

# LUFTIKUS



**Stephan Natschläger**



# **Luftikus**

## **Infrarote Spielereien**

**Stephan Natschläger**



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Fotos</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Variationen</b>	<b>311</b>
<b>4</b>	<b>Anhang</b>	<b>367</b>



# **Kapitel 1**

## **Einleitung**

## 1.1 Was ist Luftikus?

Im Jahr 2014 habe ich damit begonnen, mein schon länger vorhandenes Interesse an der Fotografie im Infrarot (IR) ernsthaft zu verfolgen. Das Pendant dazu, die Fotografie im Ultraviolett (UV) habe ich später, genau genommen zu Beginn 2018, in Angriff genommen.

Die erste Zeit war davon geprägt, entsprechende Ausrüstung anzuschaffen, die Technik zu erlernen, zu experimentieren, welche Filter und welche Bearbeitungen mir am besten gefallen, und viele Aufnahmen zu machen. Hier sind viele Bilder entstanden, die Vertrautes in neuem Licht zeigen.

Die IR-Fotografie bei Gebäuden und Landschaften ist hochinteressant, da sie einerseits Bauwerke schärfer und klarer erscheinen läßt, und andererseits durch den Wood-Effekt Wald und Wiesen sehr farbenfroh und in deutlichem Kontrast zu Stein und Glas abbildet. Aus Fotos dieser Art sind bereits zwei Werke entstanden, wobei ich gerade den Unterschied zwischen den Aufnahmen im IR und UV sehr interessant finde ([1, 2]).

Im Makrobereich hingegen ist das IR jedoch eher langweilig. Es gibt hier kaum Aha-Effekte, etwa daß Blumen neue Muster aufweisen, wie es öfters bei Makroaufnahmen im UV der Fall ist. Im Gegenteil, die Pflanzen werden farblos, teilweise sogar durchsichtig.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß man unter Verwendung von Bandpaßfiltern auch im Infrarot (und Ultraviolett) klassische Farbfotografie betreiben kann, aber bisher habe ich noch kein Beispiel gefunden, das wirklich interessant war. Und natürlich rede ich hier von reiner IR-Fotografie, bei der Filter zum Einsatz kommen, die keinen Anteil des sichtbaren Lichtes mehr durchlassen, also von 700nm aufwärts. Bei Landschaftsaufnahmen sind auch Mischfilter zwischen sichtbarem und infrarotem Licht durchaus interessant, so sind 550nm oder 630nm sehr beliebt.

Ich hatte schon früher bei Makrofotos im sichtbaren Bereich Experimente gemacht, bei denen das Motiv zur Gänze unscharf oder nur zu einem ganz kleinen Teil scharf abgebildet wurde. Dafür eignen sich lichtstarke Objektive besonders gut, wie etwa das Canon EF 85mm f/1.2, das über Zwischenringe makrotauglich gemacht werden kann. Später habe ich dann noch Spezialobjektive wie

etwa die XR-Heligon von Rodenstock entdeckt, die einen noch geringeren Schärfebereich erzeugen können, sowie ein ganz eigenes Bokeh besitzen.

Es lag also nahe, auch im IR Aufnahmen diese Art zu versuchen und die vermeintlichen Nachteile in Vorteile zu verwandeln. Das war die Geburtsstunde meiner Luftikus-Serie, wobei der Name erst später entstanden ist, nämlich beim Projekt, einige dieser Fotos in einer neu eröffnenden Galerie auszustellen. Die Galerie wurde nie eröffnet, eine Ausstellung gab es bisher auch nicht, der Name Luftikus jedoch ist geblieben.

Diese Fotos haben mich so beeindruckt, daß damit die Würfel gefallen waren, und ich in den Jahren danach immer wieder den Botanischen Garten besucht habe. Alle diese Fotos sind mit einem 700nm-Filter aufgenommen worden, genau genommen mit einer Kamera, die fix auf 700nm umgebaut wurde.

Beim Fotografieren habe ich bei jedem Motiv zunächst nach einem interessanten Ausschnitt gesucht, und mich dann bei voreingestelltem Fokus mit Kamera und Objektiv vor- und zurückbewegt, um den Punkt zu erwischen, an dem ich die gewünschte Aufnahme hatte. Somit gibt es von fast jedem Motiv nur genau ein fertiges Bild, lediglich von ganz wenigen habe ich mehrere behalten. Dennoch gibt es von ganz unterschiedlichen Pflanzen ähnlich erscheinende Fotos.

Auch die Schärfentiefe ist nicht überall gleich. Habe ich mit Aufnahmen begonnen, in denen fast nichts scharf ist, sodaß es wirklich nur um die Formen und Farben geht, so habe ich später doch auch Gefallen daran gefunden, Motive erkennbar abzubilden, ohne jedoch absolute Schärfe über das ganze Bild anpeilen zu wollen, was bei klassischen Makrofotos oft das höchste Ziel ist.

Da bei einem 700nm-Filter kein sichtbares Licht mehr vorhanden ist, hat man ziemlich freie Hand, was die Farbgebung in der Nachbearbeitung angeht. Ich wollte das Hauptaugenmerk auf die Formen richten und habe daher entsprechende Bearbeitungsmethoden, die meistens mit nur zwei Farben auskommen, angewandt.

Ein wichtiger Punkt für mich ist das Bildformat. Es gibt viele Gründe, warum man quadratische Fotos nehmen sollte, ich finde nur zwei davon wichtig: Erstens gefallen mir quadratische Fotos einfach sehr gut, und zweitens kann man abstrakte Fotos damit nie falsch herum an die Wand hängen.

## 1.2 Philosophie?

Für mich ist diese Art des Fotografierens immer ein Art abzuschalten, in der heutigen hektischen Zeit vom Gas zu gehen, die Seele baumeln zu lassen und mich ganz in ein Motiv zu vertiefen. Ich habe auch am Beginn jedes Spazierganges keinen Plan, was ich fotografieren möchte, sondern das ergibt sich aus der Stimmung des Augenblicks.

Ich zögere jedoch, diese Art der Fotografie als Meditation zu bezeichnen, denn ganz dem allgemeinen Trend, Spiritualität in fernöstlichen Traditionen und Religionen zu suchen, folgend, haben Begriffe wie „Zen“, „Haiku“, „WabiSabi“, etc. inzwischen auch in der Fotografie Einzug gehalten. Für mich sind jedoch Konzepte wie Meditation, Einkehr, Andacht oder Ruhe nicht speziell von Kulturen und Religionen abhängig, und warum sie mit japanischen Namen auf einmal so in Mode gekommen sind, erschließt sich mir nicht so ganz.

Somit gilt für mich: Fernöstliche Philosophie? Fehlanzeige.

## 1.3 Inhalt

Ich habe einige Zeit überlegt, wie ich die Fotos am besten gruppieren soll, nach Farben, Formen, Abstraktionsgrad, .... Am Ende bin ich bei der einfachsten Gruppierung gelandet: Zeit. Ich habe die Fotos in der Reihenfolge hineingegeben, in der ich sie aufge-

nommen habe.

Einerseits erspare ich mir damit viel Zeit und Nerven, und ich komme immer mehr zu der Ansicht, daß es wenig gibt, das so kostbar wie Zeit ist. Das ist zwar nicht neu und eine Aussage, die schon gefährlich in der Nähe von Philosophie oder Lebensweisheit ist, aber dennoch richtig. Andererseits hat der Leser zum einen die Gelegenheit, mitzuverfolgen wie sich Motivauswahl und Bearbeitung entwickeln, und andererseits bei den Motiven, die ich öfter als einmal im Buch gelassen habe, den direkten Vergleich.

Ich habe bereits mehrfach Versuche mit KI-Programmen gemacht, zuletzt auch im Buch über Rothenburg ([2]), und die Ergebnisse waren interessant. Daher habe ich auch hier einige ausgewählte Fotos im Programm Corel Painter in unterschiedlichen Genres bearbeitet.

Ein Buch markiert häufig eine Art Endpunkt, wenn man sich mit einem Thema so lange und ausführlich beschäftigt hat, daß man sich etwas Neuem zuwenden möchte. Da für mich Luftikus nie ein Projekt war, dem ich mich ausschließlich gewidmet habe, sondern bei dem ich teilweise im Abstand von vielen Monaten fotografiert habe, sehe ich das nicht so. Für mich ist es eine Zwischenbilanz, die notwendig wurde, da die Anzahl der angesammelten Fotos langsam so groß wurde, daß sie die Ausmaße eines einzelnen Buch zu übersteigen drohten.

Ich lasse es somit offen, ob es irgendwann einmal ein Buch „Luftikus II“ geben wird oder nicht.



