

Die Produktpalette für Batterieprüfungen wurde nach den von EUCAR definierten Risikostufen entwickelt, wobei jede Risikostufe mit einer Reihe von Zubehörteilen verbunden ist, die zur Risikominimierung beitragen.

Die Auswahl der Risikostufe liegt in der Verantwortung des Endnutzers, der die Art der durchzuführenden Prüfungen kennt.

EUCAR-Risikostufen:

Hazard Level	Beschreibung	Kriterien für Risikoeinstufung & Effekte
0	Keine Auswirkung	Kein Effekt. Keine Beeinflussung der Funktionalität
1	Wiederherstellbarer Funktionsverlust	Kein Defekt; keine Leckage; keine Entlüftung, kein Feuer, keine Flamme; kein Bruch; keine Explosion; keine exotherme Reaktion und kein thermischer Abfluss. Vorübergehender Verlust der Batteriefunktion. Zurücksetzen der Schutzvorrichtung erforderlich.
2	Irreversibler Defekt/Schaden	Keine Leckage; keine Entlüftung, kein Feuer, keine Flamme; kein Bruch; keine Explosion; keine exotherme Reaktion und kein thermischer Abfluss. RESS irreversibel beschädigt. Reparatur erforderlich.
3	Leckage, Masseverlust < 50%	Keine Entlüftung, kein Feuer, keine Flamme; kein Bruch; keine Explosion. Verlust < 50 % des Elektrolytgewichts. Leichter Rauch (Elektrolyt=Lösungsmittel+Salz).
4	Leckage Masseverlust ≥ 50%	Kein Feuer und keine Flamme; kein Bruch; keine Explosion. Verlust ≥ 50 % des Elektrolytgewichts. Starker Rauch (Elektrolyt=Lösungsmittel+Salz).
5	Feuer oder Flamme	Kein Bruch; keine Explosion (d.h. keine fliegenden Teile)
6	Ruptur	Keine Explosion. RESS könnte zerfallen, aber langsam ohne fliegende Teile hoher thermischer oder kinetischer Energie.
7	Explosion	Explosion (d. h. Zerfall des RESS mit extern schädlichen thermischen und kinetischen Kräften). Exposition gegenüber toxischen Substanzen, die die OSHA-Grenzwerte überschreiten.

Tabelle 1: Schweregrade (von EUCAR angepasst und geändert)

Sobald die Risikostufe gemäß der EUCAR-Tabelle festgelegt wurde, empfiehlt es sich, das Gerät mit allen Zubehörteilen auszustatten, die für die entsprechende Stufe und für die jeweils niedrigere Stufe vorgesehen sind, um vollständigen Schutz zu garantieren. Darüber hinaus ist es bei maximaler Risikostufe (Stufe 7 – Explosionsgefahr) erforderlich, mit einem speziellen Angebot fortzufahren, da die angebotenen Geräte möglicherweise nicht ausreichen, um das erforderliche Sicherheitsniveau zu gewährleisten.

Je nach Risikostufe wählbares Zubehör:

Hazard Level	Beschreibung des ZUBEHÖRS
0...2	OPTISCHER/AKUSTISCHER ALARM + 4 ZUSÄTZLICHE SONDEN PT100 (Hazard Level 0...2) H Kammer + 350 mm
3...4	<p>PROBENAHMESYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG (Hazard Level 3...4) WASCHEN MIT DRUCKLUFT ODER GN2 MIT DURCHFLUSSMESSER (Hazard Level 3...4)</p> <p>SAUERSTOFFÜBERWACHUNGSSYSTEM (Gefahrenstufe 3...4) Taupunktabsenkung bis +75°C, Temp. Min. erhöht sich um 5 °C, H Kammer + 300 mm</p> <p>H2-ÜBERWACHUNGSSYSTEM (Gefahrenstufe 3...4) Taupunktabsenkung bis +75°C, Temp. Min. erhöht sich um 5 °C, H Kammer + 300 mm</p> <p>CO-ÜBERWACHUNGSSYSTEM (Gefahrenstufe 3...4) Taupunktabsenkung bis +75°C, Temp. Min. erhöht sich um 5 °C, H Kammer + 300 mm</p> <p>ÜBERDRUCKVENTIL (Gefahrenstufe 3...4) H Kammer + 250 mm, Taupunktabsenkung bis +90°C, Temp. Min. erhöht sich um 5°C</p>
5...6	<p>SCHUTZSYSTEM AN BORD DER MASCHINE MIT C02 ≤340 (Hazard Level 5...6) Taupunktabsenkung bis +75°C, Temp. Min. erhöht sich um 5°C, L Kammer + 200 mm</p> <p>SCHUTZSYSTEM AN BORD DER MASCHINE MIT C02 >340 L (Hazard Level 5...6) Taupunktabsenkung bis +75°C, Temp. Min. erhöht sich um 5°C, L Kammer + 300 mm</p>