

Caisse Nationale de l'Assurance Maladie

des Travailleurs Salariés

Sécurité Sociale

Circulaire CNAMTS

Date :
15/12/87

Origine :
PAT

MM les Directeurs
des Caisses Régionales d'Assurance Maladie
MM les Directeurs
des Caisses Générales de Sécurité Sociale

Réf. :

PAT n° 1208/87

Plan de classement :

26103					
-------	--	--	--	--	--

Objet :

DIFFUSION DU TABLEAU RECAPITUATIF DES PRINCIPAUX CRITERES POUR LE CHOIX DE LUNETTES DE PROTECTION A BRANCHES.
Les Directeurs des CRAM et des CGSS sont invités à diffuser auprès des entreprises de leur circonscription le tableau récapitulatif cité ci-dessus.

Pièces jointes :

--	--

Liens :

Com.circ	PAT	1070/86
----------	-----	---------

Date d'effet :

Date de Réponse :

Dossier suivi par :

Téléphone :

@

15/12/87

Origine :
PAT

MM les Directeurs
des Caisses Régionales d'Assurance Maladie
MM les Directeurs
des Caisses Générales de Sécurité Sociale

N/Réf. : PAT n° 1208/87

Objet : Diffusion d'un tableau récapitulatif des principaux critères pour le choix des lunettes de protection à branches.

Lors de leurs réunions des 17 et 18 novembre 1987, les Comités Techniques Nationaux des Industries des Pierres et Terres à Feu et des Industries du Bâtiment et des Travaux Publics, ont adopté le Tableau récapitulatif ci-joint, relatif aux principaux critères pour le choix de lunettes de protection à branches.

Conformément à la demande du Comité, j'ai l'honneur de vous prier de bien vouloir diffuser ce Tableau auprès des entreprises concernées de vos circonscriptions.

D'autre part, j'ai demandé à l'Institut National de Recherche et de Sécurité de publier ce Tableau dans la revue "Travail et Sécurité".

Vous voudrez bien faire connaître à cet organisme le nombre de tirés à part qui vous seront nécessaires pour assurer la diffusion de ce document.

Pour le Directeur
Le Responsable de la Division
Prévention des AT-MP

P. ZIMBERLIN

P.J. : 1

TABLEAU RECAPITULATIF :

PRINCIPAUX CRITERES POUR LE CHOIX DE LUNETTES DE PROTECTION A BRANCHES (1987)

Types de matériaux	Verres minéraux					Verres organiques	
	Verre plat non trempé	Verre plat feuilleté	Coquille non trempée	Coquille trempée thermiquement ou chimiquement	Ménisque trempé thermiquement ou chimiquement	Plat ou bombé	Ménisque
						En résines cellulosiques	
Autres dénominations commerciales							
Caractéristiques performances	Standard Planiver	Feuilleté Biplex Verre sandwich Laminé Stratiroc	Robuver	Roburoc Verre renforcé Tremplex VMT	Comaroc Securitex Resistex Menirex VMST	Acétate, Propionate Rhodoid, Rhodochoc Soudex, Dynaroc Infradur plus, Irex, Soudor	
Bases courantes	0	0	4	4 à 6	6	Bombé	6
Epaisseurs courantes en mm	2 à 3,5	3 à 4,5	2	1,5 à 2,5	2,5 à 3,5	0,6 à 1,0	2
Masse moyenne en grammes (oculaire)	10 à 17,5 g en Ø 52	15 à 22,5 g en Ø 52	15 g en 50 x 60	11 à 18,5 g en 50 x 60	16 à 22 g en 50 x 60	2 à 6 g en 50 x 60	
Mode de fabrication	Découpage	Assemblage sous pression et à chaud puis découpage	Découpage puis bombage à chaud		Surfaçage puis polissage	Découpage et formage à chaud	Injection
Qualités optiques des optiques non montés	en général classe 1 (classe la meilleure)		en général classe 2 (classe moyenne)		en général classe 1 (classe la meilleure)		

TABLEAU RECAPITULATIF : (SUITE 1)
PRINCIPAUX CRITERES POUR LE CHOIX DE LUNETTES DE PROTECTION A BRANCHES (1987)