# **Kapitel 2**

## **Fotos**





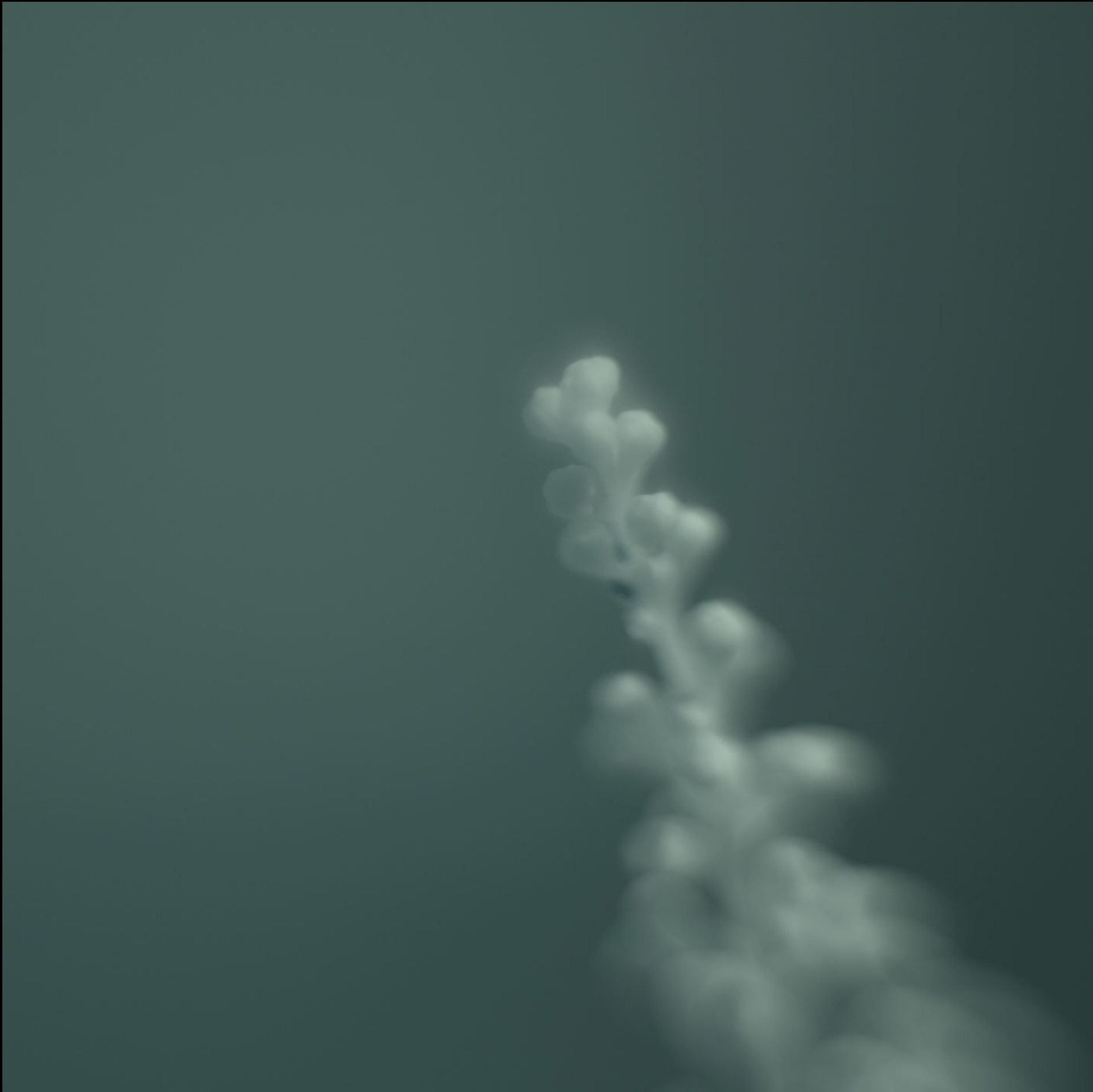
















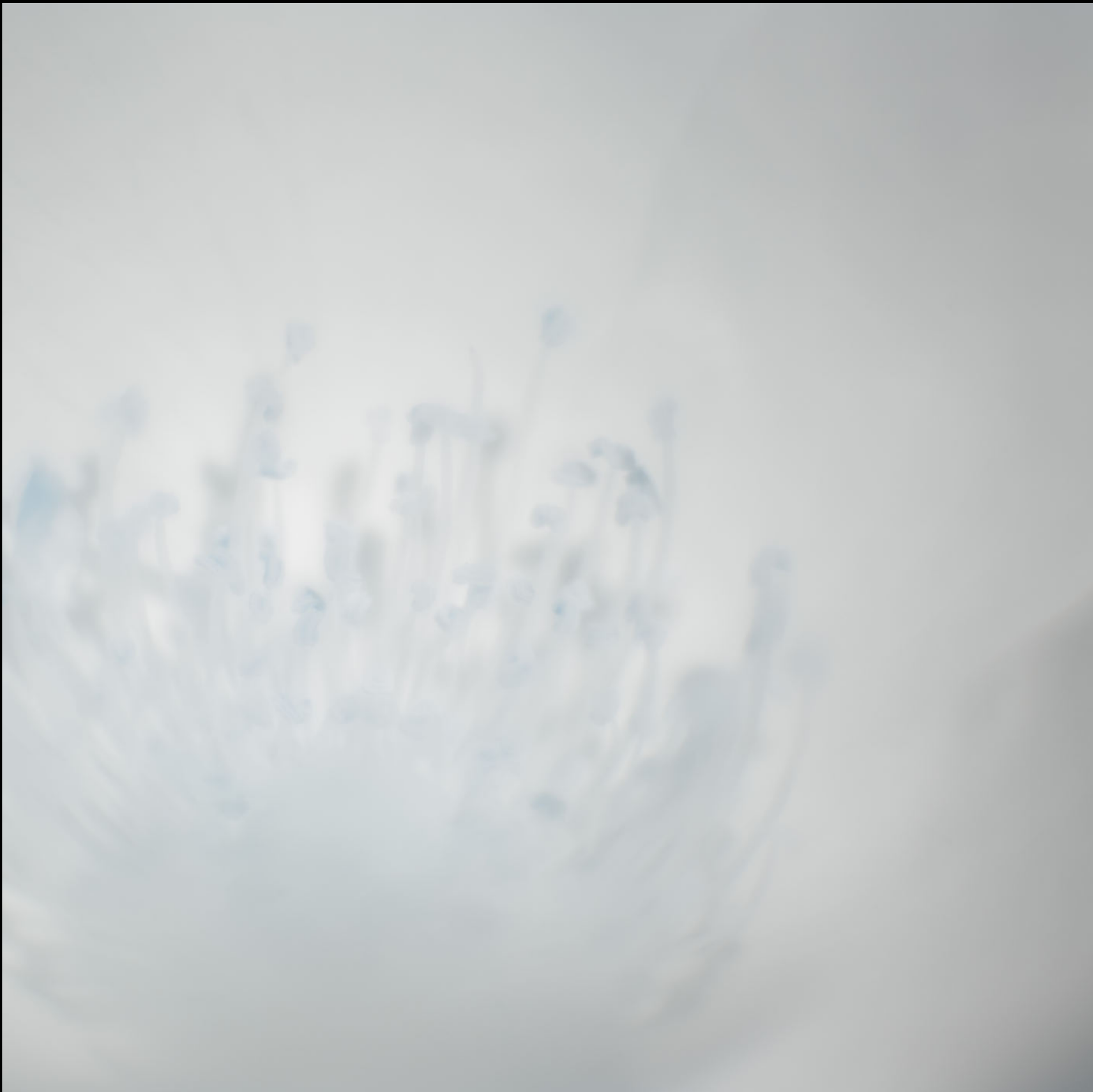


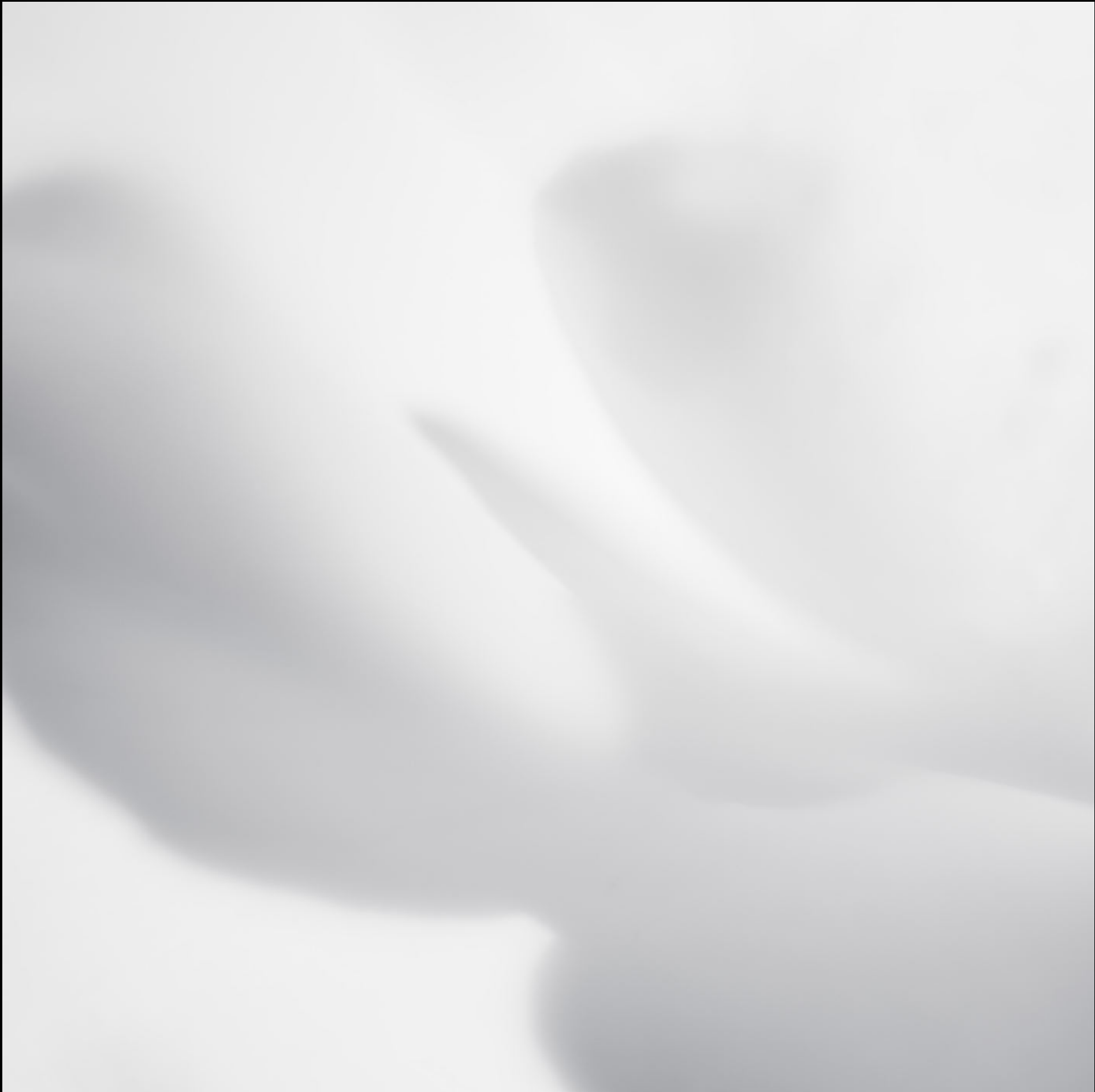




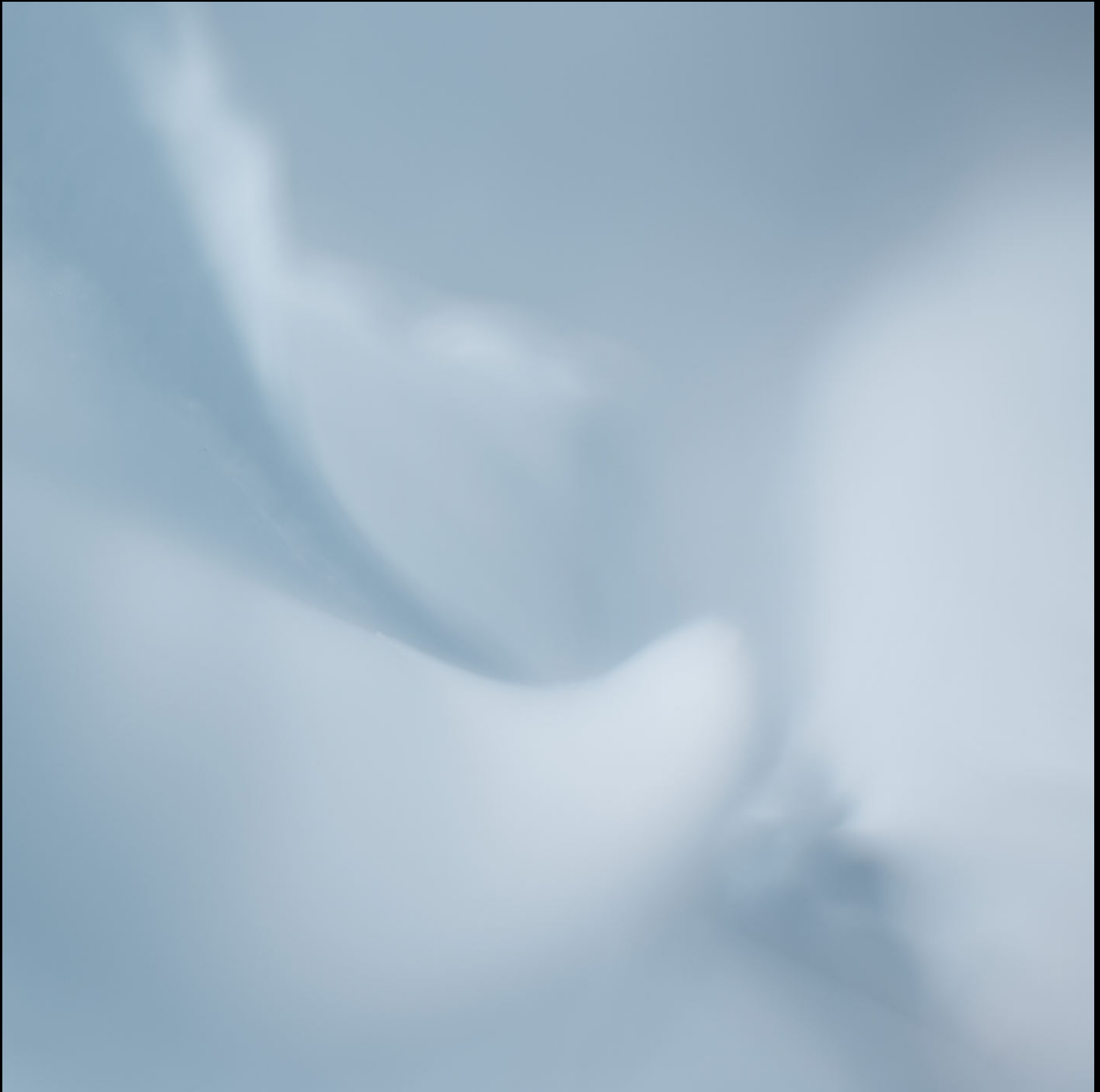


































