

Date d'édition : 05.07.2026

**Ref : C1.6.2.1**

## **C1.6.2.1 Modification du soufre**

L'expérience C1.6.2.1 est vouée à l'étude plus approfondie du soufre.

Le soufre présente la capacité de former des chaînes et des anneaux moléculaires, représentant ainsi l'élément ayant le plus de modifications.

Ces modifications sont étudiées par une analyse thermique différentielle.

Pour cela, on chauffe un échantillon de soufre et on mesure sa température.

Pendant les modifications, la température de l'échantillon ne continue pas d'augmenter par rapport à une substance de contrôle.

Ce n'est que lorsque la modification est terminée qu'une augmentation de la température peut à nouveau être mesurée.

Équipement comprenant :

1 524 005W2 Mobile-CASSY 2 WLAN

1 524 220 CASSY Lab 2

1 524 0673 Connecteur adaptateur NiCr-Ni S, type K

2 529 676 Sonde de température NiCr-Ni, 1,5 mm, type K

1 666 202 Barre cylindrique métallique avec 2 perçages

1 666 203 Tubes de prélèvement d'échantillons, lot de 20

1 666 8475 Agitateur magnétique à plaque chauffante

1 666 523 Tige support 450 mm, 12 mm Ø, filetage M10

2 301 09 Noix double S

2 666 555 Pince de serrage universelle Ø780 mm

1 666 960 Microcuillère à poudre, 150 mm

1 667 092 Mortier 30 ml, 56 mm x 36 mm

1 608 360 Pilon, 54 mm

1 674 7610 Soufre, sublimé, 500 g [ATTENTION H315]

1 670 2900 Oxyde d'aluminium, 250 g

1 Complément nécessaire : PC avec Windows Vista/7/8 et connexion WLAN ou USB

### Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Chimie générale et inorganique > Les non-métaux et leurs propriétés > Le groupe de l'oxygène

### Options

Date d'édition : 05.07.2026

**Ref : 30109**

**Noix double**

Pour assembler des tiges et des tubes à angle droit / Ouverture : 16 mm



Pour assembler des tiges et des tubes à angle droit.

Caractéristiques techniques :

Ouverture : 16 mm

**Ref : 5240673**

**Connecteur adaptateur NiCr-Ni S, type K**

Gammes de mesure max. (suivant le capteur) : -200 ... +200°C / -200 ... +1200°C



Permet de raccorder deux thermocouples NiCr-Ni (type K) pour la mesure de la température et de la température différentielle avec CASSY ( 524013 , 524006 , 524005W , 524018 ) ou les instruments de mesure universels ( 531835 , 531836 , 531837 ).

Caractéristiques techniques :

Gammes de mesure max. (suivant le capteur) : -200 ... +200°C / -200 ... +1200°C

Résolution : 0,1 K / 1 K

Gammes de mesure de la température différentielle : -20 ... +20°C / -200 ... +200°C

Résolution : 0,01 K / 0,1 K

Connexion : prises plates, de type K

Dimensions : 50 mm x 25 mm x 60 mm

Masse : 0,1 kg

Date d'édition : 05.07.2026

**Ref : 524220**

**CASSY Lab 2 Licence Département ou établissement**

Mises à jour gratuites



Version perfectionnée du logiciel réussi CASSY Lab pour le relevé et l'exploitation des données avec une aide exhaustive intégrée et de nombreux exemples d'expériences préparés.

