

Machinery FMEA 2nd Edition – Análise de Modos e Efeitos Potenciais de Falhas para Ferramental e Equipamentos

O Machinery FMEA (ou popularmente chamado FMEA de máquinas ou MFMEA) é uma publicação do AIAG (Automotive International Action Group, formado por GM, Ford e Chrysler) destinada a orientar a elaboração de FMEAs para ferramentais e/ou dispositivos, incluindo equipamentos e máquinas, para reduzir riscos no processo de projeto destes bens.

A 2ª edição data de 2012, e foi incluída pela GM como requisito específico na “Carta de esclarecimentos e adições referentes à ISO/TS 16949, aplicáveis aos fornecedores das plantas da GM América do Sul (Argentina, Brasil, Colômbia, Equador e Venezuela)” de 16 de Janeiro de 2015 (item 12). Este requisito pede que “O fornecedor deve apresentar um plano de implementação de mapeamento de riscos relativos a máquinas, ferramentas e dispositivos conforme o FMEA de máquinas (manual AIAG), qual deve ser validado pelo EQF”.

O Manual tem a intenção de ser um complemento ao Manual de FMEA da AIAG 4ª. Edição, e segue basicamente os mesmos requisitos.

O MFMEA assemelha-se ao DFMEA (FMEA de Projeto ou Design), porém possui tabelas próprias de Severidade, Ocorrência e Detecção. Outra diferença importante é que o MFMEA permite um controle adicional: o controle de projeto de mitigação. Estes controles detectam a causa da falha do equipamento e impedem ou mitigam seus efeitos (ex.: sensores). No entanto, se principalmente controles de prevenção (ex.: uso de normas) ou ainda controles de detecção (ex.: validação) forem adequadamente utilizados, estes controles de mitigação podem não ser necessários.

A equipe multi-disciplinar (treinada) designada para elaborar o MFMEA deve incluir os Responsáveis pelo Projeto e Manutenção do equipamento.

O apoio gerencial é fundamental para o sucesso do MFMEA. Também é muito importante que o MFMEA seja iniciado antes do desenvolvimento de qualquer máquina a ser usada na produção. Por fim, o MFMEA é um “documento vivo” e deve retratar a versão mais atual do projeto em questão.

A Lato Qualitas pode auxiliar sua empresa a implantar o MFMEA.