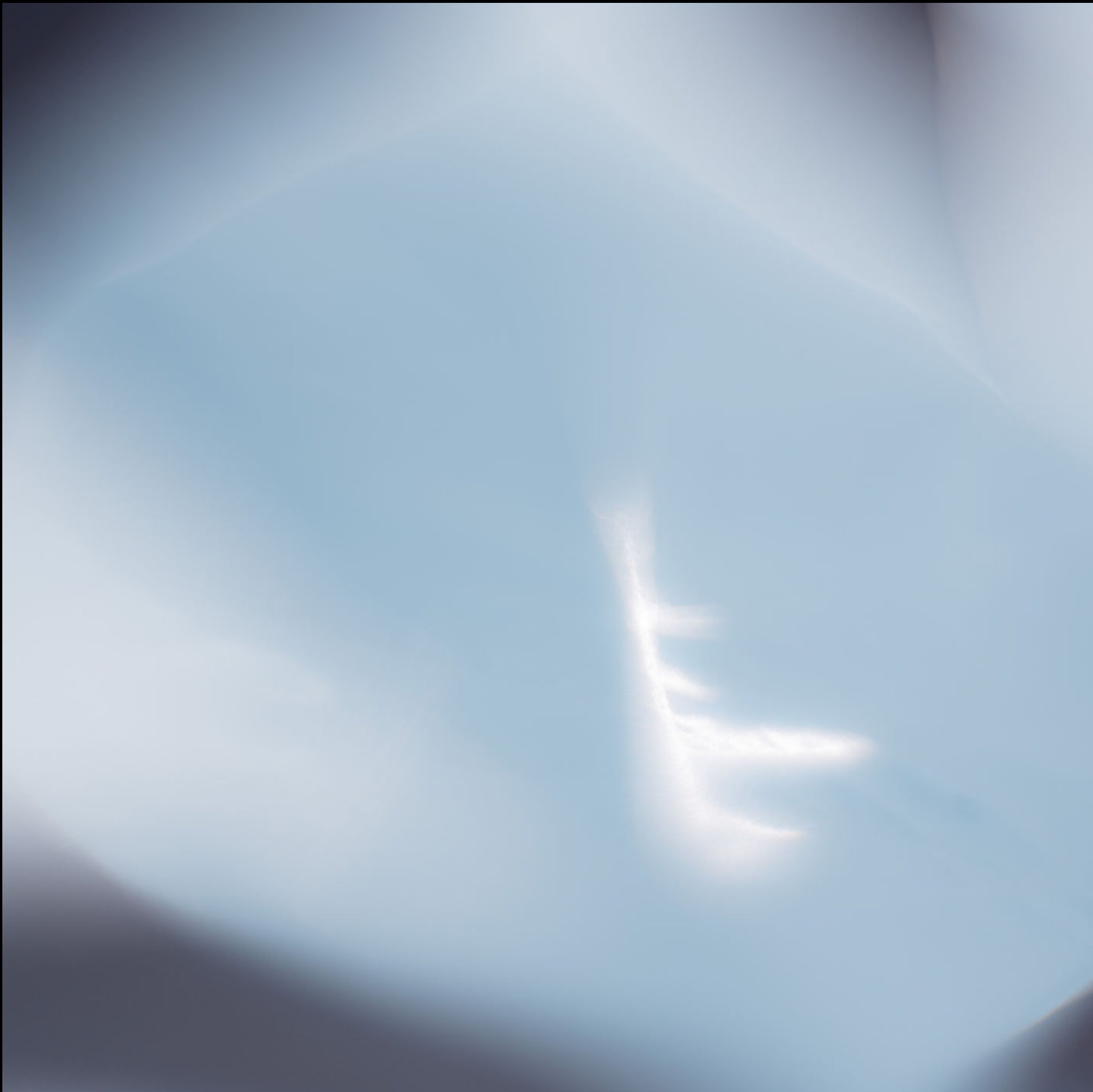




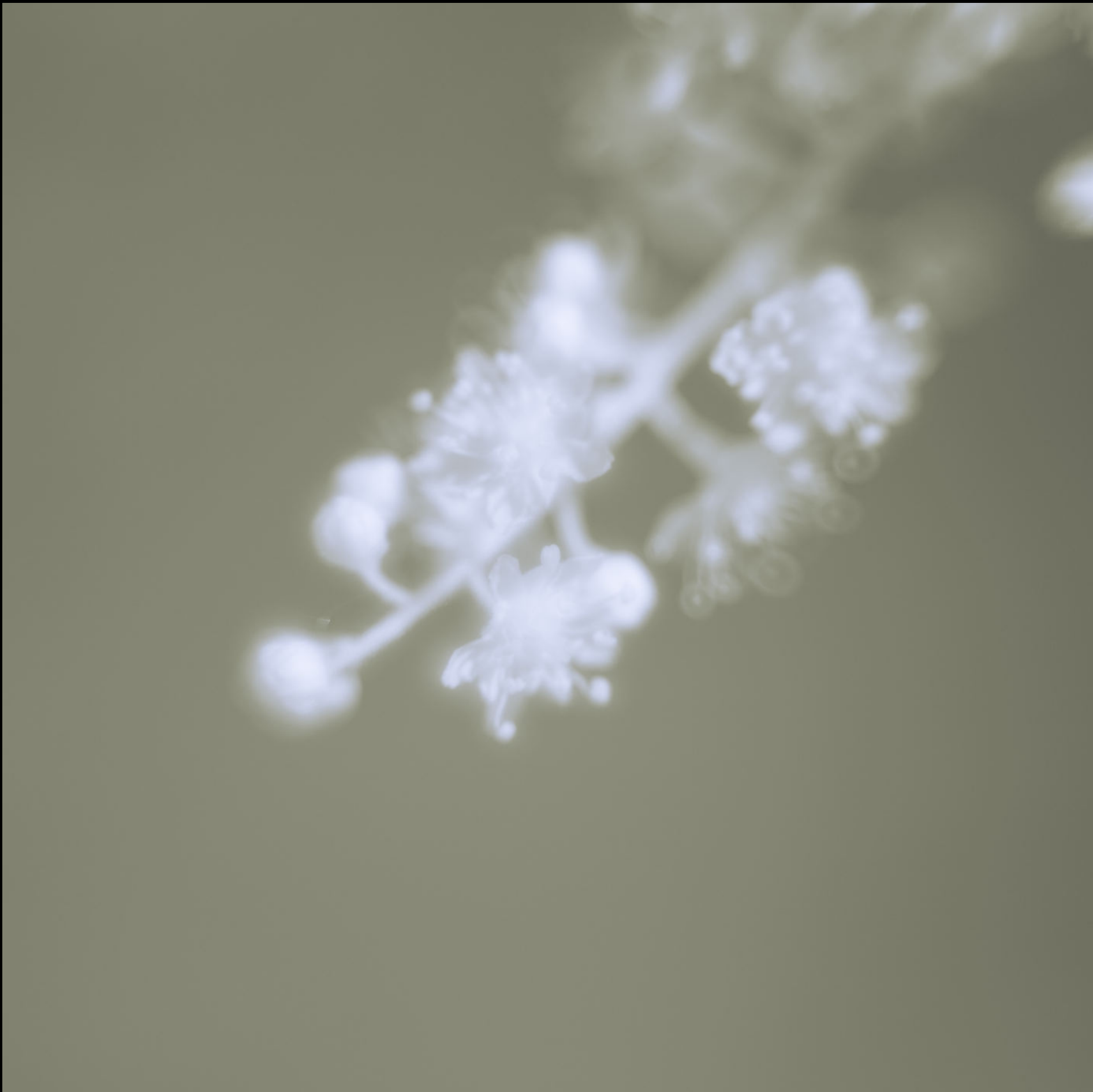










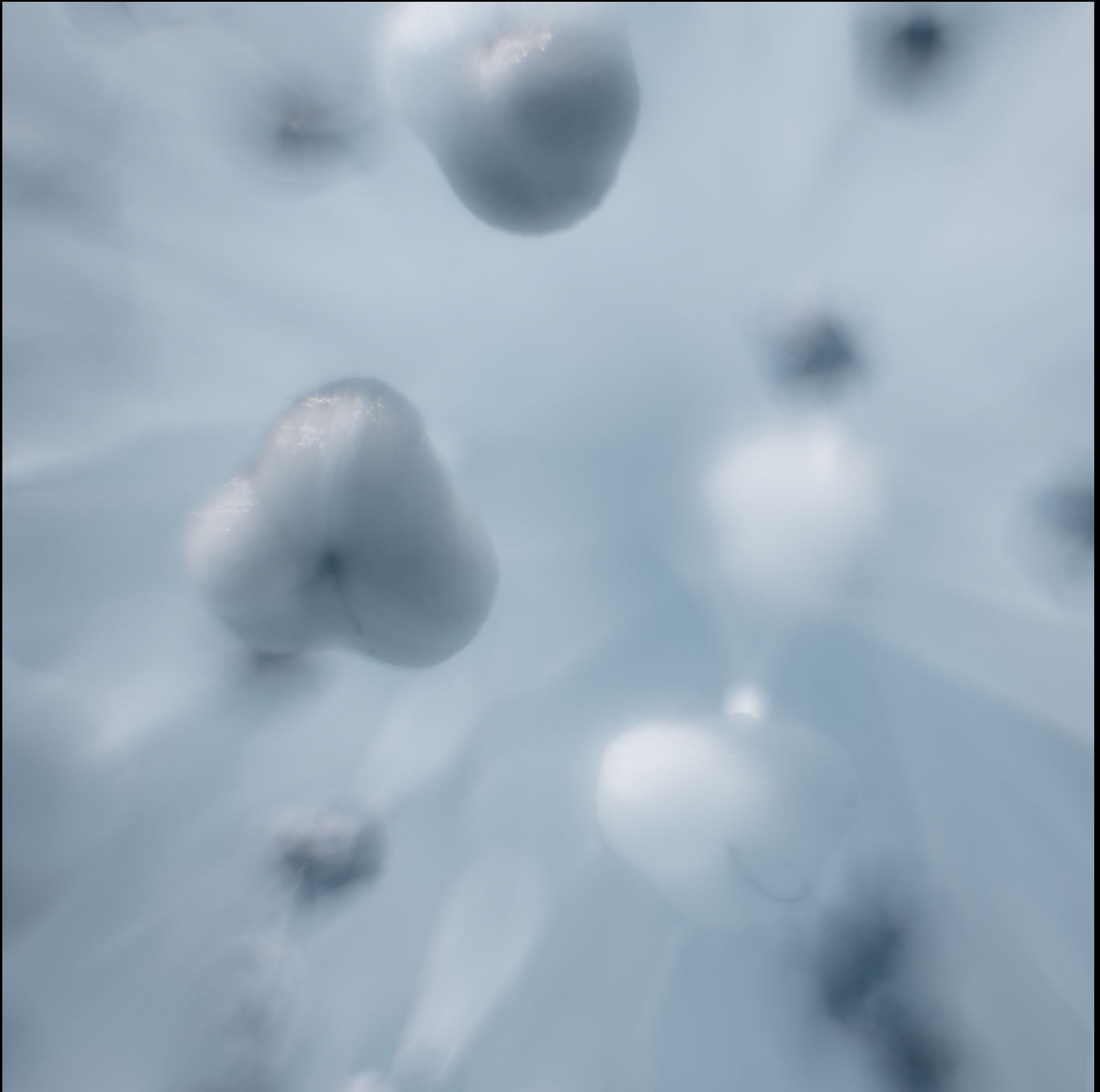












































