse: T3

Eine Liste der in diesem explosionsgefährdeten Bereich verwendeten Arbeitmittel befindet sich in der Beilage 6, Punkt 9.

Bewertung und Beurteilung von Zündquellen - Maßnahmen:		Maßnahme erfüllt? JA
Mechanisch erzeugte Funken:	Verbot von funkenziehendem Handwerkzeug	<input type="checkbox"/>
Statische Elektrizität:	Vorhandene Gitterroste,... müssen mit einem Potentialausgleich/Erdung versehen sein.	<input type="checkbox"/>
Blitzschlag:	Blitzschutzanlage muss installiert sein	<input type="checkbox"/>
Sonstige Gefährdungen:	Verbot von z.B. Radio, Heizstrahler, Wanduhr, Feuerzeug, etc.	<input type="checkbox"/>

6.3 Notwendige Prüfungen:

-> Prüfung der Neuanlage nach VEXAT §7 (1)	Prüfung vor Inbetriebnahme
-> Wiederkehrende Prüfung der Anlage und der elektrischen Betriebsmittel §7 (2) (Elektrische Überprüfung)	Intervall: <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> alle 3 Jahre
-> Wiederkehrende Prüfung §7 (3) (Absaugung)	Intervall: <input checked="" type="checkbox"/> jährlich
Zur Kontrolle der Prüfungen siehe die Liste der wiederkehrenden Prüfungen im Sicherheits- u. Gesundheitsschutzdokument. Ev. offene Maßnahmen in den jeweiligen Prüfprotokollen müssen behoben worden sein.	

7. Instandhaltung, Reinigung, Wartung, Störungsbehebungen




Gem. Betriebs- u. Wartungsanleitung vorgehen.

8. Durchführung von organisatorischen Maßnahmen

- Information (§6(1) VEXAT) der betroffenen Personen wurde durchgeführt: ja nein
- Unterweisung (§6(2) VEXAT) der betroffenen Personen wurde durchgeführt: ja nein
- Schriftliche Anweisungen für Arbeiten (§6(3)VEXAT): ja nein
- Ein System für Arbeitsfreigaben (§6(4 bis 7) VEXAT) wurde erstellt: ja nein

Nachweise zu diesen Punkten siehe unter 9, Beilage 11 bis 14)

- Kennzeichnung der explosionsgefährdeten Bereiche die für Arbeitnehmer zugänglich sind, und in denen sich Arbeitnehmer aufhalten.

			<input type="checkbox"/> ist vollständig
--	---	---	--

9. Beilage	ja	Ort	Beilage	ja	Ort
1) Plan der Anlage	<input type="checkbox"/>		9) Genehmigungen	<input type="checkbox"/>	
2) Techn. Beschreibungen	<input type="checkbox"/>		10) Ex-Zonenplan	<input type="checkbox"/>	
3) Konformitätserklärungen	<input type="checkbox"/>		11) Informations- u. Unterweisungsnachweise	<input type="checkbox"/>	
4) Wartungs- u. Bedienungsanleitung	<input type="checkbox"/>		12) Schriftliche Anweisungen für Arbeiten	<input type="checkbox"/>	
5) Verzeichnis der gefährl. Arbeitsstoffe gem. DOK-VO	<input type="checkbox"/>		13) Arbeitsfreigaben	<input type="checkbox"/>	
6) Arbeitsmittelliste	<input type="checkbox"/>		14) Warn- u. Alarmbedingungen (§5(2)Z6)	<input type="checkbox"/>	
7) Sicherheitsdatenblätter	<input type="checkbox"/>				
8) Prüfprotokolle	<input type="checkbox"/>				

10. Verantwortlichkeit

Erstellt von _____ am _____

Beigezogene Personen:	Dem Arbeitgeber zur Kenntnis gebracht: