



PINTURA
MURAL
SILICEA



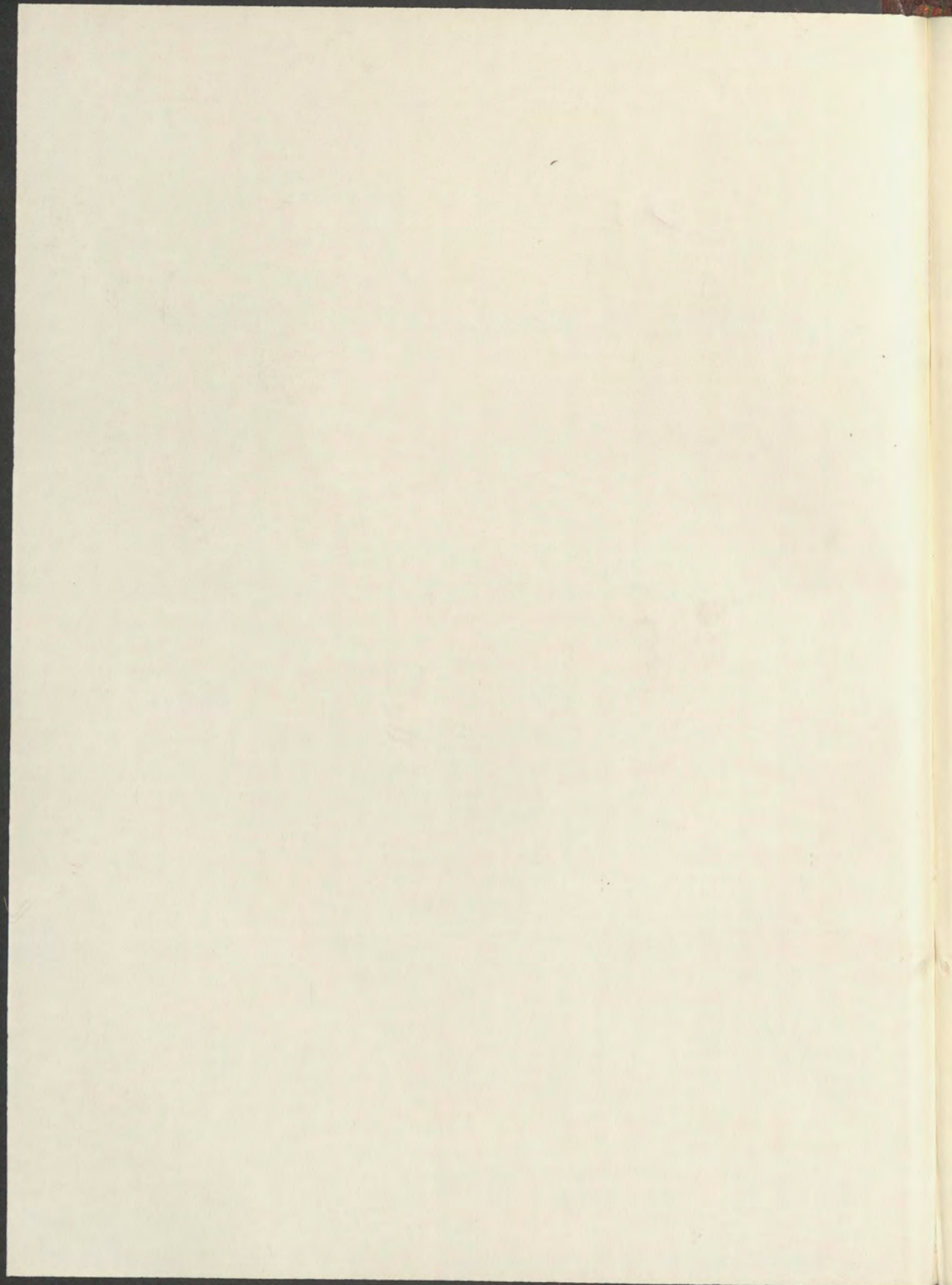
MS [180-
PIN

60-?]]