- Supporte jusqu'à 8 modules Sensor-CASSY 2, Sensor-CASSY et Power-CASSY à un port USB ou série
- Supporte des modules Pocket-CASSY, Mobile-CASSY ou Power Analyser CASSY à différents ports USB
- Supporte le joulemètre et wattmètre et les instruments de mesure universels de Physique, Chimie et Biologie
- Supporte tous les adaptateurs de signaux CASSY
- Supporte en supplément de nombreux appareils au port série (par ex. VidéoCom, détecteur de position à IR, balance)
- Facilité d'emploi grâce à la reconnaissance automatique des modules CASSY et des adaptateurs qu'il suffit de brancher pour pouvoir les utiliser (plug & play) : représentation graphique, activation des entrées et sorties par simple clic et paramétrage automatique spécifique à l'expérience considérée (en fonction de l'adaptateur de signaux enfiché)
- Affichage des données sur des instruments analogiques/numériques, dans des tableaux et/ou des diagrammes (avec la désignation des axes au choix)
- Relevé des valeurs manuel (par appui sur une touche) ou automatique (réglage possible de l'intervalle de temps, du temps de mesure, du déclenchement, d'une condition de mesure supplémentaire)
- Exploitations variées telles que par ex. diverses adaptations (droite, parabole, hyperbole, fonction exponentielle, adaptation arbitraire), intégrale, inscription d'annotations sur le diagramme, calculs quelconques de formules, dérivation, intégration, transformation de Fourier
- Format de données XML pour les fichiers d'expériences (importe aussi les fichiers d'expériences réalisés avec CASSY Lab 1)
- Exportation facile des données de mesure et des diagrammes par le biais du presse-papiers
- Plus de 150 exemples d'expériences dans le domaine de la physique, chimie et biologie, accompagnés d'une description détaillée
- Représentation graphique du CASSY, du boîtier du capteur et de l'affectation des broches lors du chargement d'un fichier de test
- Mises à jour et versions de démonstration gratuites disponibles sur Internet
- Matériel prérequis: Windows XP/Vista/7/8/10/11 (32+64 bits), port USB libre (appareils USB) ou port série libre (appareils série), support des processeurs multi-cores

Date d'édition : 05.07.2026

**Ref : 529676**

**Sonde de température NiCr-Ni, 1,5 mm, type K**



Thermocouple NiCr-Ni dans gaine en acier inoxydable, type K (fiche jaune selon la norme ANSI) avec prise plate normalisée pour une utilisation avec CASSY et le connecteur adaptateur NiCr-Ni S (524 0673) ou directement avec l'adaptateur chimie (524 067) et le Mobile CASSY 2 (524 005).

Caractéristiques techniques :

Sonde isolée électriquement de la gaine

Gamme de mesure : -50 °C ... +1100 °C

Temps de réponse : 0,9 s

Précision : ½ DIN CEI 584 classe 2 ( $\pm 1,25$  %)

Longueur de la sonde : 190 mm

Diamètre de la sonde : 1,5 mm, embout plat

Longueur du câble de connexion : 2 m

**Ref : 608360**

**Pilon, 54 mm**



Date d'édition : 05.07.2026

**Ref : 666203**  
**Eprouvettes pour 666 202, lot de 20**



**Ref : 666523**  
**Tiges pour les supports de bec Bunsen, en acier inoxydable, filet M 10, 450 mm, 12 mm Ø**



Pour le support pour bec Bunsen, en acier inoxydable.

Caractéristiques techniques :

Diamètre : 12 mm  
Longueur : 450 mm  
Filetage : M10

**Ref : 666555**  
**Pince universelle, 0 à 80 mm, Mâchoires recouvertes de liège ; fini brillant**



Mâchoires recouvertes de liège ; fini brillant.

Caractéristiques techniques :

Écartement : 0 ... 80 mm  
Longueur : 280 mm  
Diamètre de la tige : 12 mm  
Masse : 0,1 kg

Date d'édition : 05.07.2026

**Ref : 666960**

**Spatule microcuillère pour poudre, 150 mm, acier inox.**



Acier inoxydable.

Caractéristiques techniques :

Largeur: 5 mm

Longueur: 150mm

**Ref : 667092**

**Mortier, porcelaine, à bec verseur. Diamètre: 70 mm / Hauteur: 35 mm**



Porcelaine, avec bec.

Caractéristiques techniques :

Diamètre: 70 mm

Hauteur: 35 mm

**Ref : 6702900**

**Oxyde d'aluminium, 250 g**

Date d'édition : 05.07.2026

**Ref : 6747610**  
**SOUFRE,SUBL.,500G \***

**Ref : 524005W2**  
**Mobile-CASSY 2 WiFi Appareil de mesure polyvalent interfaçable avec écran couleurs 3.5"**  
Tension +/-01V...+/-30V, Courant +/-0.03...+/-3A, 2x ports capteurs CASSY, 1 température typ K



Appareil universel portable pour les travaux pratiques :