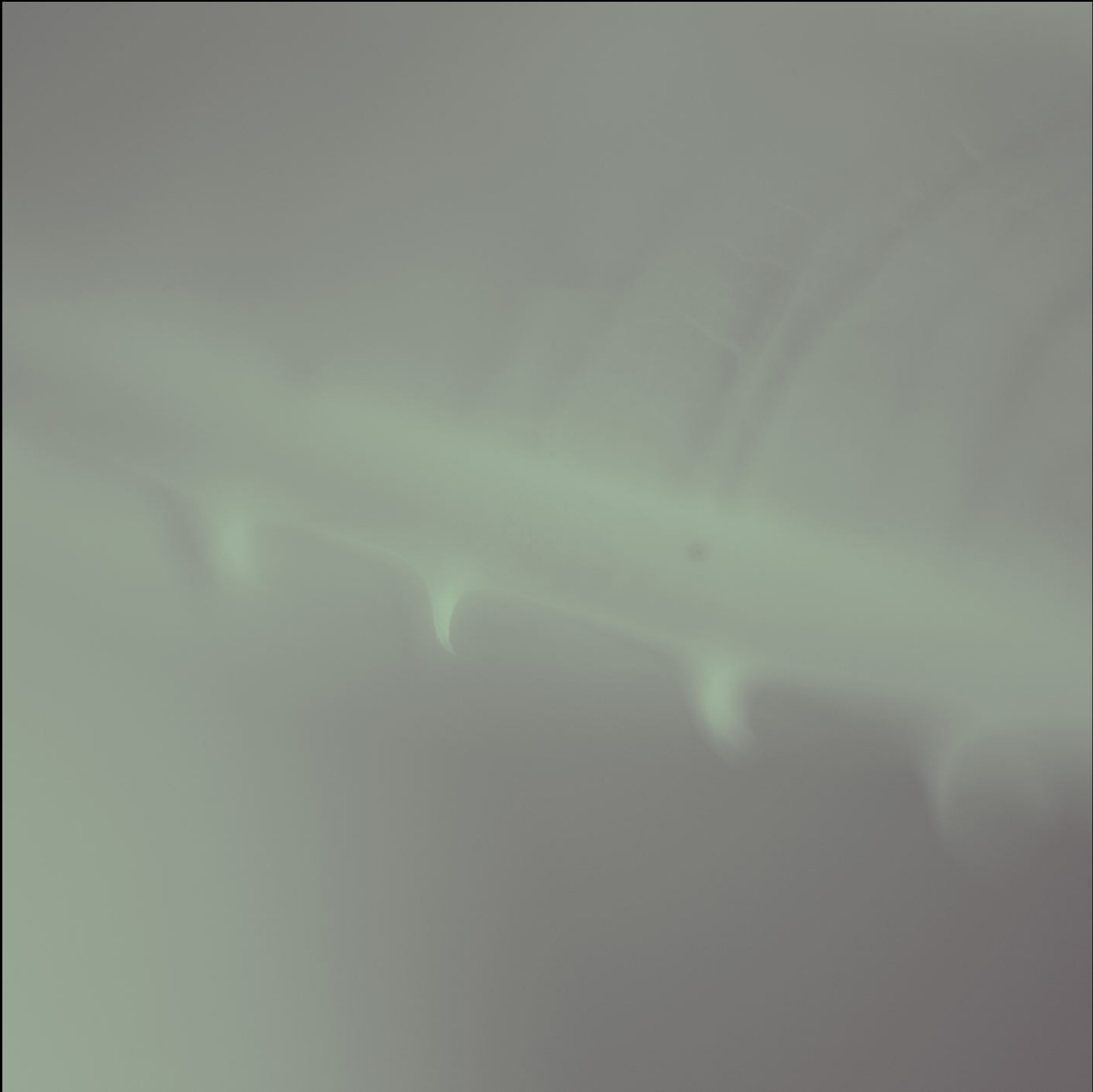


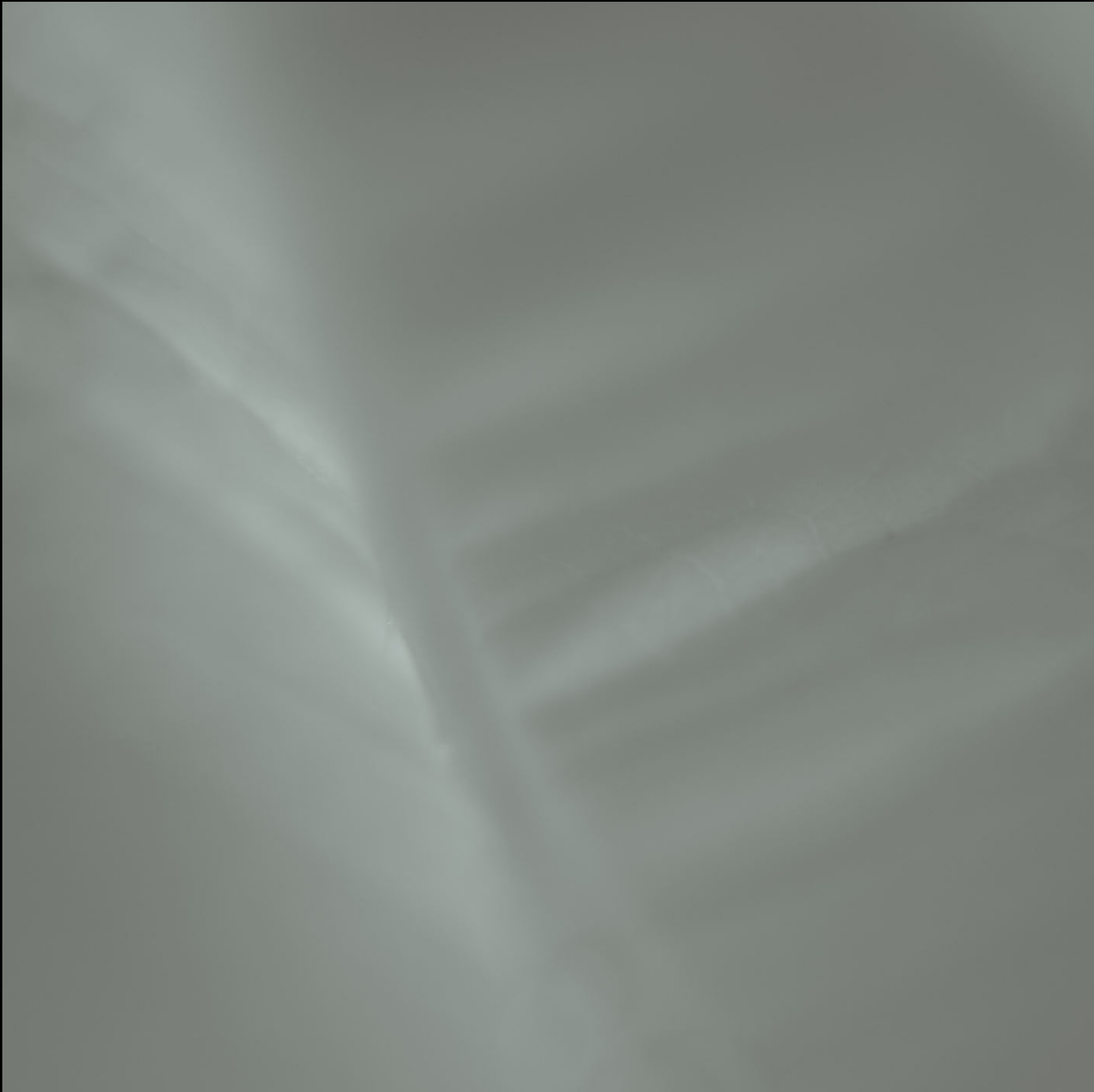




















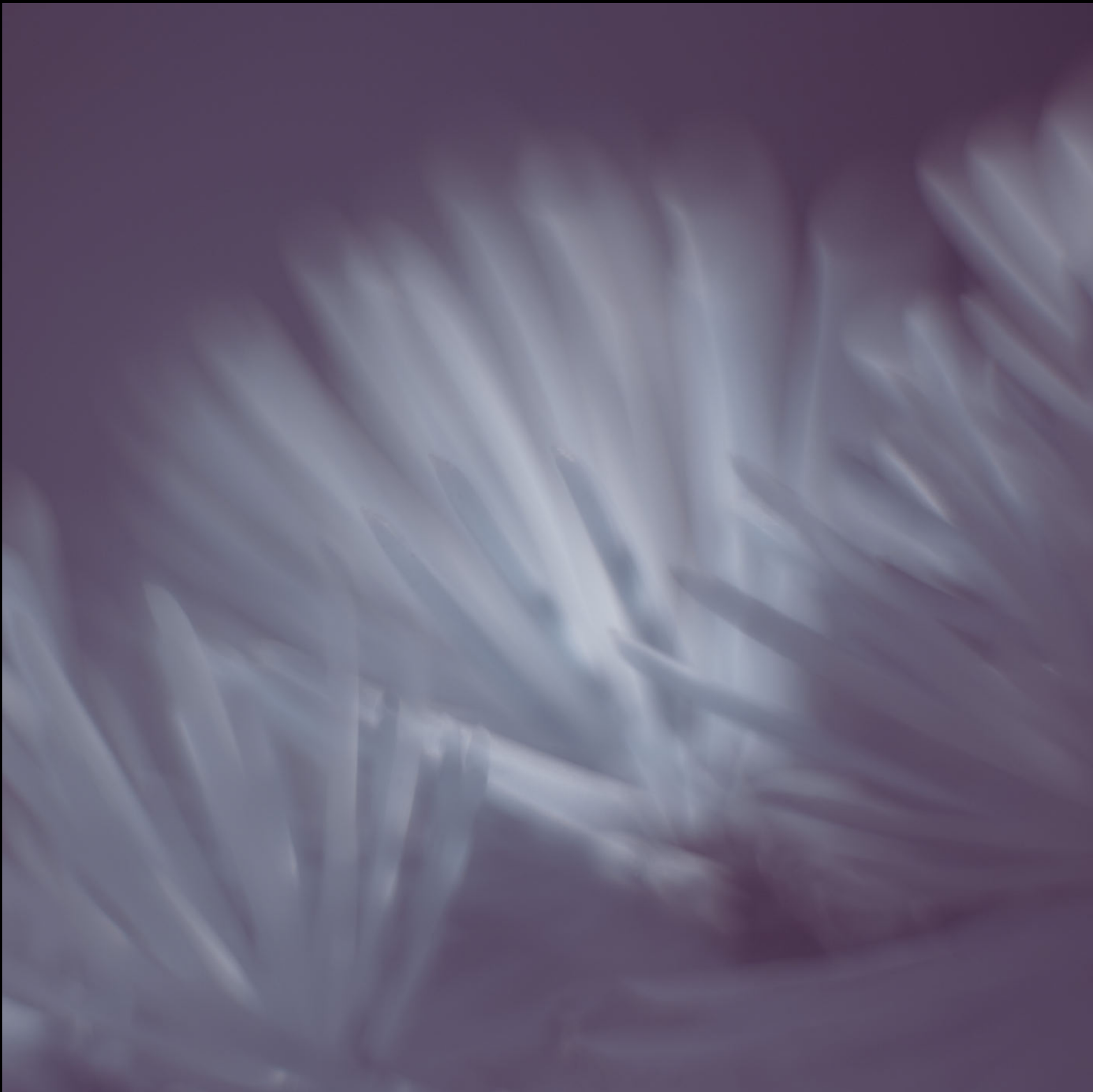


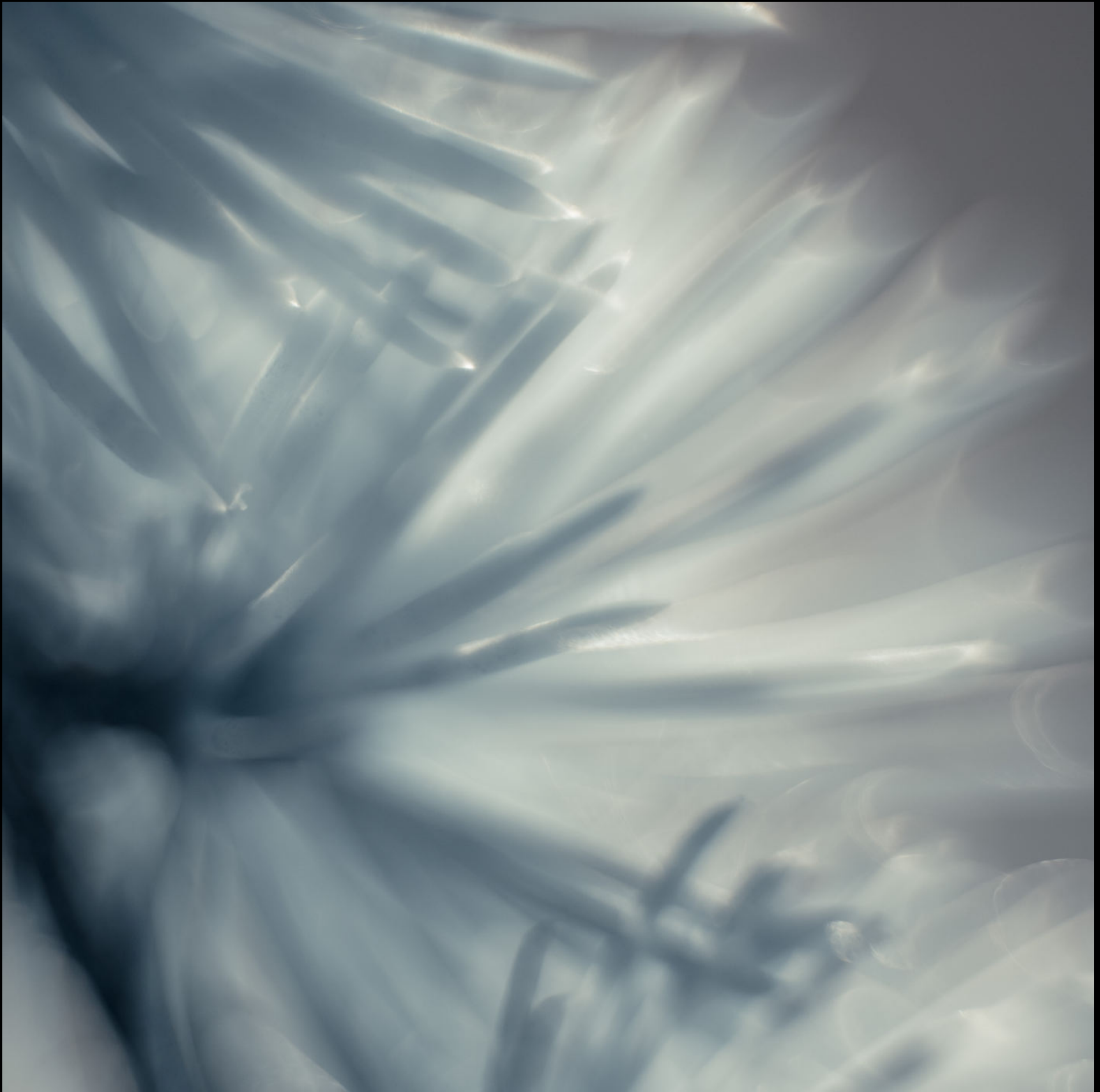




