



Secretaria de Inspeção do Trabalho
Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho
Coordenação-Geral de Normatização e Programas

NOTA TÉCNICA N.º 174 /2010/CGNOR/DSST/SIT

Assunto: Equipamentos para proteção individual contra os efeitos térmicos do arco elétrico e/ou fogo repentino

Objetivo: Esclarecer os requisitos técnicos necessários, em conformidade com a Portaria SIT/DSST N.º 121 de 30 de setembro de 2009, com as alterações introduzidas pela Portaria N.º 145 de 28 de janeiro de 2010, para os equipamentos de proteção individual - EPI contra os efeitos térmicos do arco elétrico e/ou fogo repentino.

1. A Norma Regulamentadora 6 - NR-6, ao dispor a respeito das competências no item 6.11, atribui na alínea "c" ao Órgão Nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho o estabelecimento, quando necessário, dos regulamentos técnicos para ensaios dos equipamentos de proteção individual, que devem atender às normas técnicas de ensaios e aos requisitos obrigatórios, conforme regulamentado pela Portaria 121.
2. O arco elétrico apresenta características que o diferenciam dos demais agentes térmicos. As elevadas energias incidentes formadas num curtíssimo intervalo de tempo podem provocar temperaturas extremamente altas, combustão e outros danos significativos.
3. Os EPI para proteção contra os efeitos térmicos do arco elétrico e/ou fogo repentino devem atender aos requisitos obrigatórios estabelecidos no anexo I da Portaria 121 e ter sua conformidade comprovada por meio de documentação técnica, incluindo relatório de ensaios ou declaração de conformidade, de acordo com os requisitos técnicos mínimos previstos nas normas relacionadas no anexo desta Nota Técnica.

Anexo

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS AOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONTRA OS EFEITOS TÉRMICOS DO ARCO ELÉTRICO E/OU FOGO REPENTINO

Equipamento de Proteção Individual - EPI	Enquadramento NR06 – Anexo I	Norma Técnica Aplicável	Especificidades
A- Proteção da Cabeça			
Equipamento conjugado formado por capuz, capacete e protetor facial	Proteção do crânio, olhos, face e pescoço contra:		
	Riscos de origem térmica, impactos de partículas volantes e luminosidade intensa.	ASTM F 2178 - 06 + ANSI Z 87.1	Item 1.3 da Port. 121
Equipamento conjugado formado por capacete e proteção facial	Proteção do crânio, olhos e face contra:		
	Riscos de origem térmica, impactos de partículas volantes e luminosidade intensa.	ASTM F 2178 - 06 + ANSI Z 87.1	Item 1.3 da Port. 121
Capuz	Proteção do crânio e do pescoço contra:		
	Riscos de origem térmica.	Pela Série ASTM ASTM F 2621 - 06 + ASTM F 1959/F 1959M- 06a ^{el} + ASTM F 1506 - 08 + ASTM D 6413 - 08* Ou pela Série IEC/ISO IEC 61482-2: 2009 + IEC 61482-1-1: 2009 ou IEC 61482-1-2: 2007 + ISO 15025: 2000*	Item 1.3 da Port. 121
E- Proteção do Tronco			
Vestimenta de segurança	Proteção do tronco contra:		
	Riscos de origem térmica (calor).	Pela Série ASTM ASTM F 2621 - 06 + ASTM F 1959/F 1959M- 06a ^{el} + ASTM F 1506 - 08 + ASTM F 1930 - 08* + ASTM D 6413 - 08* Ou pela Série IEC/ISO IEC 61482-2: 2009 + IEC 61482-1-1: 2009 ou IEC 61482-1-2: 2007 + ISO 13506: 2000* + ISO 15025: 2000*	Item 1.3 da Port. 121
G- Proteção dos Membros Inferiores			
Calça	Proteção dos membros inferiores contra:		
	Agentes térmicos (calor).	Pela Série ASTM ASTM F 2621 - 06 + ASTM F 1959/F 1959M- 06a ^{el} + ASTM F 1506 - 08 + ASTM F 1930 - 08* + ASTM D 6413 - 08* Ou pela Série IEC/ISO	Item 1.3 da Port. 121

		IEC 61482-2: 2009 + IEC 61482-1-1: 2009 ou IEC 61482-1-2: 2007 + ISO 13506: 2000* + ISO 15025: 2000*	
H- Proteção do Corpo Inteiro			
Macacão	Proteção do corpo inteiro contra:		
	Agentes térmicos (calor) e chamas:	Pela Série ASTM ASTM F 2621 - 06 + ASTM F 1959/F 1959M- 06a ^{el} + ASTM F 1506 - 08 + ASTM F 1930 - 08* + ASTM D 6413 - 08* Ou pela Série IEC/ISO IEC 61482-2: 2009 + IEC 61482-1-1: 2009 ou IEC 61482-1-2: 2007 + ISO 13506: 2000* + ISO 15025: 2000*	Item 1.3 da Port. 121
Conjunto de Segurança	Proteção do corpo inteiro contra:		
	Agentes térmicos (calor) e chamas:	Pela Série ASTM ASTM F 2621 - 06 + ASTM F 1959/F 1959M- 06a ^{el} + ASTM F 1506 - 08 + ASTM F 1930 - 08* + ASTM D 6413 - 08* Ou pela Série IEC/ISO IEC 61482-2: 2009 + IEC 61482-1-1: 2009 ou IEC 61482-1-2: 2007 + ISO 13506: 2000* + ISO 15025: 2000*	Item 1.3 da Port. 121


* – O EPI quando certificado para proteção contra os efeitos térmicos (calor) e chamas do arco elétrico e fogo repentino deve atender a toda a série de normas especificadas, não sendo certificado para fogo repentino quando não atender às normas sinalizadas com asterisco.

Quanto à certificação pela série de Normas IEC para vestimentas, pode-se optar pela Norma IEC 61482-2 conjugada com a Norma 61482-1-1 ou com a norma 61482-1-2.

NOTA TÉCNICA N.º 174 /2010/CGNOR/DSST/SIT

Assunto: Equipamentos para proteção individual contra os efeitos térmicos do arco elétrico e/ou fogo repentino

Brasília, 26 de maio de 2010


EDNA LÚCIA ALVES FERREIRA ROCHA
Auditor-Fiscal do Trabalho
Coordenadora da CPNSEE

De acordo.
Encaminhe-se à CGNOR.
Brasília, 26 / 05 / 2010


JOSÉ CARLOS SCHARMACH
Coordenador de Normatização e Registros

De acordo.
Encaminhe-se ao DSST.
Brasília, 26 / 05 / 2010


ROSEMARY DUTRA LEÃO
Coordenadora-Geral de Normatização e Programas

De acordo.
Encaminhe-se à SIT.
Brasília, 26 / 05 / 2010


JÚNIA MARIA DE ALMEIDA BARRETO
Diretora do Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho

Aprovada a Nota Técnica.
Brasília, 28 / 05 / 2010


RUTH BEATRIZ VASCONCELOS VILELA
Secretária de Inspeção do Trabalho