

VERLADEN VON SCHÜTTGUT IN TANKLASTZÜGE

Anleitung zur Minimierung der Staubbefreiung beim Verladen von insbesondere trockenem Schüttgut, das kristallines Siliziumdioxid enthält, für den Transport mit Tanklastzügen.

ZUGANG

Beschränken Sie den Zugang zum Arbeitsbereich ausschließlich auf berechtigtes Personal.

AUSRÜSTUNG UND BETRIEB

- Stellen Sie sicher, dass die technischen Einrichtungen zur Beladung zweckmäßig sind und ordnungsgemäß gewartet wurden.
- Sorgen Sie dafür, dass die Beladung mittels eines Verladebalgs stattfindet, so dass genügend Luft abziehen kann, um die Ladestelle unter Unterdruck zu halten.
- Der Verladebalk sollte an ein geeignetes Entstaubungsfilter angeschlossen sein (z.B. Schlauchfilter /Zyklon).
- Treffen Sie Vorkehrungen, um die Luft abzusaugen, die während der Beladung mit Schüttgutprodukten verdrängt wird, so dass sie nicht aus dem Transportbehälter entweichen kann.
- Sehen Sie möglichst geschlossene, drucklose Transportmittel vor, die über angemessene technische Einrichtungen zur Entstaubung verfügen.
- Bauen Sie möglichst schräge Rohrleitungen zur Entstaubung ein, um die Ablagerung von Staub zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass der innere Verschleiß der Rohrleitungen minimiert wird, indem Sie verschleißfestes Material wählen, auf angemessene Rohrabmessungen zurückgreifen und 90°-Bögen vermeiden.
- Der Innendurchmesser der Rohrleitungen sollte groß genug bemessen sein (und bei Annäherung an das Entstaubungssystem zunehmen), um angemessene Transportgeschwindigkeiten aufrechtzuerhalten und der Ablagerung von Staub vorzubeugen.
- Versuchen Sie undichte Stellen weitmöglichst zu vermeiden.
- Führerstände sollten über eine eigene Frischluftzufuhr verfügen bzw. mit einer Zwangsluftfilterung ausgestattet sein.



INSTANDHALTUNG

- Vergewissern Sie sich, dass die bei der Aufgabe benutzten technischen Einrichtungen gemäß den Hinweisen des Herstellers/Lieferanten stets ordnungsgemäß gewartet und repariert werden.
- Ersetzen Sie Verbrauchsmaterialien (Filter etc.) gemäß Empfehlungen des Herstellers.

PRÜFUNG

- Prüfen Sie die Reinigungsausrüstung mindestens einmal pro Woche, bei ständiger Benutzung häufiger, auf sichtbare Anzeichen von Schäden. Bei unregelmäßigem Gebrauch vor jeder Verwendung prüfen!
- Lassen Sie sich von dem Lieferanten Informationen über die Leistungsbemessung der technischen Einrichtungen für Staubunterdrückung und/oder Entstaubung geben. Bewahren Sie diese Informationen für den Vergleich mit zukünftigen Testergebnissen auf.
- Bewahren Sie die Aufzeichnungen aller Prüfungen für einen angemessenen, den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften entsprechenden Zeitraum (mindestens fünf Jahre) auf.
- Treffen Sie Maßnahmen zur Risikobegrenzung von Bakterienwachstum in den auf dem Betriebsgelände verwendeten Wasserquellen, vor allem in Systemen, in denen Wassertropfen gebildet werden.

REINIGUNG

- Reinigen Sie Ihren Arbeitsplatz in regelmäßigen Abständen.
- Reinigen Sie nicht trocken mit einem Besen oder unter Verwendung von Druckluft.
- Verwenden Sie einen Staubsauger oder Nassreinigungsverfahren.

SCHULUNG

- Stellen Sie Ihren Mitarbeitern Informationen über die gesundheitlichen Auswirkungen zur Verfügung, die mit Quarzfeinstaub verbunden sind.
- Lassen Sie Ihre Mitarbeiter an folgenden Schulungsmaßnahmen teilnehmen: Vermeidung von Staubexposition; Funktionsprüfung und Anwendung der Schutzmaßnahmen; Zeitpunkt sowie Art und Weise des Einsatzes der zur Verfügung gestellten Atemschutzgeräte und zu ergreifende Maßnahmen bei Eintritt unvorhergesehener Ereignisse. Vgl. Anleitungsblatt **2.3.4** und Teil 1 des Leitfadens über bewährte Praktiken.

