
**Radioprotection — Critères minimaux
pour la spectroscopie par résonance
paramagnétique électronique (RPE)
pour la dosimétrie rétrospective des
rayonnements ionisants —**

**Partie 1:
Principes généraux**

*Radiological protection — Minimum criteria for electron
paramagnetic resonance (EPR) spectroscopy for retrospective
dosimetry of ionizing radiation —*

Part 1: General principles

ISO 13304-1:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a328e1f8-dbbf-4683-993d-f34911bc4663/iso-13304-1-2020>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 13304-1:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a328e1f8-dbbf-4683-993d-f34911bc4663/iso-13304-1-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Confidentialité et considérations déontologiques	3
5 Exigences de sécurité relatives aux laboratoires	3
5.1 Champ magnétique	3
5.2 Fréquence électromagnétique	3
5.2.1 Mesurage in vitro	3
5.2.2 Mesurage in vivo	3
5.3 Risques biologiques pour les échantillons	3
6 Prélèvement/choix et identification des échantillons	4
7 Transport et stockage des échantillons	4
8 Préparation des échantillons	5
9 Appareillage	6
9.1 Principes de la spectroscopie RPE	6
9.2 Exigences relatives aux spectromètres RPE	6
9.3 Exigences relatives au résonateur	7
9.4 Mesurages des signaux parasites	7
9.5 Stabilité du spectromètre et surveillance/contrôle des conditions environnementales	7
9.6 Dérive de la ligne de base	8
10 Mesurages des échantillons	8
10.1 Principes généraux	8
10.2 Choix et optimisation des paramètres de mesure	8
10.2.1 Généralités	8
10.2.2 Paramètres liés aux micro-ondes	9
10.2.3 Paramètres de champ magnétique	9
10.2.4 Paramètres du canal de signal	9
10.3 Positionnement et chargement de l'échantillon	10
10.4 Réglage du pont de mesure micro-onde	11
10.5 Utilisation d'échantillons de référence comme marqueurs de champ et contrôleurs d'amplitude	11
10.6 Reproductibilité du contrôle	12
10.7 Mode opératoire de mesure des échantillons anisotropes	12
10.8 Codage des spectres et des échantillons	12
11 Détermination de la dose absorbée dans les échantillons	12
11.1 Détermination de l'intensité du signal induit par le rayonnement	12
11.2 Conversion du signal RPE en une estimation de dose absorbée	13
11.2.1 Conversion du signal RPE en une estimation de dose absorbée pour la dosimétrie in vitro	13
11.2.2 Conversion du signal RPE en une estimation de dose absorbée pour la dosimétrie dentaire in vivo	13
12 Incertitude de mesure	14
13 Examen d'une dose suspecte	14
14 Assurance qualité et contrôle de la qualité (AQ et CQ)	15
15 Exigences minimales concernant la documentation	16

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 13304-1:2020](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/a328e1f8-dbbf-4683-993d-f34911bc4663/iso-13304-1-2020)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/a328e1f8-dbbf-4683-993d-f34911bc4663/iso-13304-1-2020>