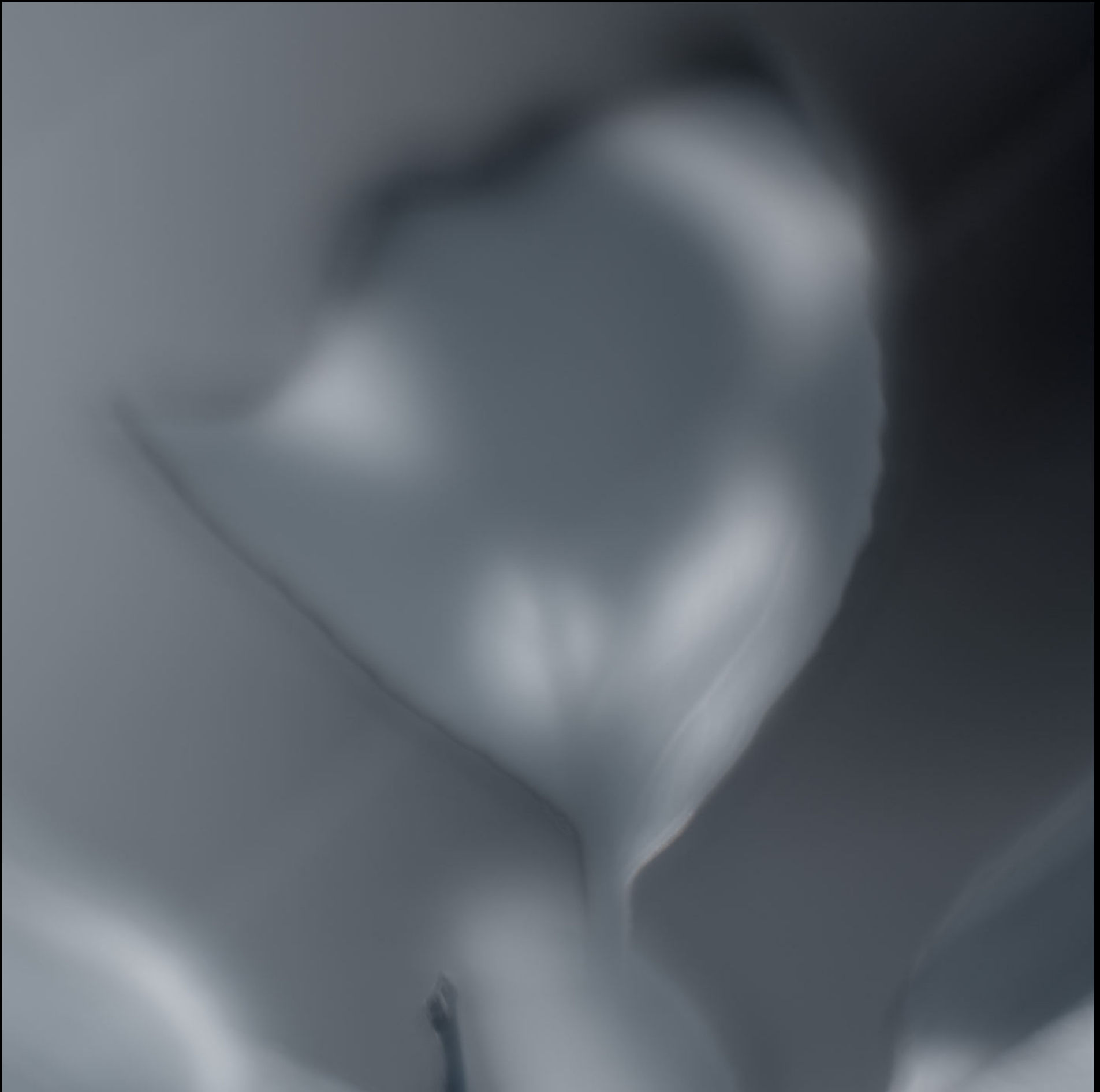














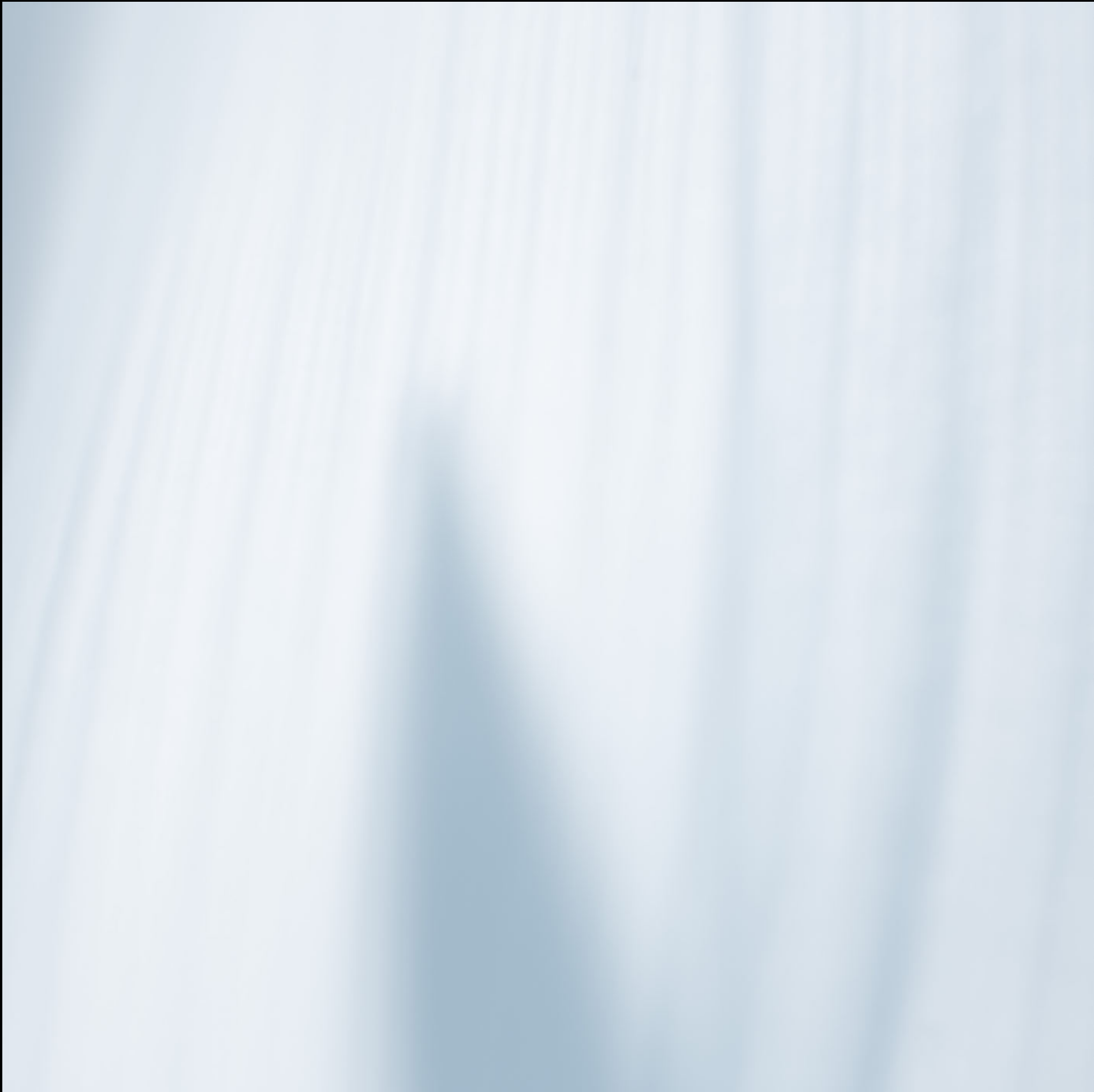


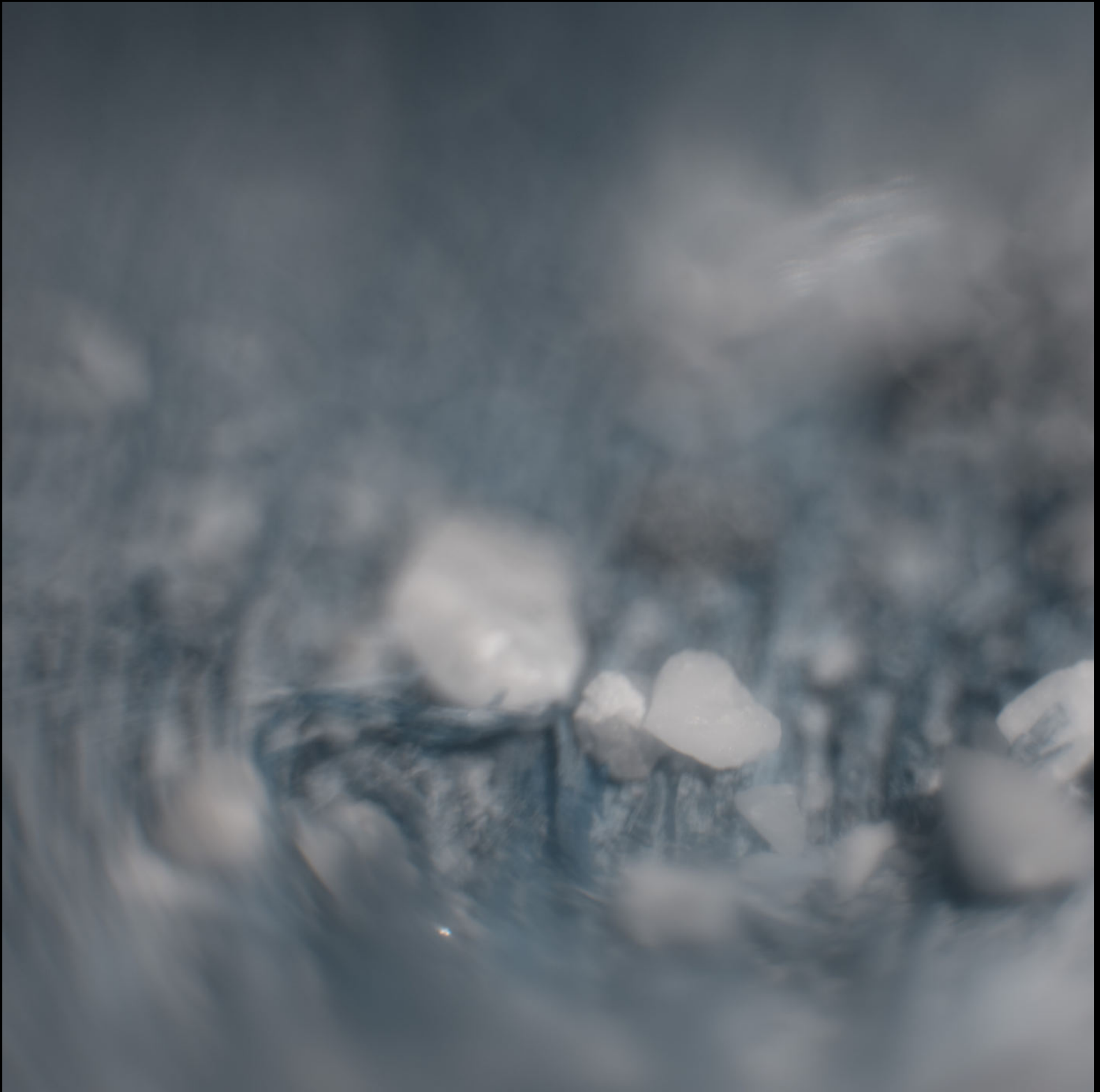






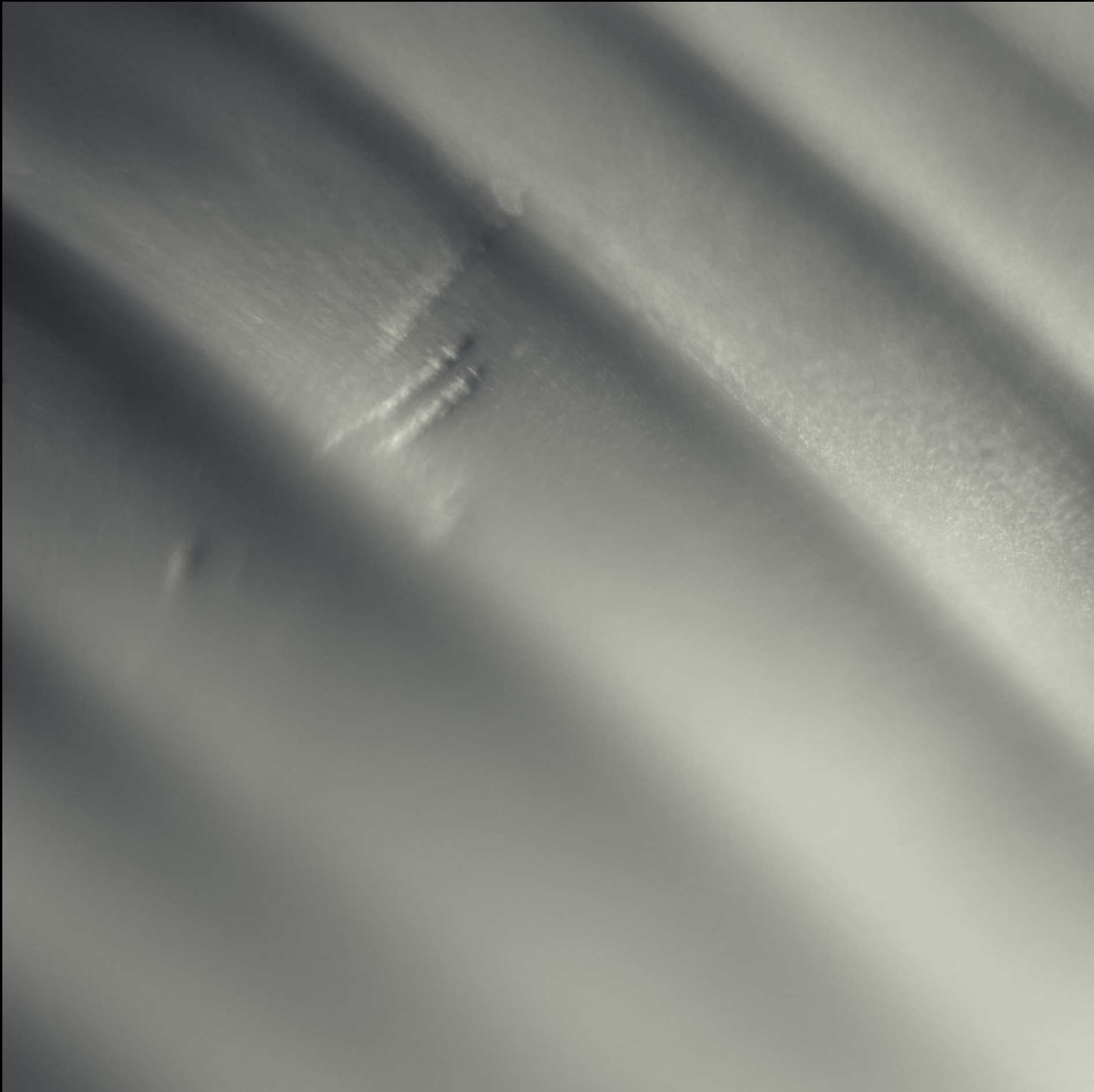


