Neutralité optique des lunettes équipées avec les oculaires indiqués		Bonne car base des oculaires nulle	Bonne car base des oculaires nulle	Dépend des qualités optiques des oculaires non montés		Bonne dans certaines conditions (1)	Dépend qualité optique des oculaires montés	Bonne dans certaines conditions (1)
Solidité de construction (2) (bille de 44 g tombant de 1,30 m)		Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Bonne uniquement pour les verres d'épaisseur > 2 mm	Bonne	Bonne pour les verres d'épaisseur ≥ 1 mm	Bonne
Résistance aux projections de petites particules ($\Theta = 2$ mm, 0,032 g) de vitesse v (2)	$v \leq 30$ m/s	Mauvaise jusqu'à 2 mm	Très bonne	Mauvaise	Bonne	Très bonne	Excellente	
	$30 \text{ m/s} < v \leq 60 \text{ m/s}$	Mauvaise jusqu'à 3 mm	Bonne	Mauvaise	Mauvaise	Bonne uniquement pour des verres d'épaisseur ≥ 3 mm	Excellente	
	$60 \text{ m/s} < v \leq 90 \text{ m/s}$	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Très bonne	
	$90 \text{ m/s} < v \leq 120 \text{ m/s}$	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Bonne	
Résistance aux projections de métaux en fusion		Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Très mauvaise	Très mauvaise	Bonne	Bonne

TABLEAU RECAPITULATIF : (SUITE 2)
PRINCIPAUX CRITERES POUR LE CHOIX DE LUNETTES DE PROTECTION A BRANCHES (1987)

Stabilité à la chaleur (Température de ramollissement VICAT)	Cet essai ne concerne pas les verres minéraux					Passable (acétate : 99°C) (propionate : 105°C)
Comportement à l'essai de combustion	Cet essai ne concerne pas les verres minéraux					Mauvais (inflammation et combustion très rapides)
Résistance au rayage et à l'abrasion	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Mauvaise : possibilité d'amélioration par traitement de surface
Pouvoir filtrant	Pour le choix des numéros d'échelons de protection, en fonction de la nature et de l'intensité des sources de rayonnement, se référer					
Comportement à la buée	Mauvais					Médiocre : bon avec traitement anti-buée

(1) Bonne pour des lunettes peu cambrées et équipées d'oculaires de base inférieure ou égale à 6 ; si les lunettes sont cambrées, il faut que l'orientation des oculaires soit correcte

(2) Ces essais ne concernent pas les oculaires destinés à la seule protection contre les rayonnements.

TABLEAU RECAPITULATIF : (SUITE 3)

PRINCIPAUX CRITERES POUR LE CHOIX DE LUNETTES DE PROTECTION A BRANCHES (1987)

Types de matériaux	Verres organiques			Observations
	Ménisque en polyméthyl méthacrylate	Ménisque en polycarbonate	Ménisque en polydiallyl glycolcarbonate (CR 39)	<u>Remarque importante</u>
Autres dénominations commerciales	Verplex	Optidur 4c/Polydur/Super Polydur/Polyfort/Granyt/Mégaroc/Résiroc/Carboglass/Maxiroc/IRPC/Irex Carbo/HVI	Orma Transallyl	Il n'existe pas de lunettes idéales offrant une protection parfaite et un bon confort dans toutes les situations. Aussi le choix résulte-t-il d'un compromis entre différentes caractéristiques, en fonction des risques dont on veut se protéger et des conditions d'utilisation.
Caractéristiques performances				Pour ce faire, le lecteur pourra utilement se reporter à ce tableau récapitulatif, qui constitue une forme aménagée de celui publié en 1974 dans la Note Documentaire n° 924, intitulée "Lunettes de protection - Bilan des essais - Critères de choix pour l'utilisateur.
Bases courantes	6	6	6 à 8	
Epaisseurs courantes en mm	1,8 à 2	1,8 à 3	2,2 et 3	
Masse moyenne en grammes (oculaire)	5 g en 50 x 60	5,5 à 10 g en 50 x 60	8 à 10 g en 50 x 60	
Mode de fabrication	Injection	Injection	Polymérisation à chaud dans des moules de verre, surfacés et polis	
Qualités optiques des optiques non montés	en général classe 1 (classe la meilleure)			Essais effectués d'après les normes AFNOR NF S 77-101 et NF S 77-102. Ces normes prévoient trois classes optiques : classe 1 (la meilleure), classe 2 et classe 3

TABLEAU RECAPITULATIF : (SUITE 4)

PRINCIPAUX CRITERES POUR LE CHOIX DE LUNETTES DE PROTECTION A BRANCHES (1987)

