

# Verhalten im Reinraumlabor

Dr. Torsten Henning

2009-04-01

# Gesundheitliche Eignung für Arbeiten im Reinraum

- Akute oder chronische Hauterkrankungen (Dermatitis, Sonnenbrand, ...) können zur vorübergehenden Einschränkung der Reinraumtauglichkeit führen.
- Akute oder chronische Atemwegserkrankungen (Husten, Schnupfen, ...) können zur vorübergehenden Einschränkung der Reinraumtauglichkeit führen.
- Für Schwangere gelten die üblichen Einschränkungen bei der Laborarbeit und dem Umgang mit Gefahrstoffen.
- Die Arbeit im Reinraum unter dem Einfluß von Alkohol oder von Medikamenten, die die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigen, ist verboten. Der Konsum von Drogen führt zum sofortigen und nachhaltigen Ausschluß von der Arbeit im Reinraum.

# Vorbereitung auf das Arbeiten im Reinraum

- Persönliche Hygiene: Duschen, Haare waschen
- Bei trockener Haut ggf. Anwendung von Hautlotion
- Keine Kosmetik (insbesondere Makeup) verwenden
- Keine Ringe tragen, die nicht unter einem Handschuh verschwinden können
- Mindestens eine halbe Stunde vor Betreten des Reinraums nicht rauchen

# Verbotene Gegenstände im Reinraum

- Getränke, Nahrungsmittel (auch Süßigkeiten, Kaugummi)
- Elektronische Unterhaltungsgeräte
- Taschentücher
- Papier (auch Zeitschriften, Zeitungen)
- Bleistifte und Radiergummis
- Handtäschchen, Geldbeutel etc.

# Grundregeln

- Im Reinraumlabor, wie in jedem Labor, gilt die Grundregel: **Nichts anfassen, von dem man nicht sicher ist, daß man es anfassen darf.** Das gilt für Oberflächen, Bedienelemente und Gegenstände.
- Reinraumlabore sind Chemielabore, es gelten die gleichen Sicherheitsgrundsätze.
- "Safety first, results second, your outside personal life third."

# Reinraumbekleidung

- Einweghaarhaube (bei Bedarf)
- Vollschutzhaube
- Overall
- ggf. eigene saubere Hausschuhe (Pantoffeln, Clogs) mitbringen
- Überstiefel
- Einweghandschuhe (Nitril) im Reinraum

# Schreiben im Reinraum

- Reinraumpapier wird bereitgestellt. Es kann mit Kugelschreiber oder Filzstift beschriftet werden. Bitte sparsam verwenden (einigermaßen klein schreiben).
- Probenbehälter können mit Permanentmarker beschriftet werden. Diese Beschriftung läßt sich mit Isopropanol wieder entfernen.

# Hantierung von Proben

- Proben werden nur mit Pinzetten hantiert, niemals mit den Händen (trotz Handschuhen!).
- Proben werden zwischen Prozeßschritten face-down in Behältern mit konkavem Boden aufbewahrt oder face-up abgelegt und mit einer Glasschale o. ä. abgedeckt.
- Für jede Probe sollte ein eigener Behälter beim Prozessieren und zumindest ein eigenes Fach in einem Sortimentskasten bei der Aufbewahrung vorgesehen werden.

# Schmutzquelle Mensch

Der Mensch ist die Haupt-Schmutzquelle im Reinraum, aber leider nicht entbehrlich.

- Nicht ohne Notwendigkeit im Reinraum aufhalten.
- Keine hektischen Bewegungen. Keine unnötigen Bewegungen, nicht herumhampeln.
- Abstand von Proben, insbesondere anderer Leute, halten.
- Nicht auf Proben atmen, nicht in Richtung von Proben sprechen.
- Nicht über Proben beugen.
- Proben und Materialien vom Körper entfernt transportieren.
- Finger unter Kontrolle halten (nicht kratzen, ...)
- Oberflächen nicht ohne Notwendigkeit berühren.

# Reinraumtücher

Reinraumtücher aus fusself- und staubarme Baumwoll-Verbundgewebe liegen in beiden Reinräumen bereit. Sie sollten sparsam, aber nicht geizig, verwendet werden. Zur Verfügung stehen die Varianten  $9 \times 9 \text{ in}^2$  (ca. EUR 0.10/EA) und  $4 \times 4 \text{ in}^2$  (ca. EUR 0.03/EA).

Ein benutztes Tuch, das nicht stark verschmutzt ist, kann noch zum Abwischen von Oberflächen oder Behältern oder als Not-Taschentuch verwendet werden, bevor es endgültig entsorgt wird.

# Ordnung und Sauberkeit

- Der Arbeitsplatz muß ständig saubergehalten werden.
- Was nicht aufgeräumt ist, kann auch nicht saubergehalten werden.
- Müllsammlung und -entsorgung sind integraler Teil der Arbeit.
- Jeder sollte sich bemühen, den Reinraum mindestens so sauber zu verlassen, wie er ihn vorgefunden hat.
- Wer auch nach mehreren Ermahnungen eine Arbeitsweise an den Tag legt, die die Ergebnisse anderer gefährden, wird von der Arbeit im Reinraum zumindestens vorübergehend ausgeschlossen.