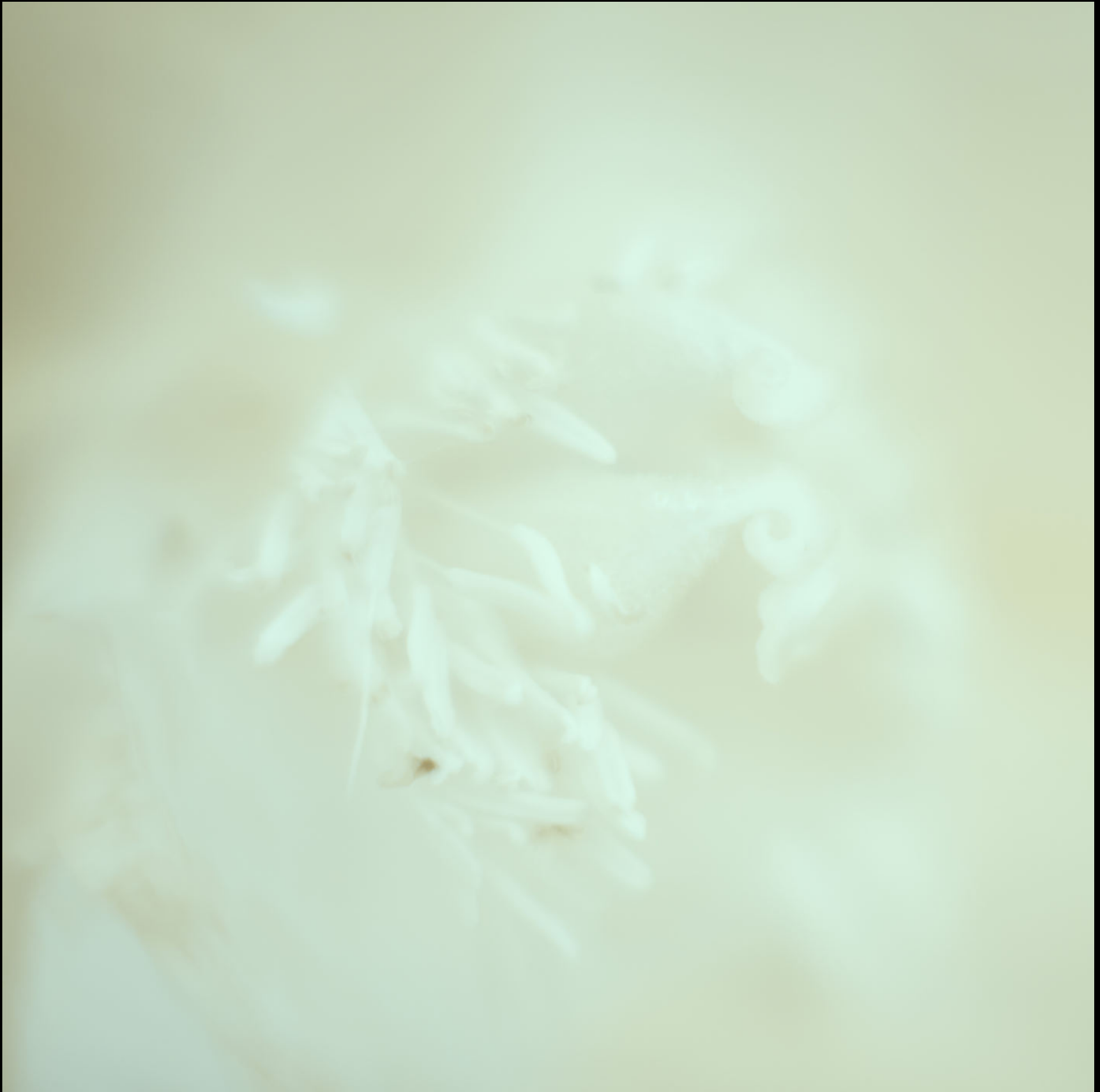














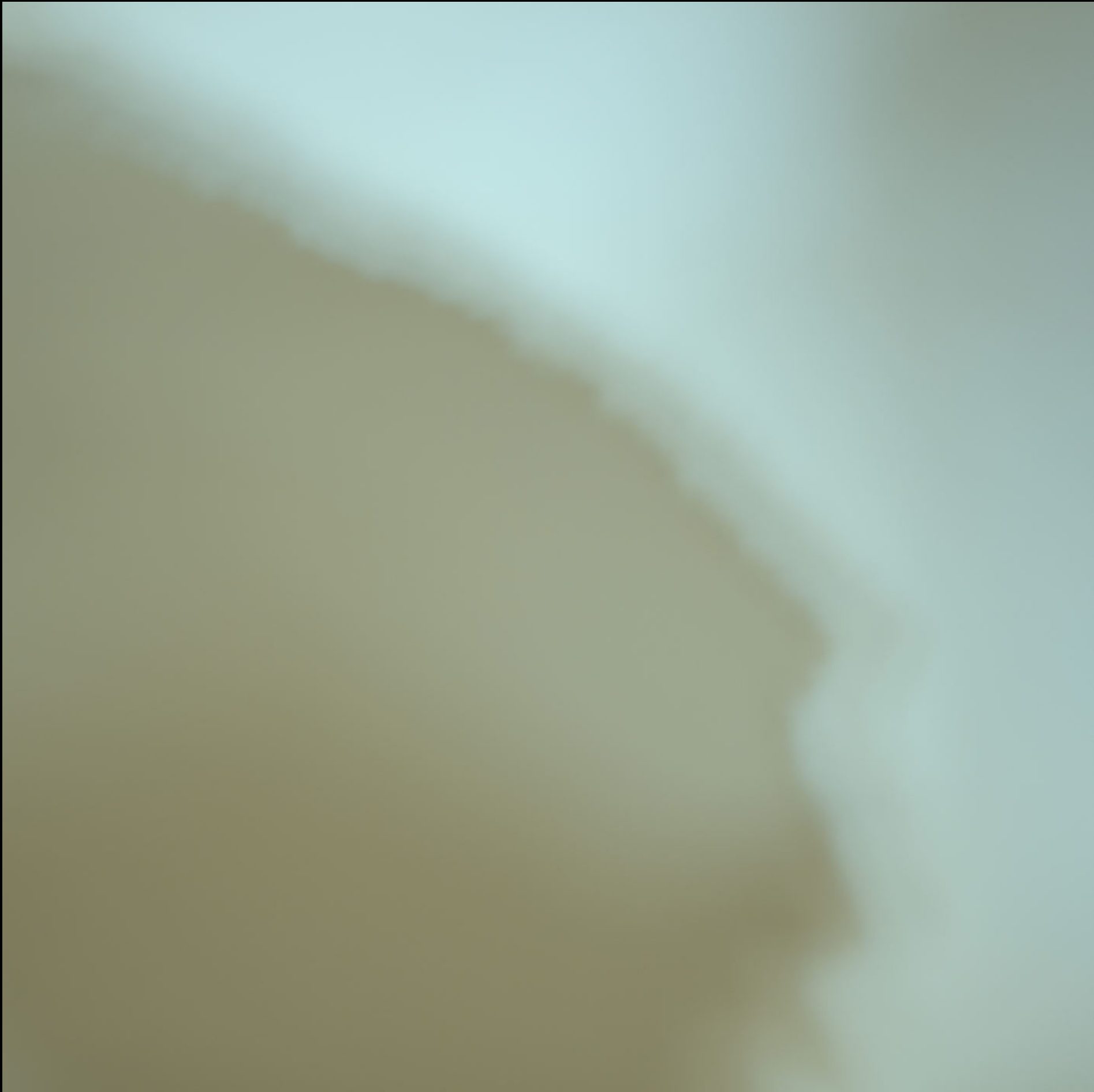








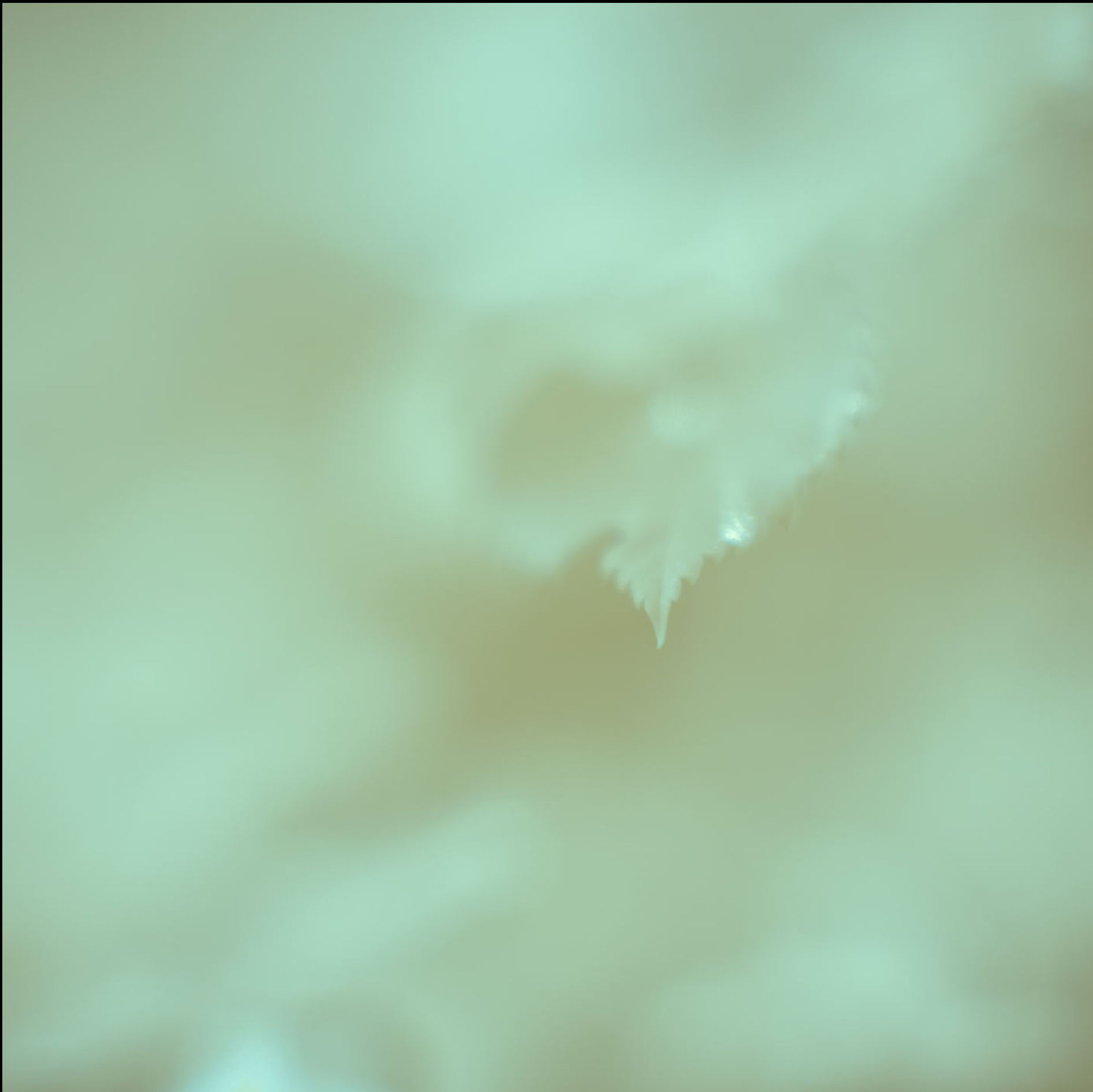
















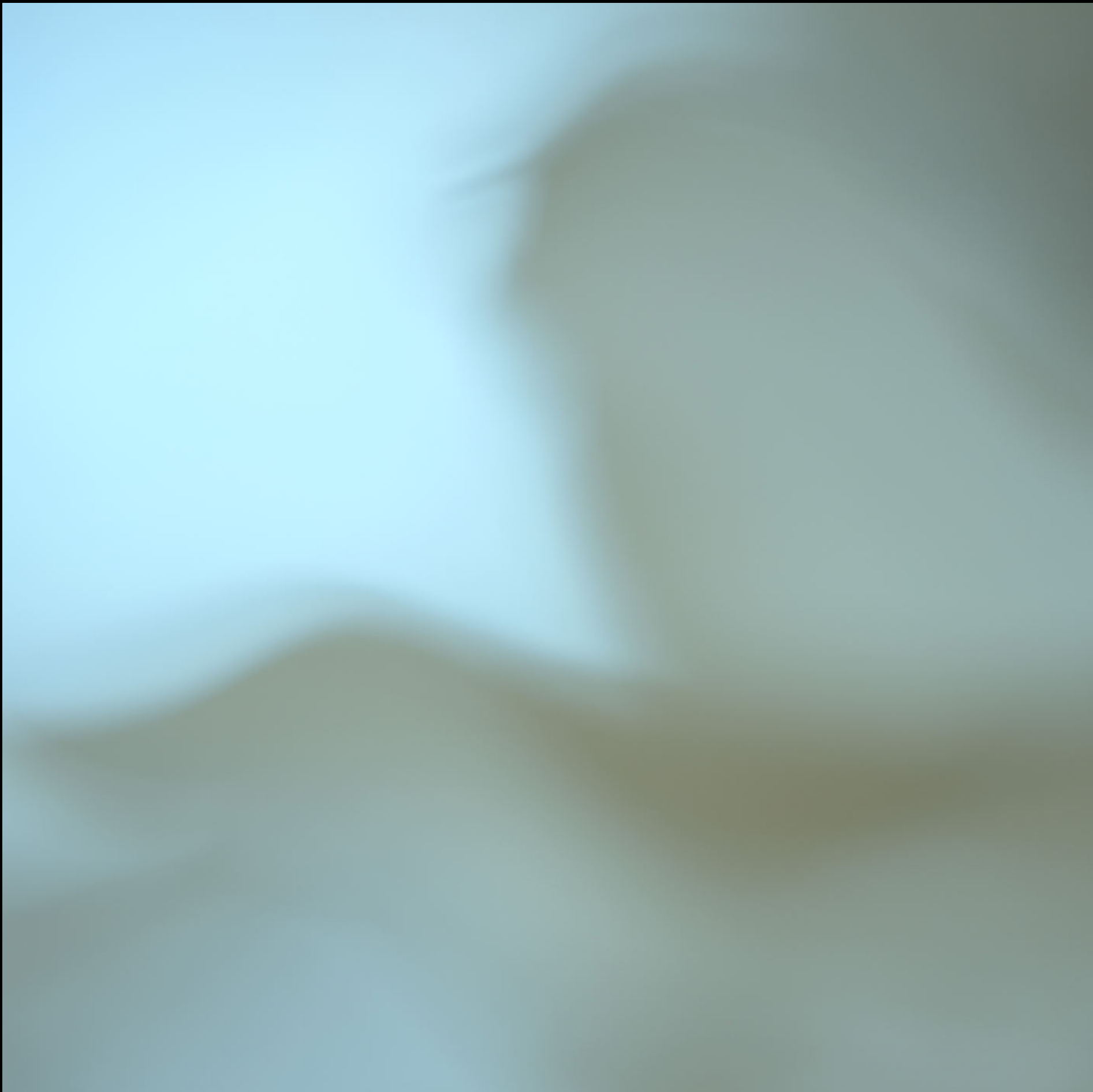


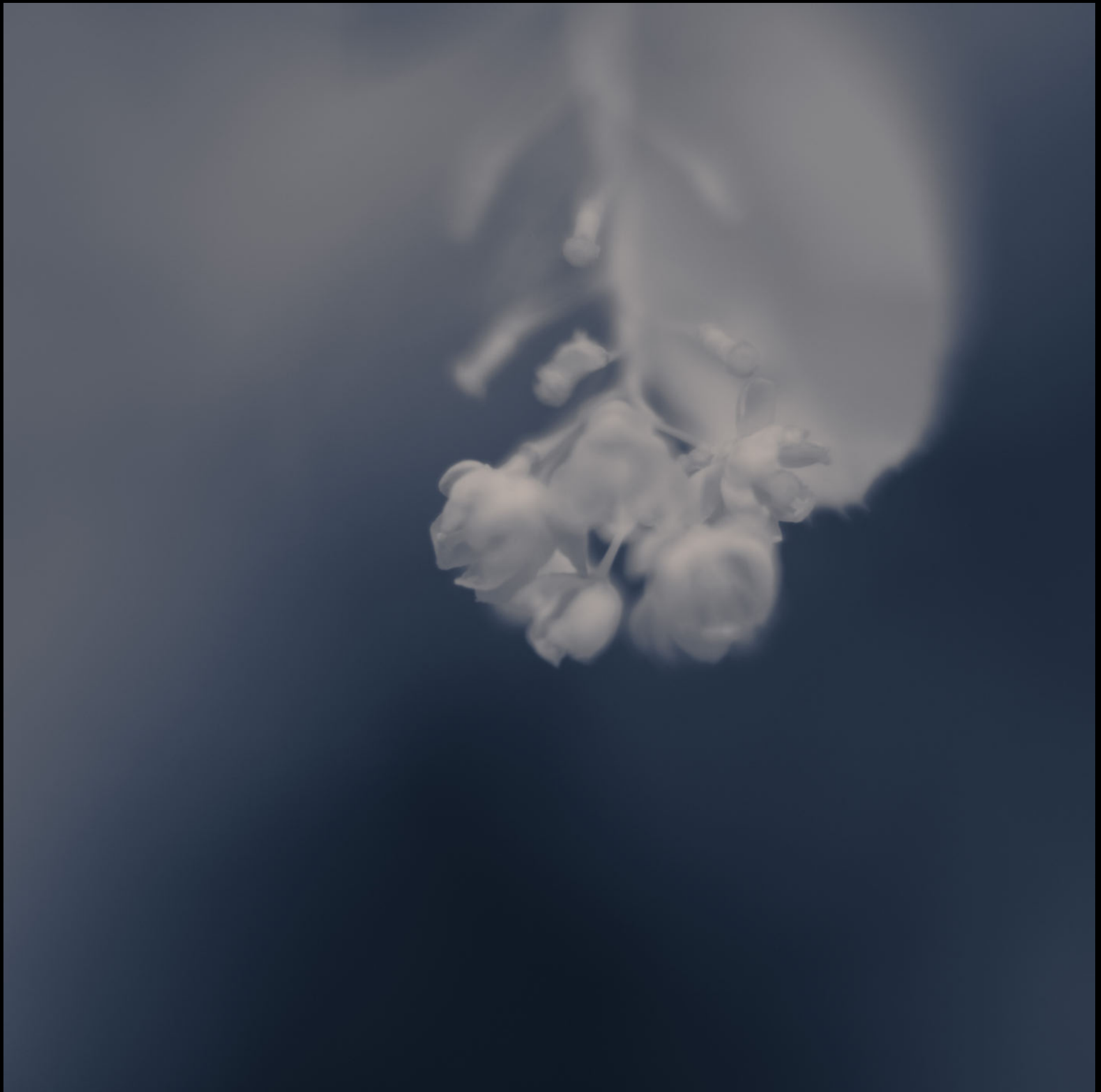