Neutralité optique des lunettes équipées avec les oculaires indiqués		Bonne dans certaines conditions (1)	Dépend des qualités optiques des oculaires non montés et de leur orientation (1)	Bonne dans certaines conditions (1)	Essais effectués suivant les normes AFNOR NF S 77-101 et NF S 77-102. Ces normes prévoient deux classes optiques pour les lunettes. Les lunettes de la classe 1 répondent aux exigences les plus sévères et peuvent être portées de façon permanente ou pour effectuer un travail minutieux. Celles de la classe 2 sont de qualité moindre et, selon la norme, leur emploi ne devrait être que momentané. Exiger du fournisseur qu'il précise la classe de qualité à laquelle appartient le protecteur dont l'achat est envisagé
Solidité de construction(2) (bille de 44 g tombant de 1,30 m)		Bonne pour les verres d'épaisseur > 2 mm	Bonne	Bonne	Essais effectués suivant les normes AFNOR NF S 77-101 et NF S 77-103 (bille d'acier de 44 g tombant de 1,30 m). Bonne : oculaires non fracturés ou non déchaussés sous le choc de la bille. Mauvaise : dans le cas contraire.
Résistance aux projections de petites particules ($\Theta = 2 \text{ mm}$, 0,032 g) de vitesse v (2)	$v \leq 30 \text{ m/s}$	Excellente	Excellente	Excellente	Essais effectués selon un protocole mis au point à l'INRS. Bonne : oculaires pour lesquels le risque de fracture est négligeable sous le choc de petites particules ($\Theta = 2 \text{ mm}$, $m = 0,032 \text{ g}$) dont la vitesse est située dans les limites précisées. Mauvaise : dans le cas contraire. En pratique, un type d'oculaire, dont la résistance est considérée comme bonne pour une vitesse v des particules, telle que $v \leq Y \text{ m/s}$, peut être employé sur les postes du genre moulage ou ébarbage dont l'outil a une vitesse périphérique $\leq Y \text{ m/s}$.
	$30 \text{ m/s} < v \leq 60 \text{ m/s}$	Bonne	Excellente	Excellente	Par exemple, sur un poste de meulage travaillant à 60 m/s, seuls les ménisques minéraux, d'épaisseur $\geq 3 \text{ mm}$, trempés thermiquement et les verres organiques peuvent être utilisés. Sur les postes du type "burinage" ou "martelage", l'emploi de verres minéraux est déconseillé.
	$60 \text{ m/s} < v \leq 90 \text{ m/s}$	Mauvaise	Excellente	Très bonne	
	$90 \text{ m/s} < v \leq 120 \text{ m/s}$	Mauvaise	Excellente	Bonne	
Résistance aux projections de métaux en fusion		Bonne	Bonne	Bonne	Essais effectués suivant un protocole mis au point à l'INRS. Bonne : oculaires intacts après essais Mauvais : dans le cas contraire

TABLEAU RECAPITULATIF : (SUITE 5)

PRINCIPAUX CRITERES POUR LE CHOIX DE LUNETTES DE PROTECTION A BRANCHES (1987)

Stabilité à la chaleur (Température de ramollissement VICAT)	Passable (110°C)	Bonne (144°C)	L'essai VICAT ne concerne pas ce matériau thermodurcissable. Comportement acceptable jusqu'à : 200 °C	Essais effectués selon les normes AFNOR NF S 77-101 et NF S 77-103. selon la norme, les oculaires constitués entièrement de matières plastiques et destinés à être utilisés devant une source de chaleur doivent avoir un point de ramollissement VICAT au moins égal à 100 °C. L'utilisation d'oculaires en résines cellulosiques ou en polyméthylméthacrylate est déconseillée à proximité d'une source de chaleur intense.
Comportement à l'essai de combustion	Peu satisfaisant (inflammation et combustion très rapides)	Bon	Bon	Essais effectués selon les normes AFNOR NF S 77-101 et NF S 77-103. L'emploi d'oculaires en résines cellulosiques ou en polyméthylméthacrylate est à éviter sur tous les postes de travail où un risque d'inflammation existe.
Résistance au rayage et à l'abrasion	Mauvaise	Mauvaise : assez bonne si traitement de surface anti-abrasion	Assez bonne	
Pouvoir filtrant	Impérativement aux normes AFNOR NF S 77-104, 105, 106 et 107			Exiger des fournisseurs un certificat de conformité aux normes AFNOR pour les verres filtrants, en particulier lorsqu'ils sont en matières organiques.
Comportement à la buée	Médiocre	Médiocre : bon avec traitement anti-buée	Médiocre	