Grande affichage des valeurs mesurées  
Reconnaissance automatique des capteurs , compatible avec tout les capteurs - CASSY et les capteurs M .  
Douilles de sécurité de 4 -mm pour U, I, P et E aussi bien un connecteur intégré Type K pour la mesure de la température.  
Manipulation intuitive par roue sensitive  
Enregistrement rapide des valeurs mesurées de manière sélective avec enclenchement (Trigger) et (avance rapide) (Peut être utilisé comme Oscilloscope)  
Représentation graphique et exploitation (Par exemple libre allocation des axes , Zoom , Ajustement des lignes)  
Connecteur-USB pour la présentation et l'évaluation sur PC à travers l'assistance complète de CASSY Lab 2 ( 524 220 )  
Connecteur - USB pour simple transport des données de mesures et capture d'écran aussi sans PC  
Avec des pieds de montage très pratique  
Avec WLAN intégré

Caractéristiques techniques :  
Ecran d'affichage : 9 cm(3,5") , QVGA, couleur , clair (réglable jusqu'a 400 cd/m<sup>2</sup>)  
Entrées : 3 (utilisées simultanément)  
Entrée A : U ou capteur CASSY ou capteur M  
Entrée B : I ou capteur CASSY ou capteur M  
Entrée :température  
Gamme de mesure U :  $\pm 0,1/\pm 0,3/\pm 1/\pm 3/\pm 10/\pm 30$  V  
Gamme de mesure I :  $\pm 0,03/\pm 0,1/\pm 0,3/\pm 1/\pm 3$  A  
Gamme de mesure ? : -200 ... +200 °C / -200 ... +1200 °C  
Gamme de mesure : 2 chacune , pour capteur CASSY et capteur M  
Taux d'échantillonnage : max. 500.000 valeurs/s  
Résolution des entrées analogiques : 12 Bits  
Résolution des entrées Temporisateur : 20 ns  
Haut parleur : Tonalité intégré et Tube compteur-GM (chacune commutable)  
Stockage de données : micro carte SD intégré pour plus de millier de données de mesure et capture d'écran.  
WLAN : 802.11 b/g/n comme point d'accès ou client (WPA/WPA2)  
Server VNC : Intégré  
Port USB : 1 pour une connexion clé USB et un PC  
Capacité de l'accumulateur : 14 Wh (type AA , échangeable)  
Durée de charge de l'accumulateur : 8 Heures en fonctionnement , plusieurs années en Standby  
Verrou Kensington : Possibilité de connexion intégré pour sécurité contre vol.

Date d'édition : 05.07.2026

Dimension : 175 mm x 95 mm x 40 mm

Matériel livré :

Mobile-CASSY 2 WLAN

Chargeur avec transformateur de sécurité selon la norme DIN EN 61558-2-6

Capteur de température NiCr-Ni

Guide de démarrage rapide

En option:

Adaptateur de charge pour plusieurs Mobile-CASSY 2 ( 524 0034 ) comme accessoire disponible.

Câble USB 6890605

**Ref : 6668475**

### **Agitateur magnétique à plaque chauffante**



L'agitateur magnétique avec plaque chauffante est commandé par deux têtes rotatives.

Le réglage de la vitesse et de la température s'effectue à l'aide d'une échelle graduée.

Les valeurs maximales sont de 1 400 tr/min et 300 °C.

L'agitateur magnétique est très facile à utiliser et est équipé des principales caractéristiques de sécurité :

- La grande distance de sécurité entre la plaque chauffante et le panneau de commande, ainsi que l'avertissement optique de chaleur résiduelle à des températures > 50 °C protègent des brûlures.
- Une aide au transport sur la face inférieure assure un transport sûr.
- La fonction de chauffage peut être activée séparément et est signalée par l'allumage du bouton LED.
- La surface de pose en aluminium anodisé est résistante aux produits chimiques et aux rayures et possède un diamètre de 145 mm.

Caractéristiques techniques:

- Plage de vitesse: 100 ; 1,400 tr/min
- Précision de la vitesse de rotation:  $\pm 2$
- Max. Volume d'agitation (HO): 20 l
- Max. Charge maximale: 25 kg
- Plage de température: 20 ; 300 °C
- Puissance de chauffage: 800 W
- Précision de réglage de la température : / ;
- Dimensions de la surface de pose :  $\varnothing$  145 mm
- Matériau de la surface d'appui: Kera-Disk® (silumin céramisé)
- Avertissement de chaleur résiduelle: Oui
- Interface analogique / numérique: ;
- Timer: ;
- Classe de protection IEC 60529: IP 42