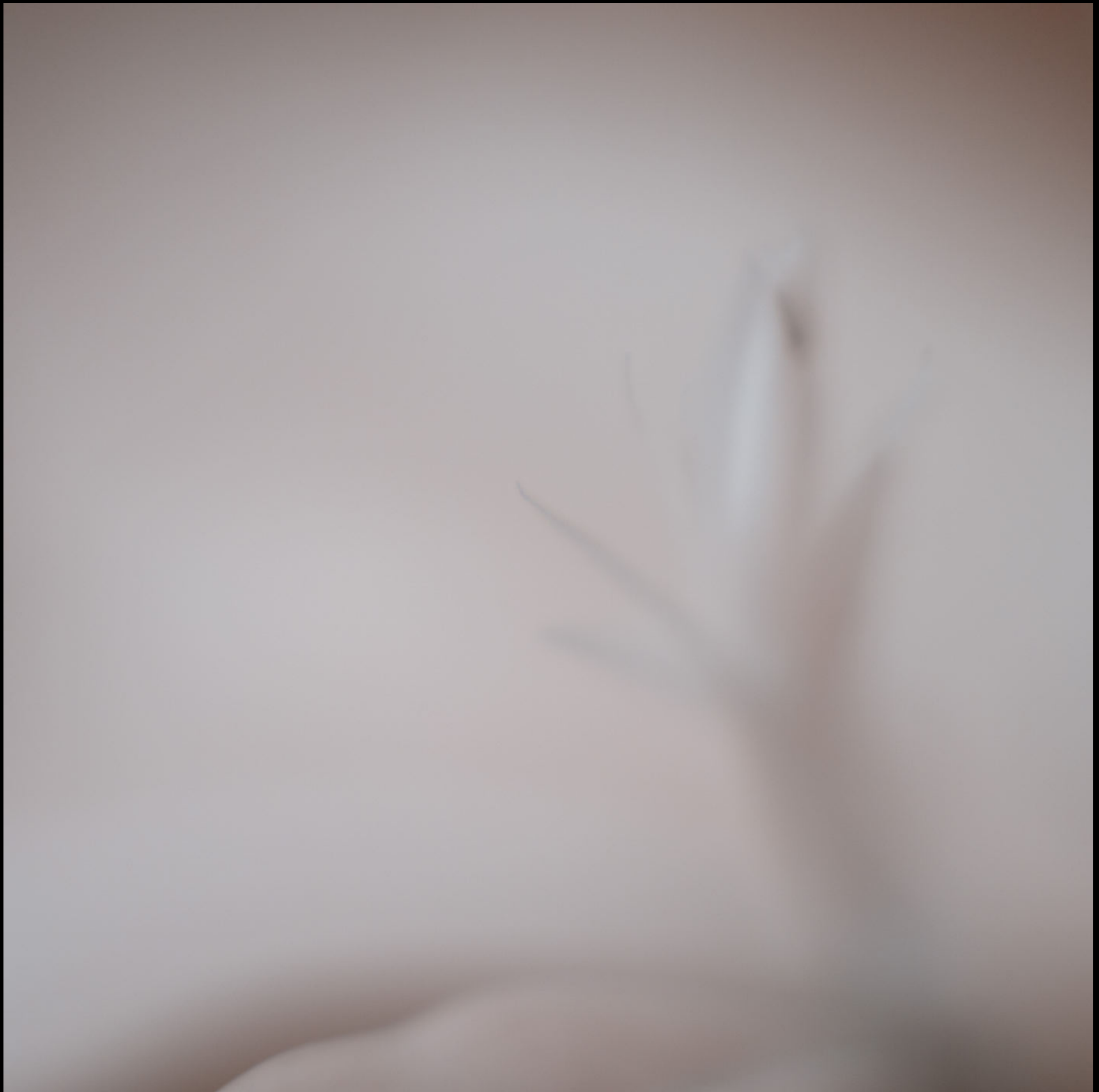




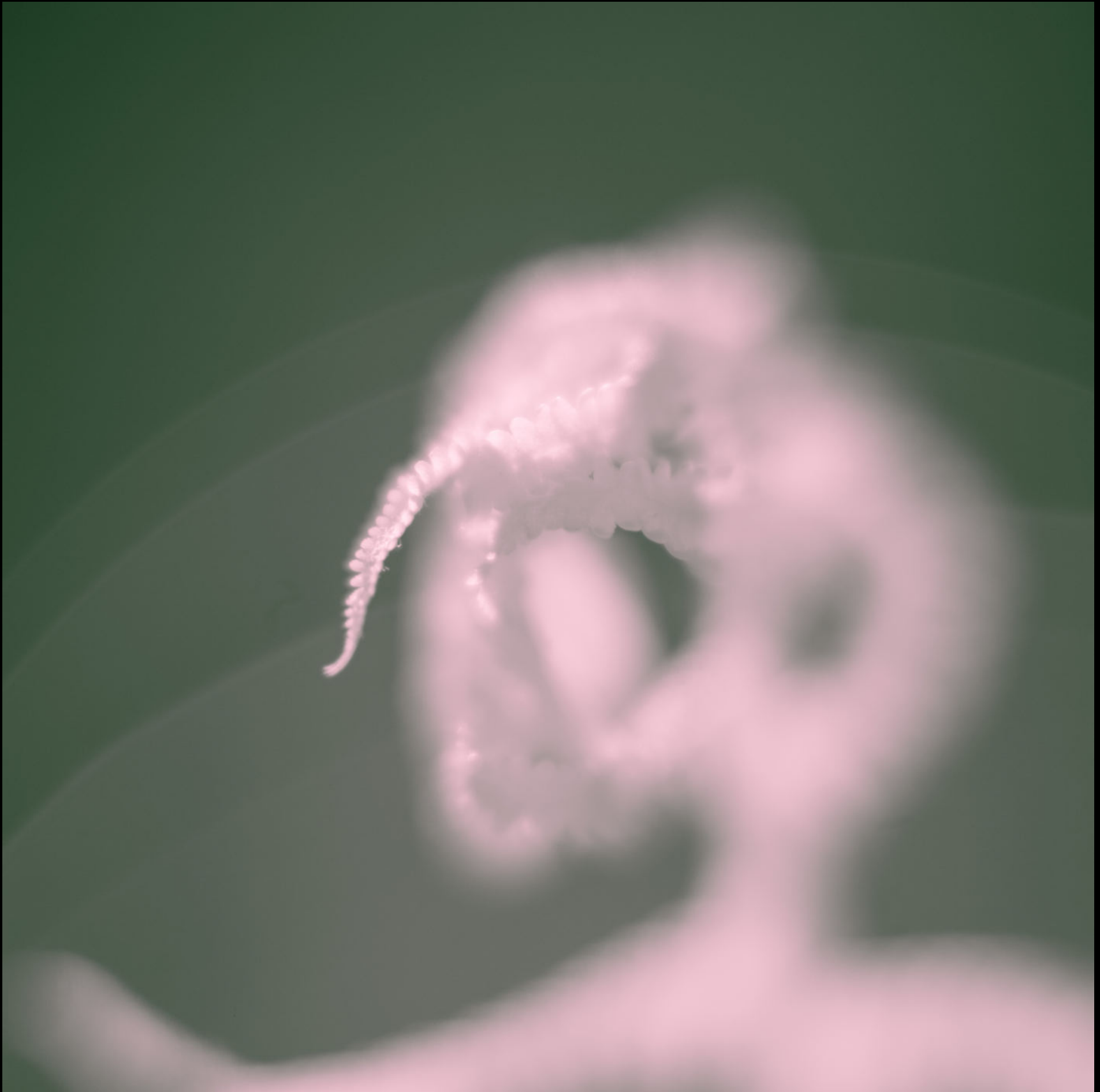




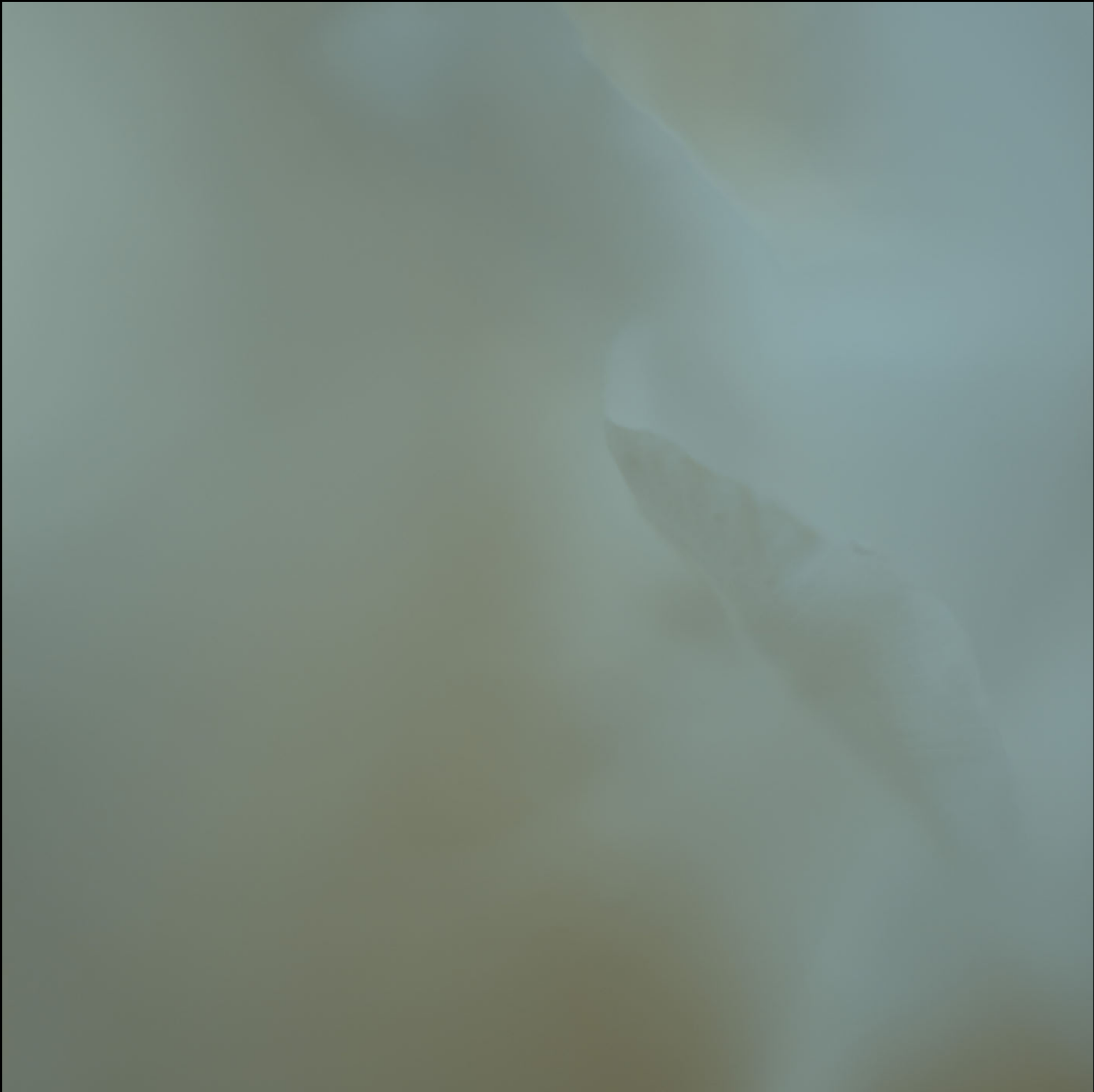






































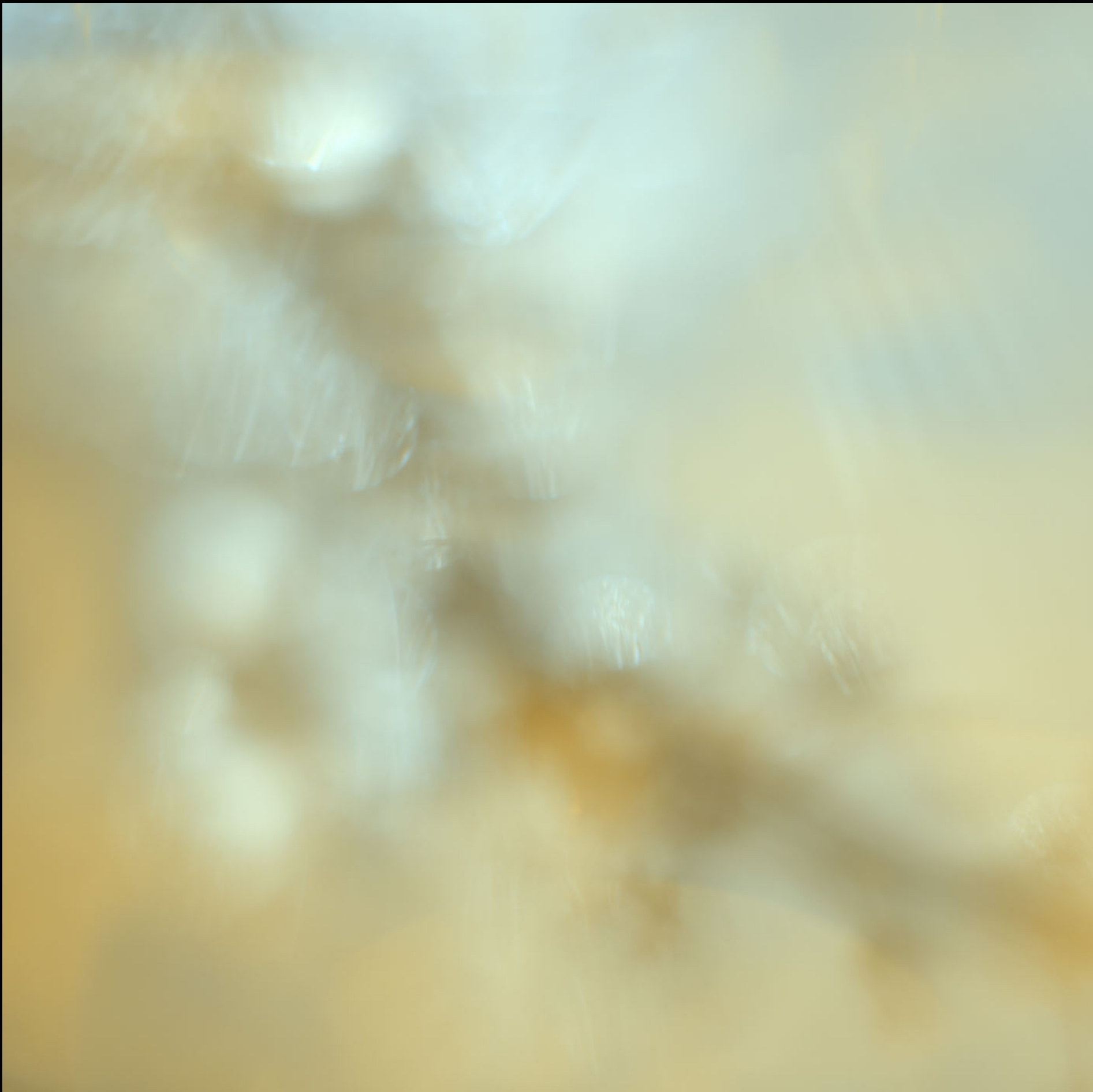