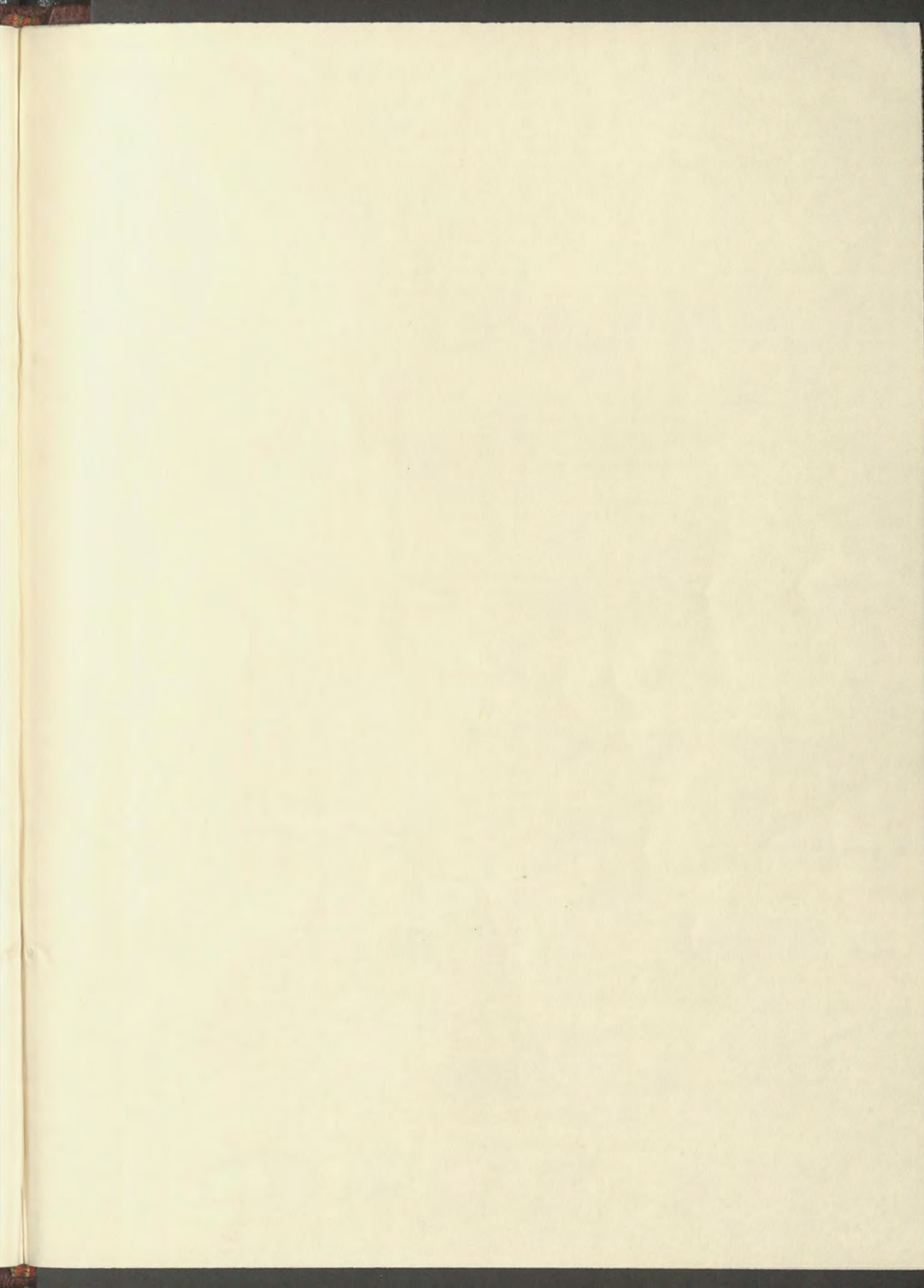
FA-531

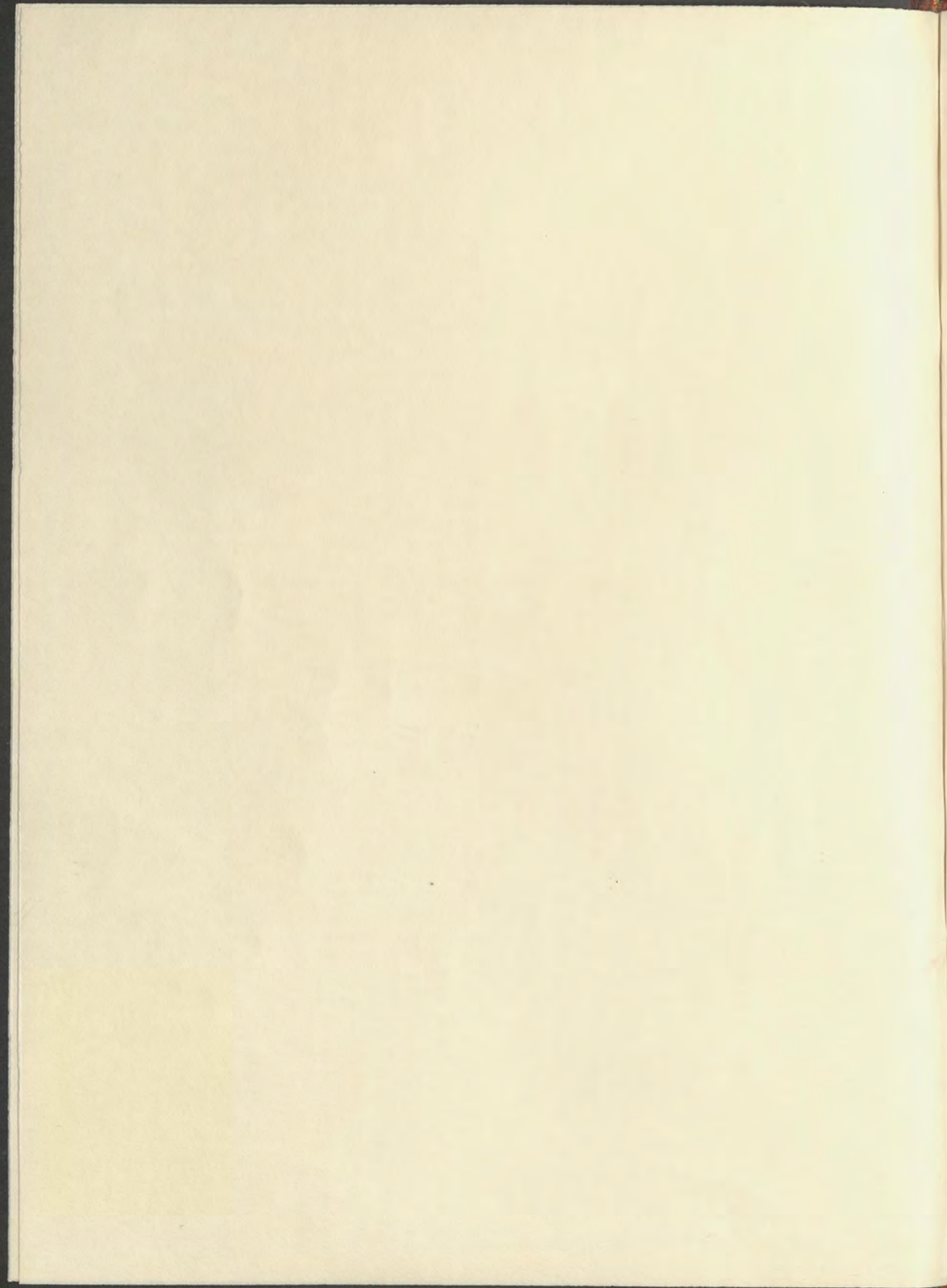


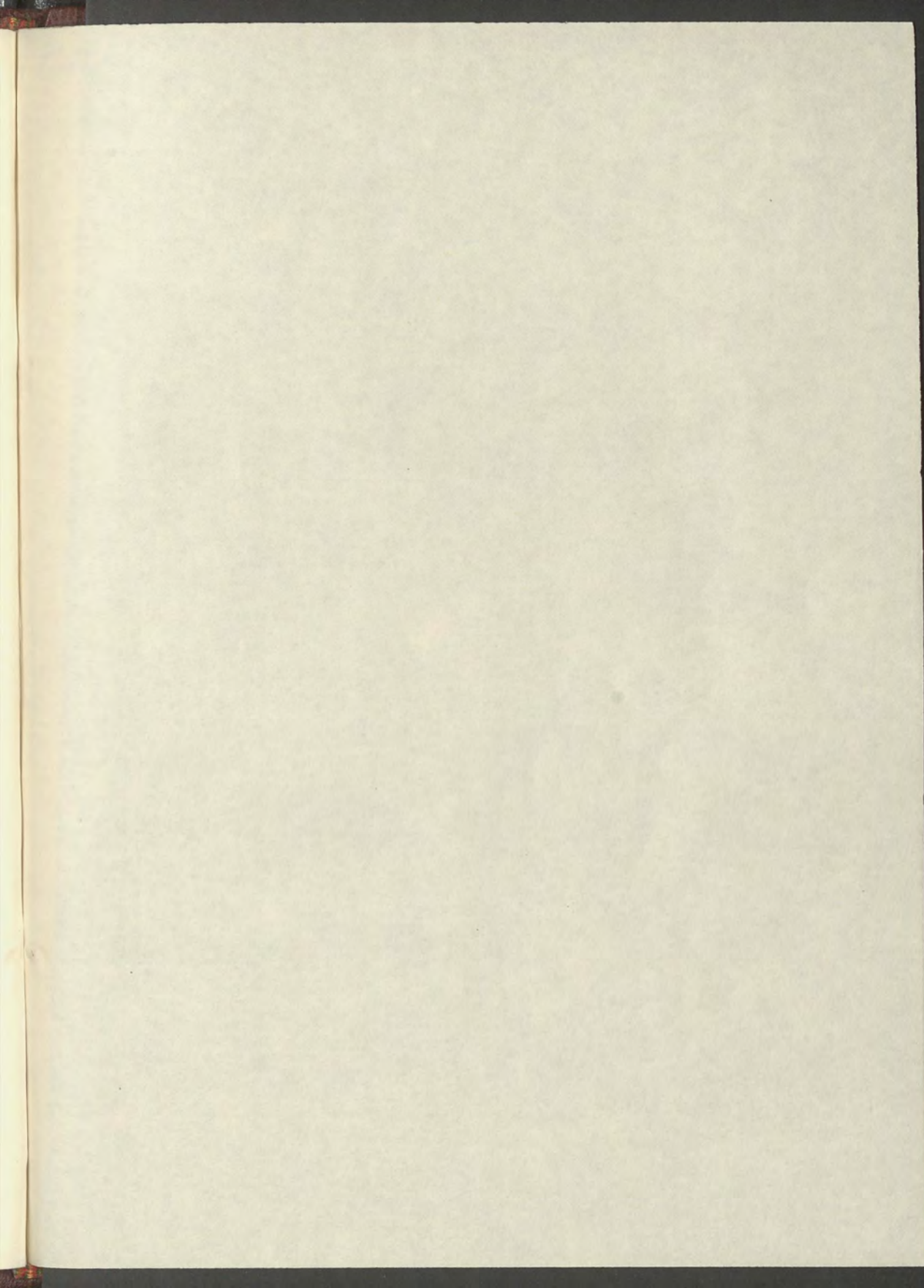


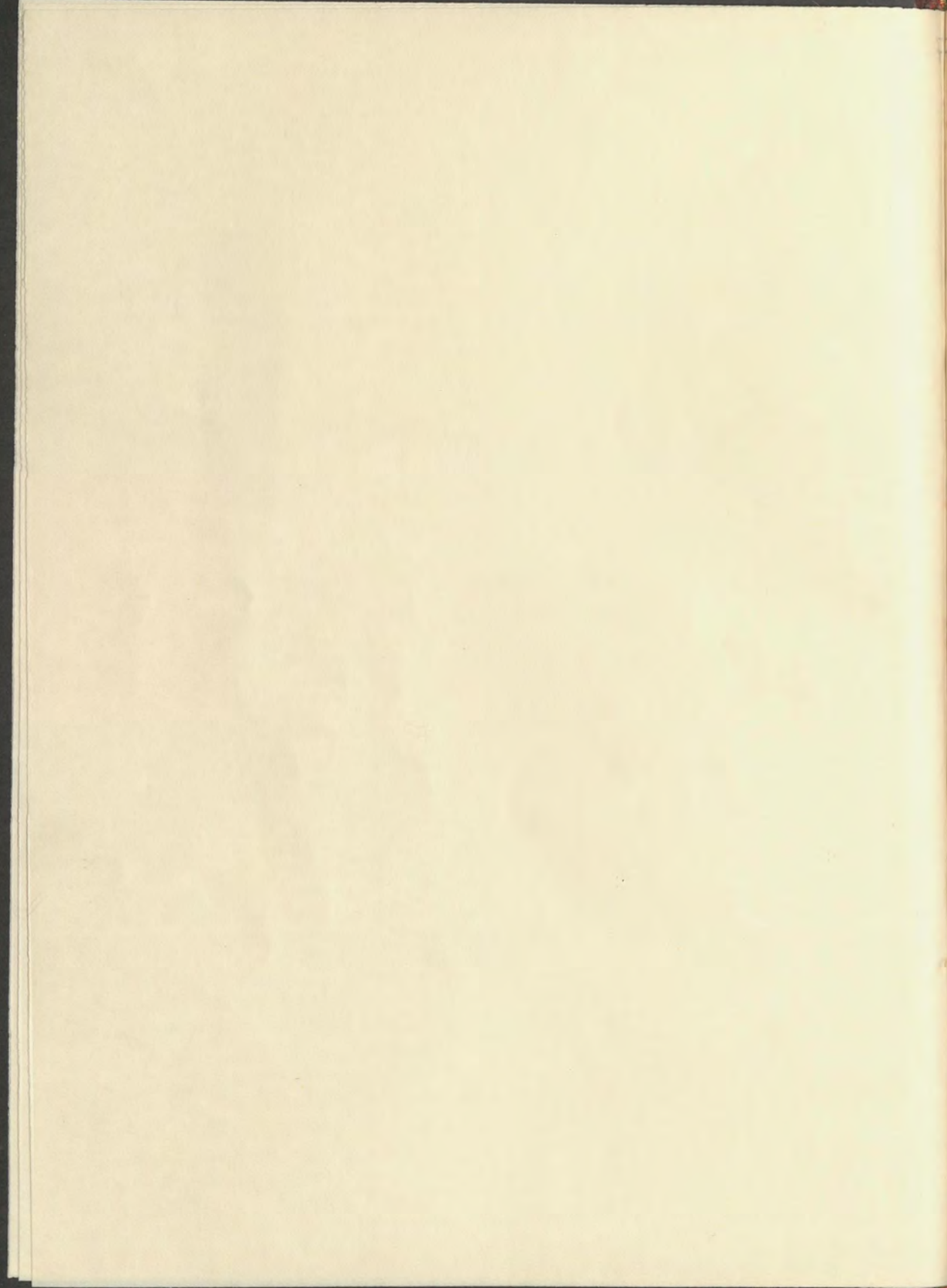


MS [1860-?] PIN









A-

Pintura mural silicea.

Desde 1860 próximamente se hace uso con gran éxito de una pintura que no solamente fija y hace inalterables los colores, sino que además cubre el paramento de la construcción de una capa resistente à las acciones destructoras atmosféricas. Este resultado se consigue por un procedimiento sencillo, rápido y económico que recibe el nombre de Estereocromia ó pintura mural silicea y se debe su introducción al sabio químico bávaro Fuchs, muerto en Munich en 1856, habiéndose perfeccionado mas tarde por Mr. Keim.

La primera operación según este procedimiento

consiste en la preparacion de la superficie que ha de recibir la pintura. El paramento del muro debera estar libre de toda humedad asi como de sillares o ladrillos que puedan degradarse, à cuyo fin se hara que los ultimos esten bien cocidos. Si el muro estuviera ya cubierto con mortero o estuco, podran servir como primera capa, siempre que este bien ejecutada y seca, y entonces bastara limpiarla e igualarla antes que aplicar la segunda capa que ha de recibir la pintura; de lo contrario hay que quitar el estuco, limpiar los ladrillos y descarnar las juntas en una profundidad de 15 à 20 milímetros.

Sobre esta superficie, y con objeto de asegurar la adherencia al muro de la capa siguiente, se inyecta con una jeringa un mortero claro compuesto de arena enarrosa

aspera, fosiles calcinados y triturados y marmol molido, mezclados en ciertas proporciones, y de esta mezcla se toman cuatro partes p^{ta} 1 de cal viva que se apaga con agua destilada. Encima de esta lechada se extiende mortero de la consistencia ordinaria, formado con los mismos ingredientes, que tapa las desigualdades y forma una superficie igual, sobre la cual se extiende la capa que ha de recibir la pintura. Esta se forma con la arena más fina de mar-20 blanco, arena de marmol preparada artificialmente y sin polvo, marmol molido y fosiles calcinados y molidos. La arena compuesta de estos materiales, perfectamente mezclados y en las proporciones convenientes, se mezcla con cal apagada con agua destilada en la proporción de 8 partes de la primera y 1 de la segunda. Con este mortero se forma u-

na capa delgada, cuyo grueso no excede de 3 à 6 mm.