ÜBERWACHUNG

- Verwenden Sie ein System zur Überprüfung der Einführung und Anwendung der Schutzmaßnahmen. Siehe Anleitungsblatt **2.3.3**.
- Arbeitgeber sollten sicherstellen, dass den Mitarbeitern alle Mittel zur Verfügung stehen, um die nebenstehende Checkliste anwenden zu können.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Siehe Anleitungsblatt **2.1.15** "Persönliche Schutzausrüstung (PSA)".
- Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ist zu prüfen, ob die bestehenden Schutzmaßnahmen ausreichend sind. Falls erforderlich, sollten Atemschutzgeräte (mit dem geeigneten Schutzfaktor) zur Verfügung gestellt und getragen werden.
- Stellen Sie Aufbewahrungsmöglichkeiten zur Verfügung, damit die persönliche Schutzausrüstung bei Nichtgebrauch sauber bleibt.
- Ersetzen Sie die Atemschutzgeräte in den von den Herstellern empfohlenen Intervallen.

MITARBEITER-CHECKLISTE FÜR DIE BESTMÖGLICHE ANWENDUNG DER SCHUTZMASSNAHMEN

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Stellen Sie sicher, dass die technische Einrichtung zur Schüttgutverladung ordnungsgemäß arbeitet. Stellen Sie sicher, dass das Entstaubungssystem eingeschaltet ist und funktioniert. | <input type="checkbox"/> Wenn Sie der Meinung sind, dass bei Ihrer technischen Einrichtung zur Staubbinderung ein Problem besteht, dann vergewissern Sie sich, dass zusätzliche Schutzmaßnahmen eingeleitet werden, um die Exposition gegenüber Quarzfeinstaub zu verringern, solange das Problem fortbesteht. | <input type="checkbox"/> Beseitigen Sie verschüttetes Material umgehend. Verwenden Sie einen Staubsauger oder Nassreinigungsverfahren. | <input type="checkbox"/> Verwenden, warten und lagern Sie alle zur Verfügung gestellten Atemschutzgeräte gemäß Anweisungen. |
| <input type="checkbox"/> Achten Sie bei jeder verwendeten technischen Einrichtung auf Anzeichen von Schäden, Abnutzung oder herabgesetzter Leistung. Teilen Sie es Ihrem Vorgesetzten mit, wenn Sie irgendwelche Probleme feststellen. | <input type="checkbox"/> Benutzen Sie Transporthilfen, falls verfügbar. | <input type="checkbox"/> Reinigen Sie die Führerstände mit einem Staubsauger oder Nassreinigungsverfahren. | <input type="checkbox"/> Stellen Sie die Umsetzung und Kontrolle der Maßnahmen zur Risikobegrenzung von Bakterienwachstum in den auf dem Betriebsgelände verwendeten Wasserquellen sicher, vor allem in Systemen, in denen Wassertropfen gebildet werden. |

Dieses Anleitungsblatt soll es allen Arbeitgebern erleichtern, die Exposition gegenüber Quarzfeinstaub zu minimieren und damit die gesetzlichen Anforderungen an die Sicherheit und den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz zu erfüllen.

Dieses Blatt gibt Hilfestellung bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen, insbesondere zur Verminderung der Staubbefreiung beim Verladen von Schüttgut für den Transport mit Tanklastzügen.

Die Umsetzung der einzelnen Punkte dieses Blattes hilft dabei, die Exposition zu vermindern.

Je nach den spezifischen Umständen ist es zum Zweck der Minimierung einer Exposition gegenüber Quarzfeinstaub nicht in jedem Fall erforderlich, alle Schutzmaßnahmen anzuwenden, die in den Anleitungsblättern angeführt sind.

Dieses Blatt ist auch allen Arbeitnehmern zugänglich zu machen, die gegenüber Quarzfeinstaub am Arbeitsplatz exponiert sind, damit sie die getroffenen Schutzmaßnahmen optimal anwenden können.

Dieses Blatt ist Bestandteil des Leitfadens über bewährte Praktiken, der sich speziell auf die Minimierung der Exposition gegenüber Quarzfeinstaub am Arbeitsplatz befasst.