

Caisse Nationale de l'Assurance Maladie

des Travailleurs Salariés

Sécurité Sociale

Circulaire CNAMTS

Date :
27/01/88

Origine :
PAT

MM les Directeurs
des Caisses Régionales d'Assurance Maladie

MM les Directeurs
des Caisses Générales de Sécurité Sociale

Réf. :

PAT n° 1227/88

Plan de classement :

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

Objet :

DIFFUSION DU TABLEAU RECAPITULATIF DES PRINCIPAUX CRITERES POUR LE CHOIX DE LUNETTES DE PROTECTION A BRANCHES.

Les Directeurs des CRAM et des CGSS sont invités à substituer le tableau ci-joint à celui précédemment envoyé qui, tiré en réduction, s'est avéré illisible.

Pièces jointes :

0	1
---	---

Liens :

Mod.circ	PAT	1208/87
----------	-----	---------

Date d'effet :

Date de Réponse :

Dossier suivi par :

Téléphone :

@

27/01/1988

MM les Directeurs
des Caisses Régionales d'Assurance Maladie

Origine : MM les Directeurs
des Caisses Générales de Sécurité Sociale
PAT

N/Réf. : PAT N° 1227/88
RMB/MC - Direction de la Gestion du Risque - Sous-
Direction de l'Assurance Maladie et des Accidents du Travail
- Division "Prévention des Accidents du Travail".

Objet : Rectificatif à la circulaire PAT n° 1208/87 du 15 décembre 1987
diffusant le tableau récapitulatif des principaux critères pour le
choix de lunettes de protection à branche.

A la suite de plusieurs remarques justifiées concernant les difficultés de lecture du tableau diffusé par la circulaire PAT n° 1208/87, j'ai l'honneur de vous adresser le tableau tiré sous un format permettant une lecture plus aisée.

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

P. ZIMBERLIN

@NV

Tableau récapitulatif : Principaux critères pour

Types de matériaux		Verres minéraux					Verres	
		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 cellulósiques	
Autres dénominations commerciales		Standard Planiver	Feuilleté Bipléx Verre sandwich Laminé Stratiroc	Robuver	Roburoc Verre renforcé Trempex VMT	Comaroc Sécuritex Resistex Menirex VMST	Acétate Propionate Rhodoid Rhodochoc Soudex, Dynaroc Infradur plus Irex, Soudor	
Caractéristiques performances								
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 (verre 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 montées		en général classe 1 (classe la meilleure)		en général classe 2 (classe moyenne)		en général classe 1 (classe la meilleure)		
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 (Ø = 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

Types de matériaux	Verres minéraux					Verres	
	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	
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*

le choix des lunettes de protection à branches (1987)

Organiques			Observations
Ménisque en polyméthyl méthacrylate	Ménisque en polycarbonate	Ménisque en polydiallyl glycolcarbonate (CR 39)	<u>Remarque importante</u> <i>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.</i> <i>Pour ce faire, le lecteur pourra utilement se reporter à ce tableaux 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".</i>
Verplex	Optidur 4 C Polydur Super Polydur Polyfort Granyt Mégaroc Résiroc Carboglass Maxiroc IRPC Irex Carbe HVI	Orme Transallyl	
6	6	6 à 8	
1,8 à 2	1,8 à 3	2,2 et 3	
5 g en 50 x 60	5,5 à 10 g en 50 x 60	8 à 10 g en 50 x 60	
Injection	Injection	Polymérisation à chaud dans des moules de verre, surfacés et polis	
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.
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.
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 fraturés ou non déchaussés sous le choc de la bille. Mauvaise : dans le cas contraire.
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 ($\varnothing = 2\text{ mm}$, $m = 0,032\text{ g}$) 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 meulage ou ébarbage dont l'outil a une vitesse périphérique $\leq y\text{ m/s}$. 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.
Bonne	Excellente	Excellente	
Mauvaise	Excellente	Très bonne	
Mauvaise	Excellente	Bonne	
Bonne	Bonne	Bonne	Essais effectués suivant un protocole mis au point à l'INRS. Bonne : oculaires intacts après essais. Mauvais : dans le cas contraire

Organiques			Observations
Ménisque en polyméthyl méthacrylate	Ménisque en polycarbonante	Ménisque en polydiallyl glycolcarbonate (CR 39)	
Passable (110°C)	Bonne (144°C)	L'essai VICAT ne concerne pas ce matériau therm durcissable. 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.
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.
Mauvaise	Mauvaise : assez bonne si traitement de surface anti-abrasion	Assez bonne	
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.
Médiocre	Médiocre : bon avec traitement anti-buée	Médiocre	