Para trabajos ejecutados en el exterior de los edificios recomienda Keim el empleo de arena de piedra por ser añadida à los ingredientes del mortero. Cuando se cubre con un estuco de esta composicion presenta el muro una superficie tan dura que da chispas golpeada con un estalon. No se debe emplear mas que agua destilada ó de lluvia y filtrada, à fin de evitar que contenga cal, lo que perjudicaria al resultado que se busca.

Una vez perfectamente seco este mortero se le trata con una solucion de ácido hidro-fluosilícico, para quitar la delgada costra de carbonato de cal que se forma en la superficie y abrir los poros. Despues se moja con 2 manos de silicato de potasio diluido en agua destilada

-5-

y cuando se han secado se encuentra la superficie perfectamente dura y absorbente para recibir en buenas condiciones la pintura. Esta superficie se puede obtener más o menos áspera según sea el grueso de los granos que entran en su composición, y cuanto más fina queda resulta menos absorbente y hay más dificultad para que se impregne con las capas sucesivas. (1)

La mayor parte de los colores empleados están com-

(1) También puede prepararse la superficie con el color que convenga, y aplicarse sobre sustancias muy diversas, cuando se quiere que la decoración pueda cambiarse, siendo las prácticas las piedras, tejas, pizarras, telas metálicas, vidrio y lonas

puestos, de tierras naturales y óxidos metálicos, que son los más permanentes. Mr Keim ha estudiado con el mayor esmero la manera de prepararlos pues que segun su diversa naturaleza variaba mucho su respectiva cohesion mecánica y su capacidad para absorver el silicato alcalino con que se fijan y cubren despues.² A fin de obviar este inconveniente se añade, segun los casos, cierta cantidad de alúmina, magnesia ó sílice. El número de los colores que se emplean llega á 37 y

ó telas. En el último caso se puede fijar sobre tableros de madera, cartones, techos, etc y puede arrollarse con completa seguridad.

-4-

contienen 4 variedades de blancos, 6 de ocre, 2 de tierra, 10 de rojos, 2 pardos 2 amarillos de Nápoles, 2 ultramarines, 5 verdes, 3 negros 1 cobalto.

Con estos colores, convenientemente preparados y disueltos en cierta cantidad de agua destilada, se procede à verificar la pintura con pincel, como de ordinario, formando una capa muy delgada; puesto que cuanto menos grueso presente con tanta mayor seguridad se la podrá fijar despues. Se puede retoocar y corregir la pintura con mucha facilidad y gran número de veces, sin que por esto se origine el menor perjuicio al resultado que se trata de obtener.

La última operacion de este procedimiento

consiste en la fijacion de la pintura ejecuta
da, à cuyo fin hace uso Keim del silicato de po-
tasa tratado con amoniaco cáustico y potasa cáus-
tica. Para facilitar y apresurar la conversion
del silicato de potasa con los óxidos básicos que
existen en las sustancias de las pinturas en si-
licatos ^{correspondientes} se trata además la solución destinada
à fijar la pintura con carbonato de amonio. El
efecto que este produce sobre el silicato de potasio
es precipitar la sílice en forma gelatinosa fina
y dejar libre el amoniaco: este se volatiliza y
el carbonato de potasa que se forma se quita fá-
cilmente lavando la superficie despues de ter-
minada la fijacion. Como el calor acelera las

-9-

reacciones químicas, la solución para fijarse emplea caliente, y se aplica con brocha ó se inyecta en forma de lluvia muy fina por medio de una jeringa.

El efecto de la fijación, al introducirse en el fondo sobre que insiste la pintura el cual ya ha absorbido los colores, es convertir la pintura en una verdadera costra, uniéndose con los colores y el fondo que cubren y forma una masa dura y homogénea de piedra artificial. Esta masa participa de la naturaleza del mármol en su resistencia á las acciones mecánicas y se asemeja al vidrio en su inalterabilidad á las acciones químicas de la atmós-

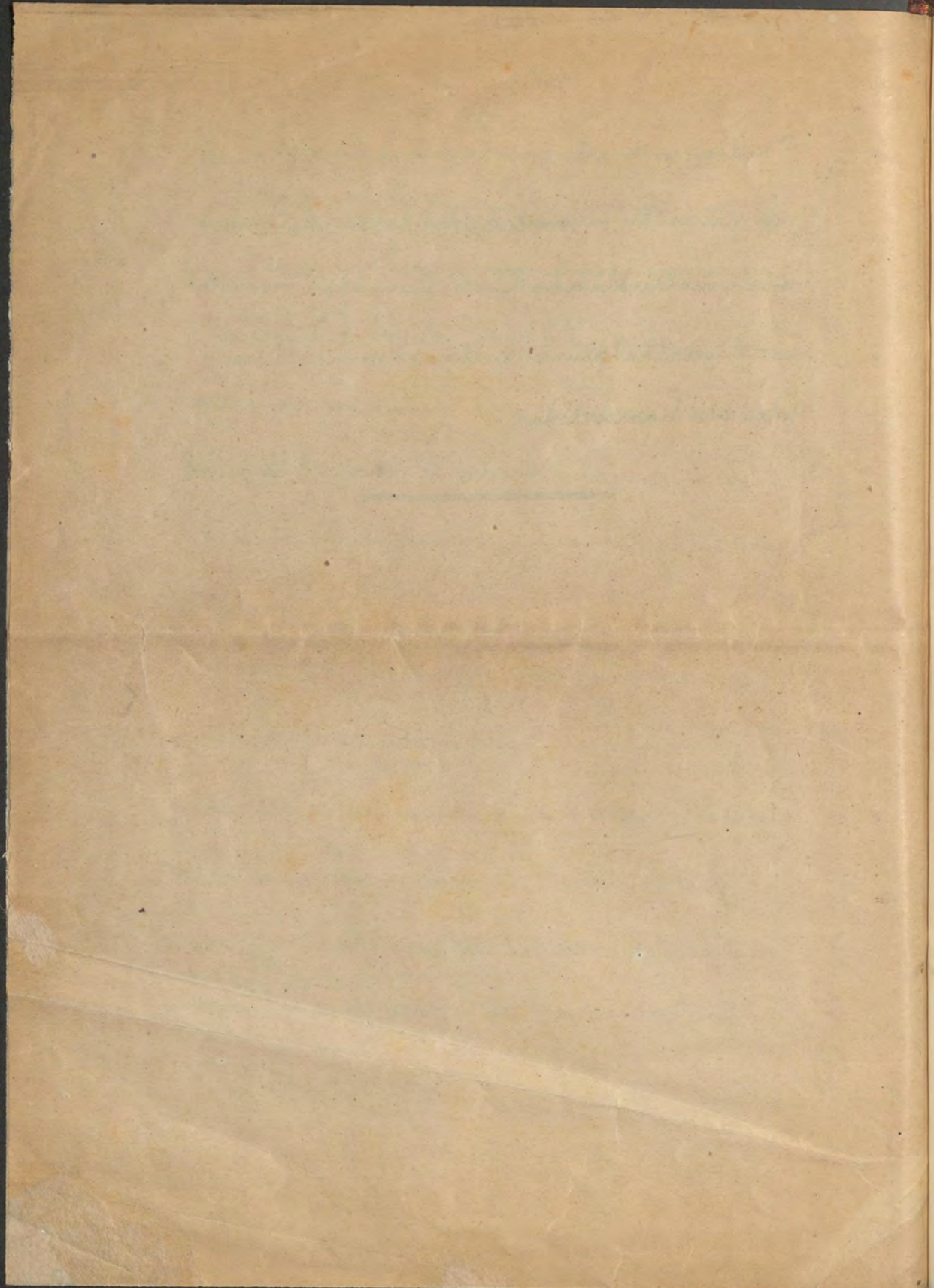
fera.

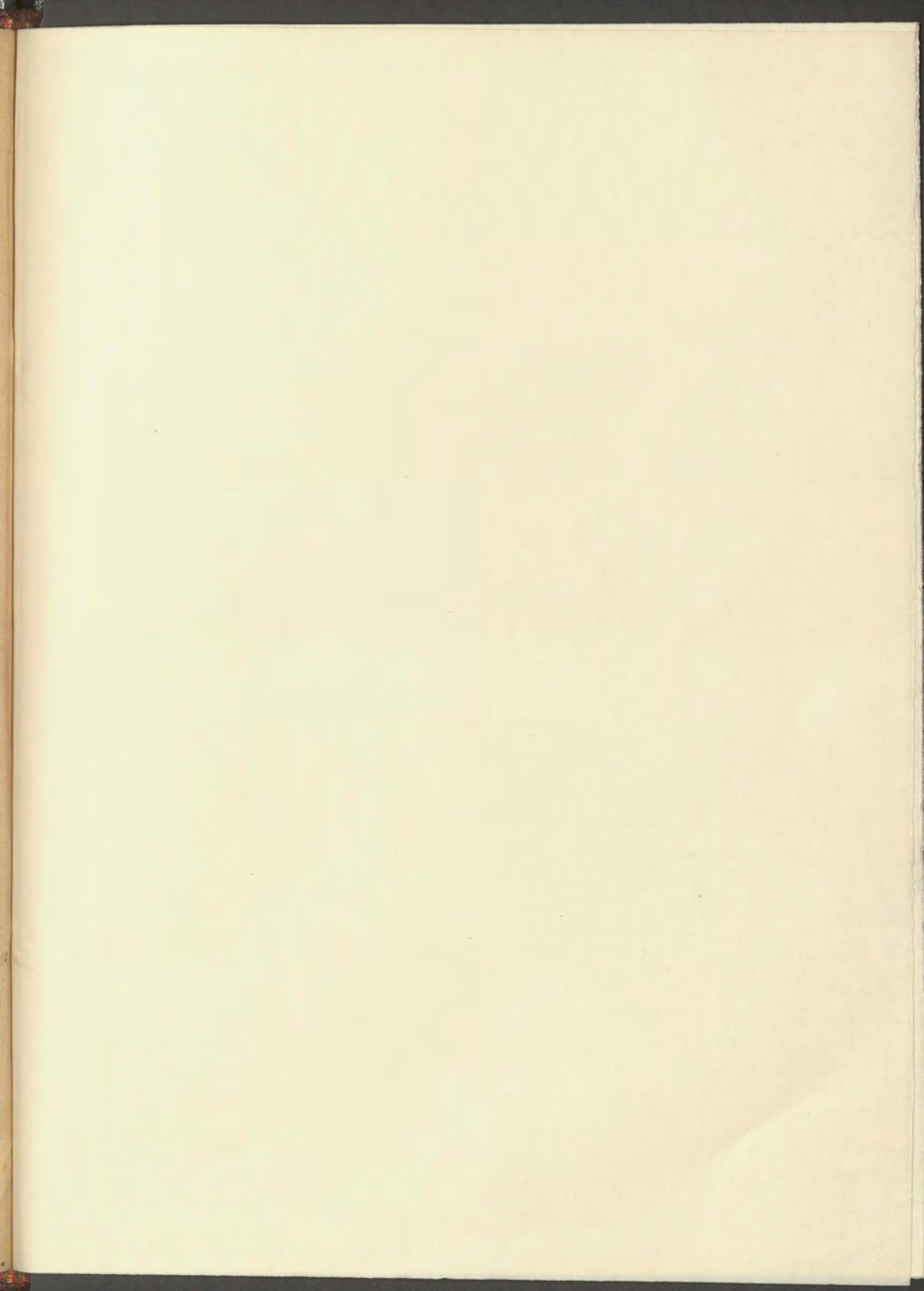
Esta pintura es completamente inalterable á las numerosas y variadas pruebas á que se ha sometido. Entre otras se ha expuesto en Munich un ejemplar á pruebas constantes durante dos años al cabo de los que se encontraron los colores tan frescos é inalterables como al principio.

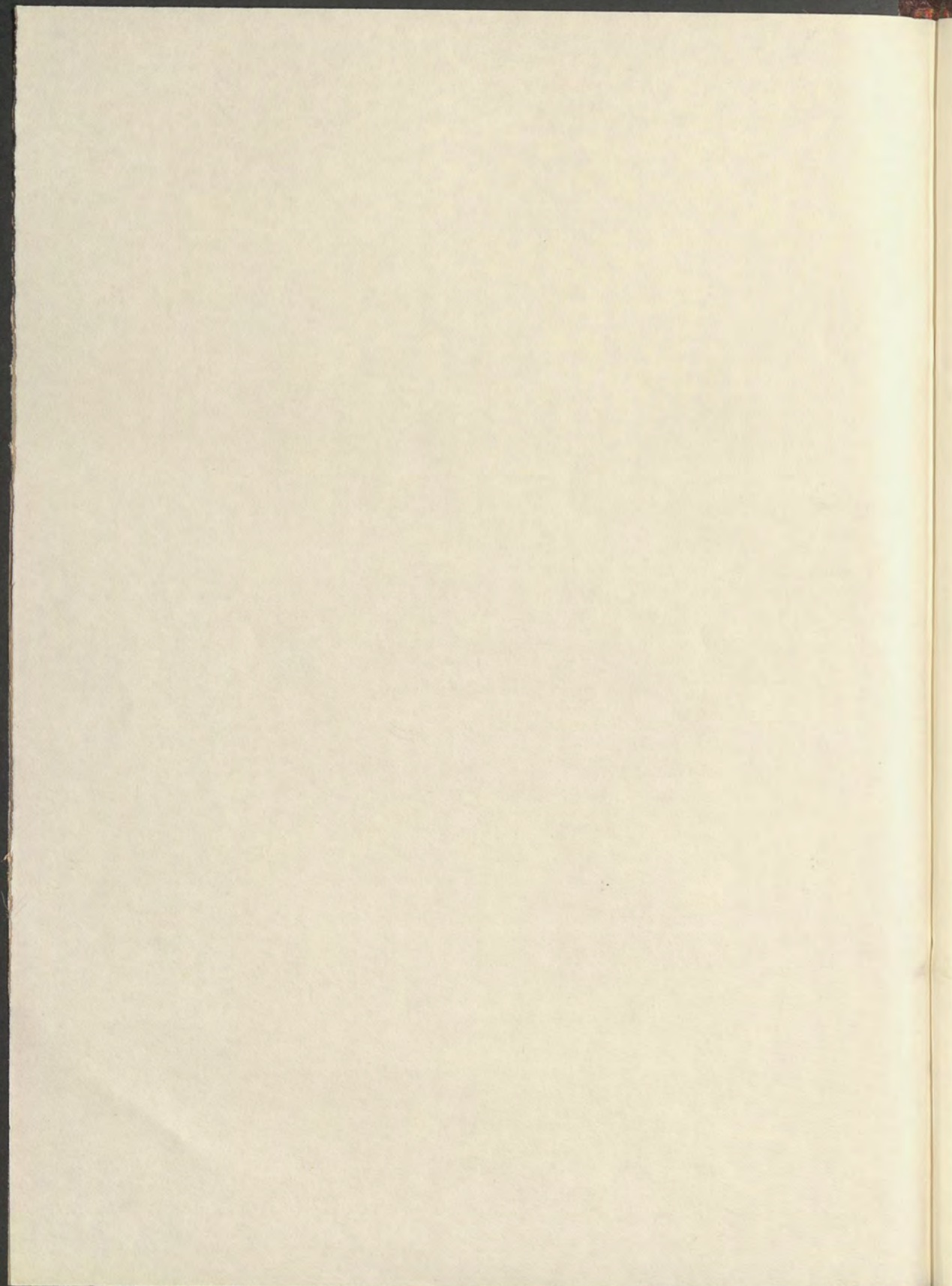
Este procedimiento, ejecutado con más ó menos esmero y que en el día alcanza una gran perfeccion se ha seguido para pintar varias partes de los nuevos museos de Berlin y de Munich, por Kaulbach, las batallas de Trafalgar y Waterloo en el palacio del parlamento de

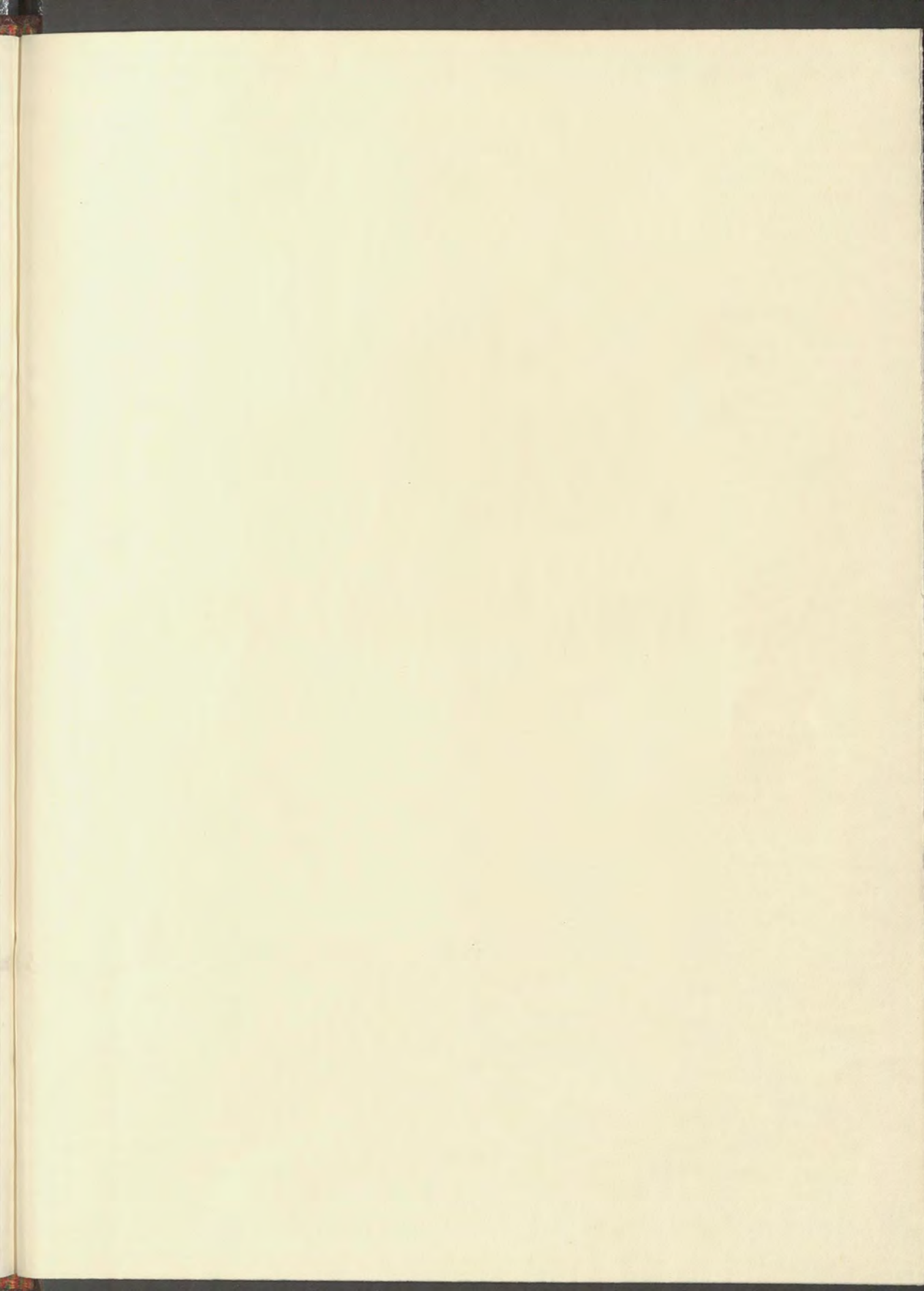
(1) Un trozo de pizarra pintada sobre un tejido

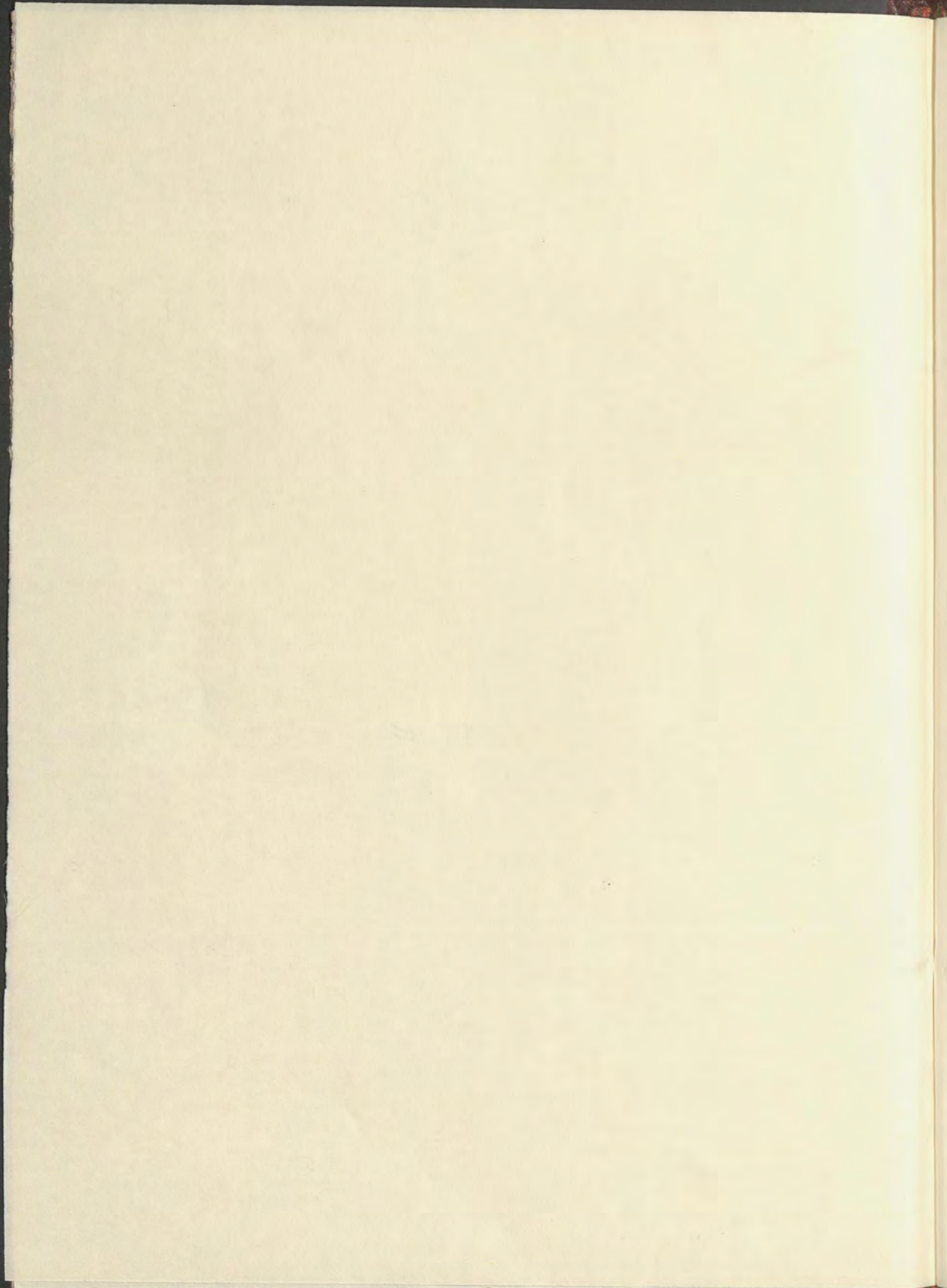
Yondres, por Machise y otras obras notables en va-
rios países. Por sus cualidades de rapidez, econo-
mia e inalterabilidad, está llamado a reempla-
zar a todas las demás pinturas murales em-
pleadas hasta el día.

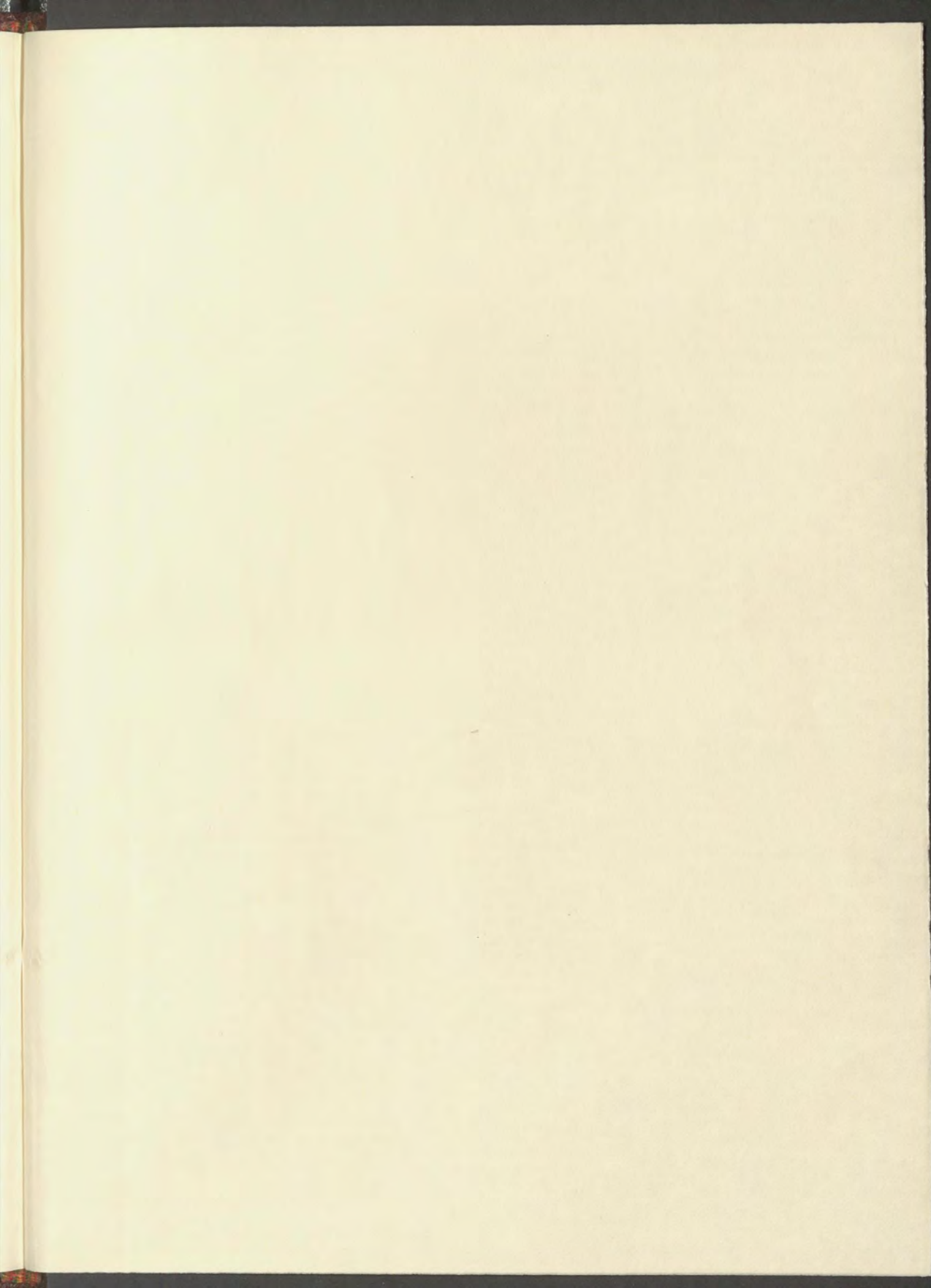


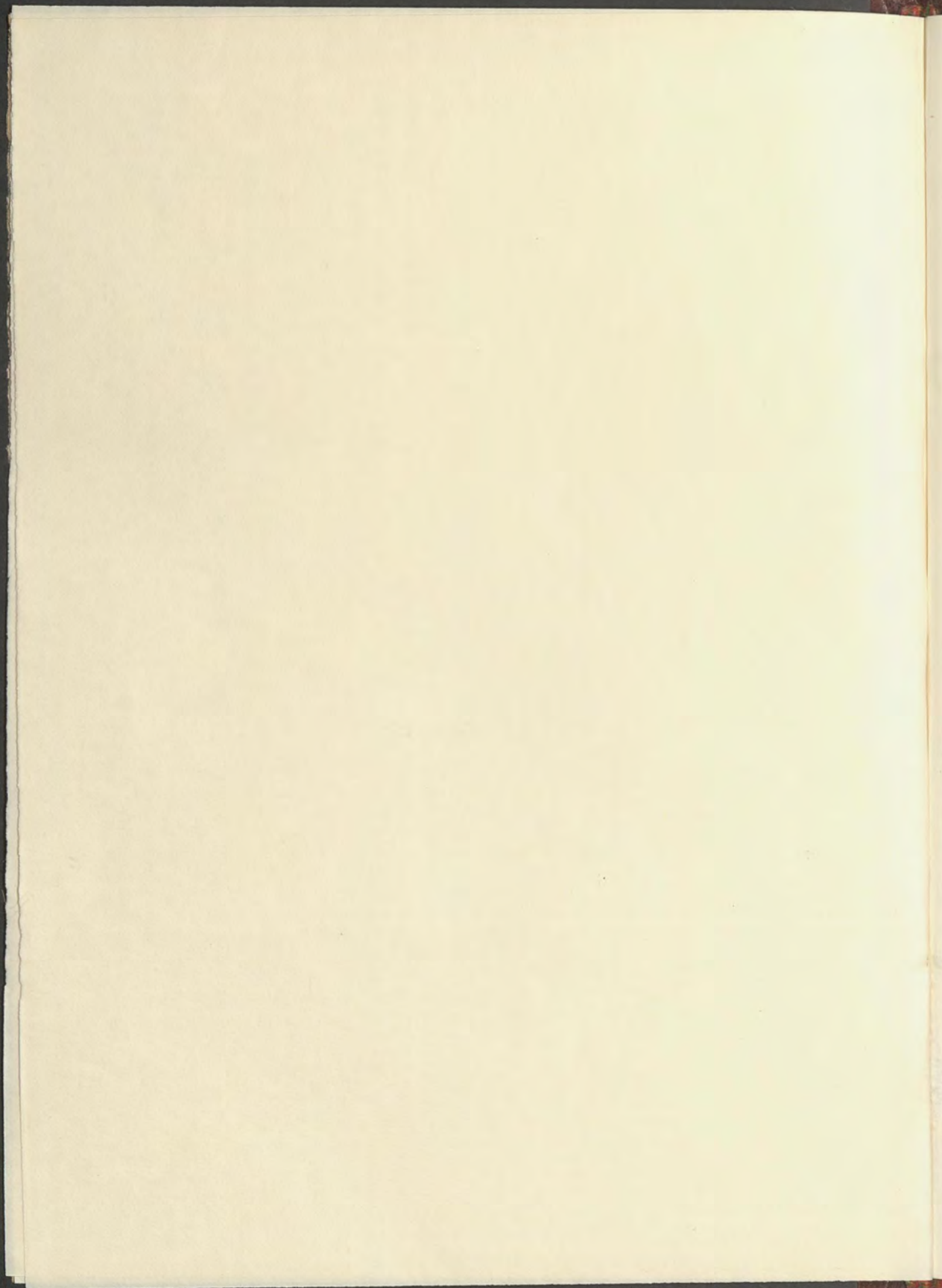










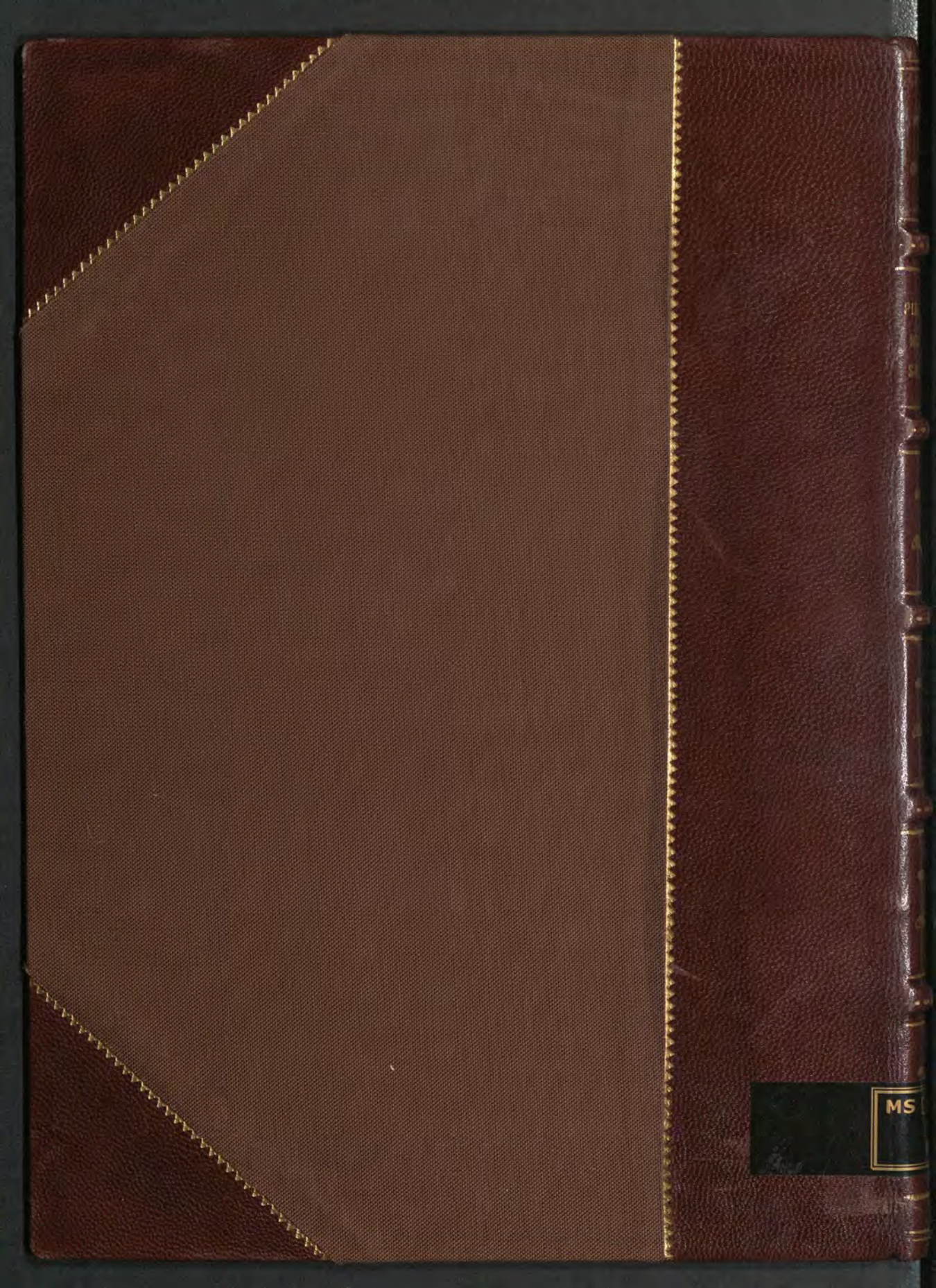








BIBLIOTECA



MS