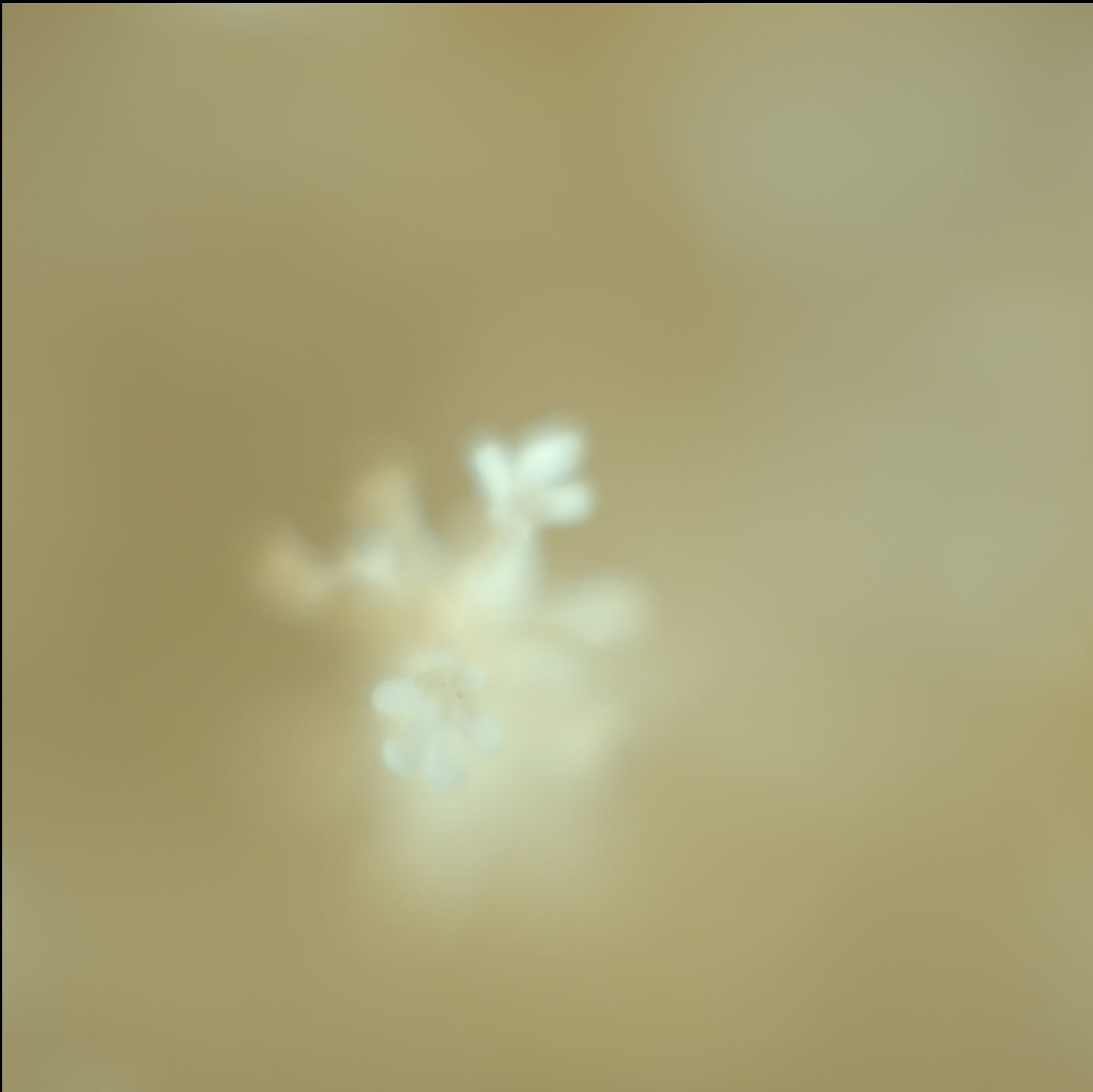


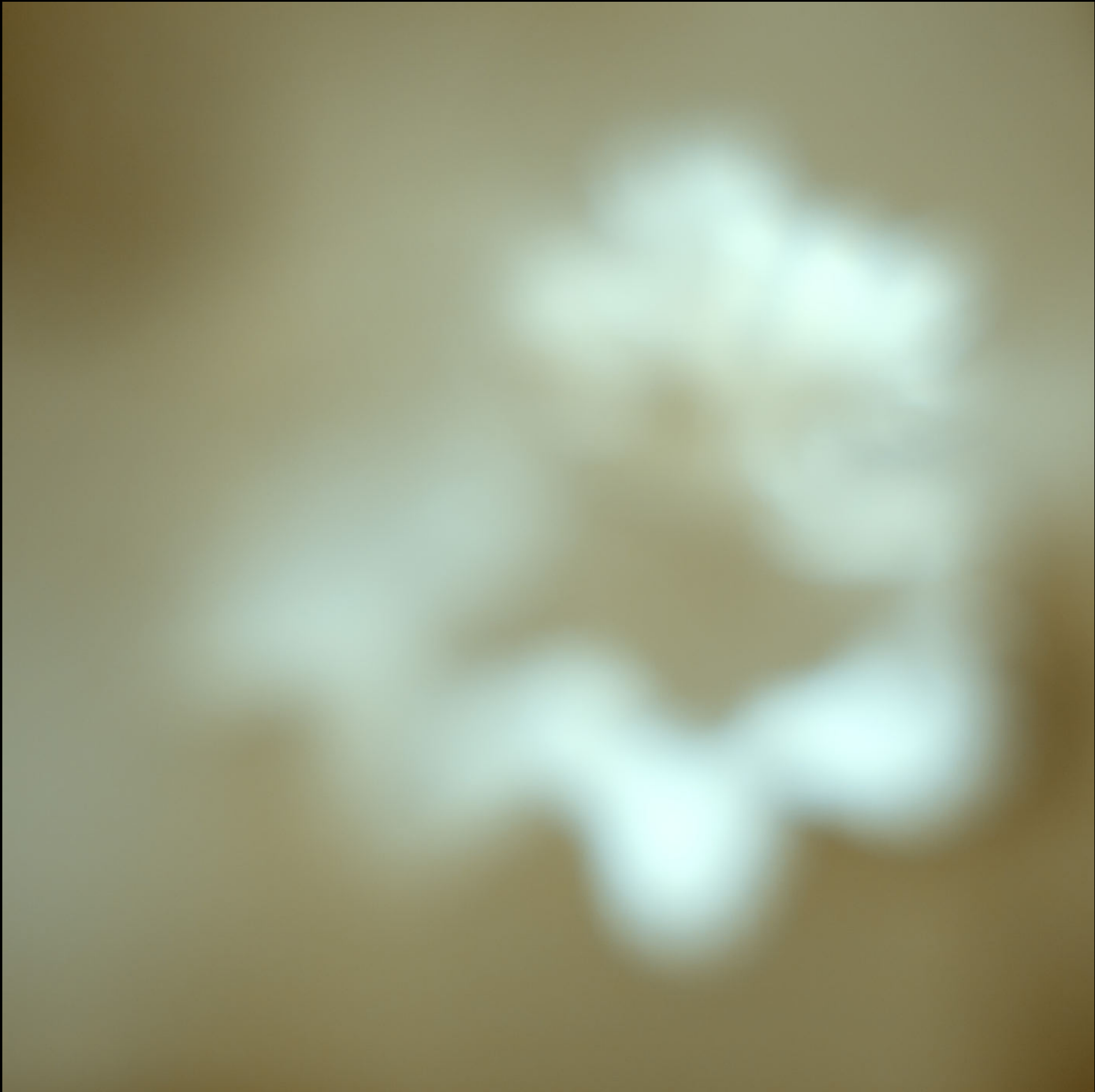


















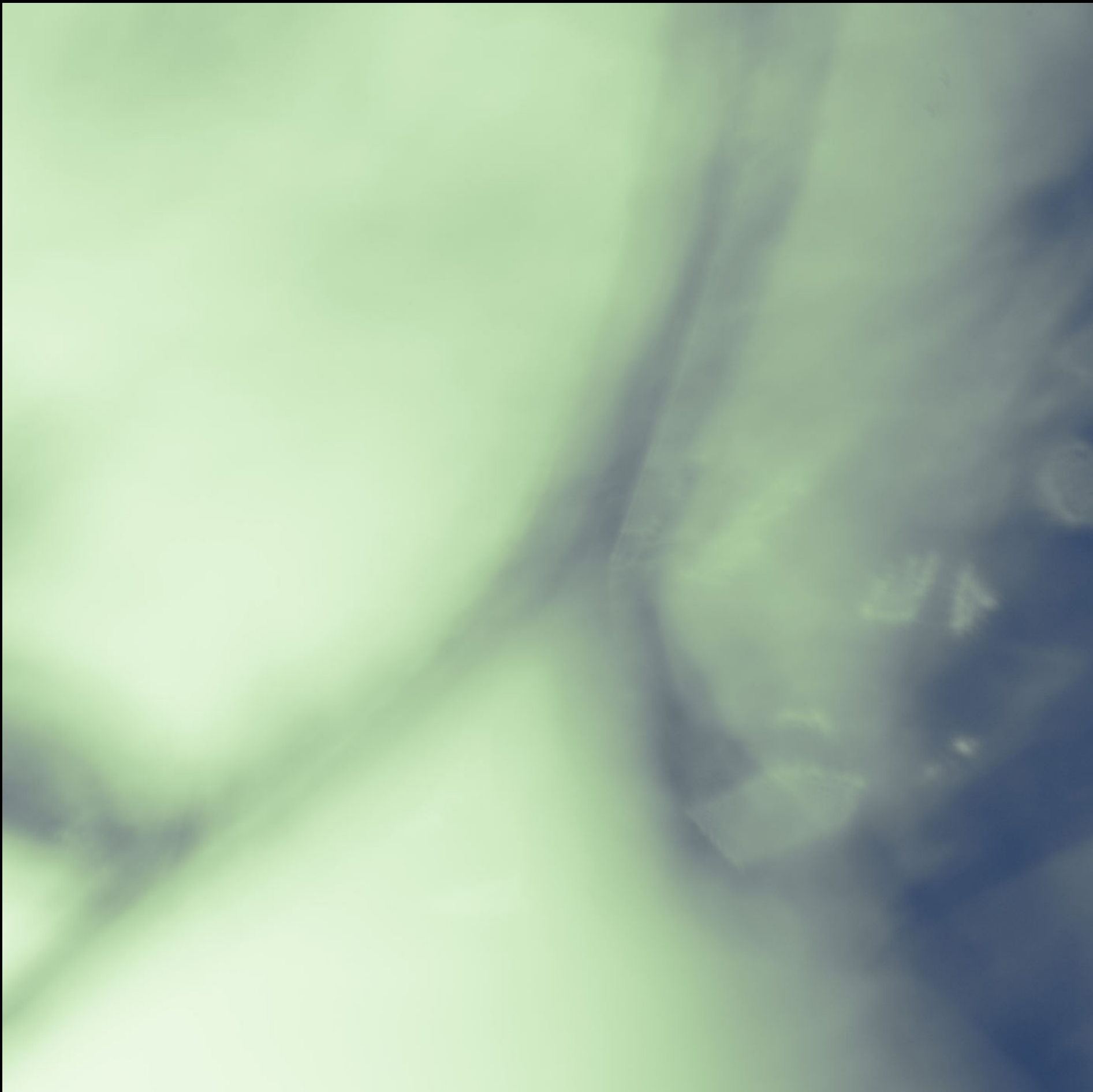




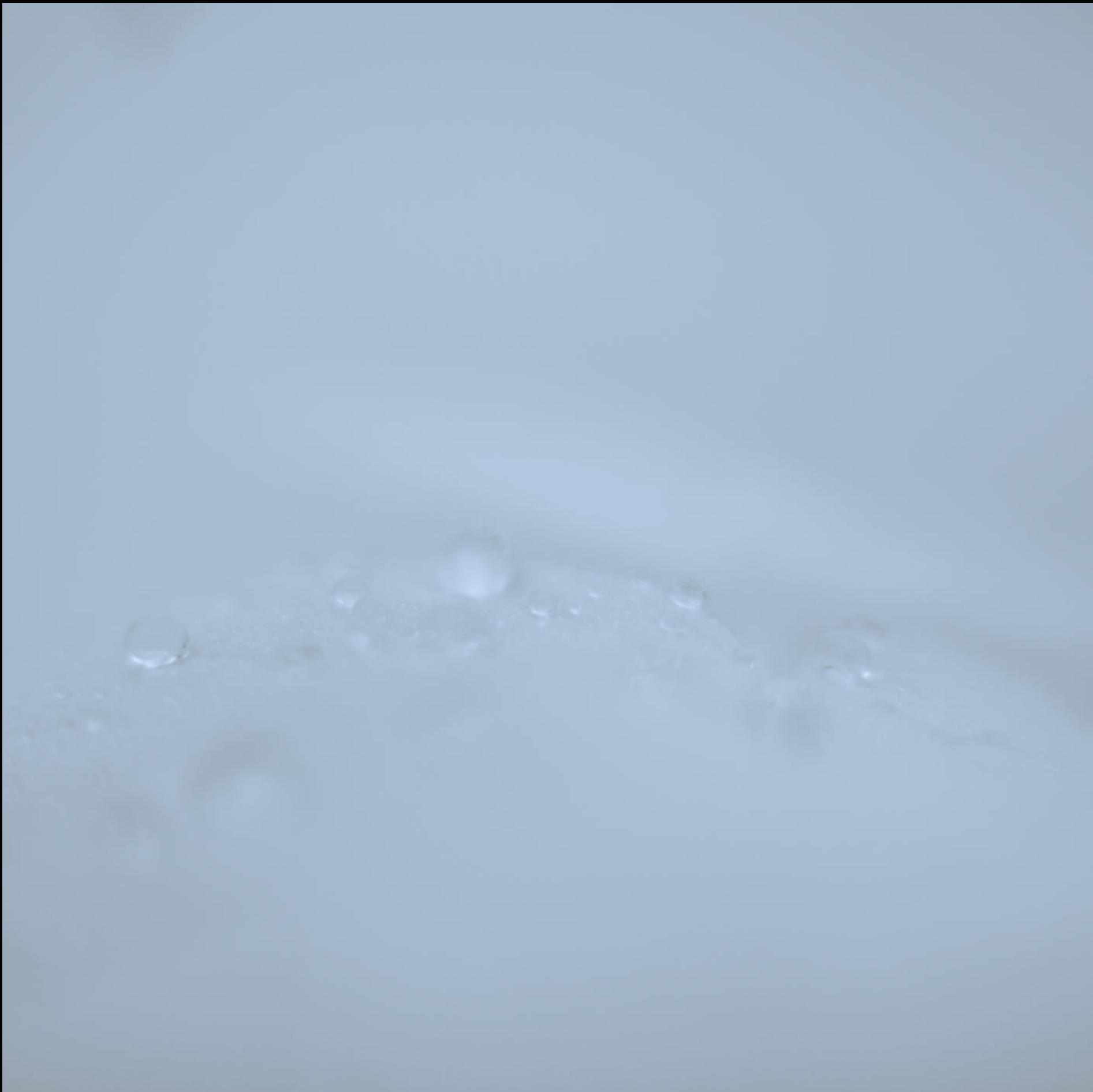


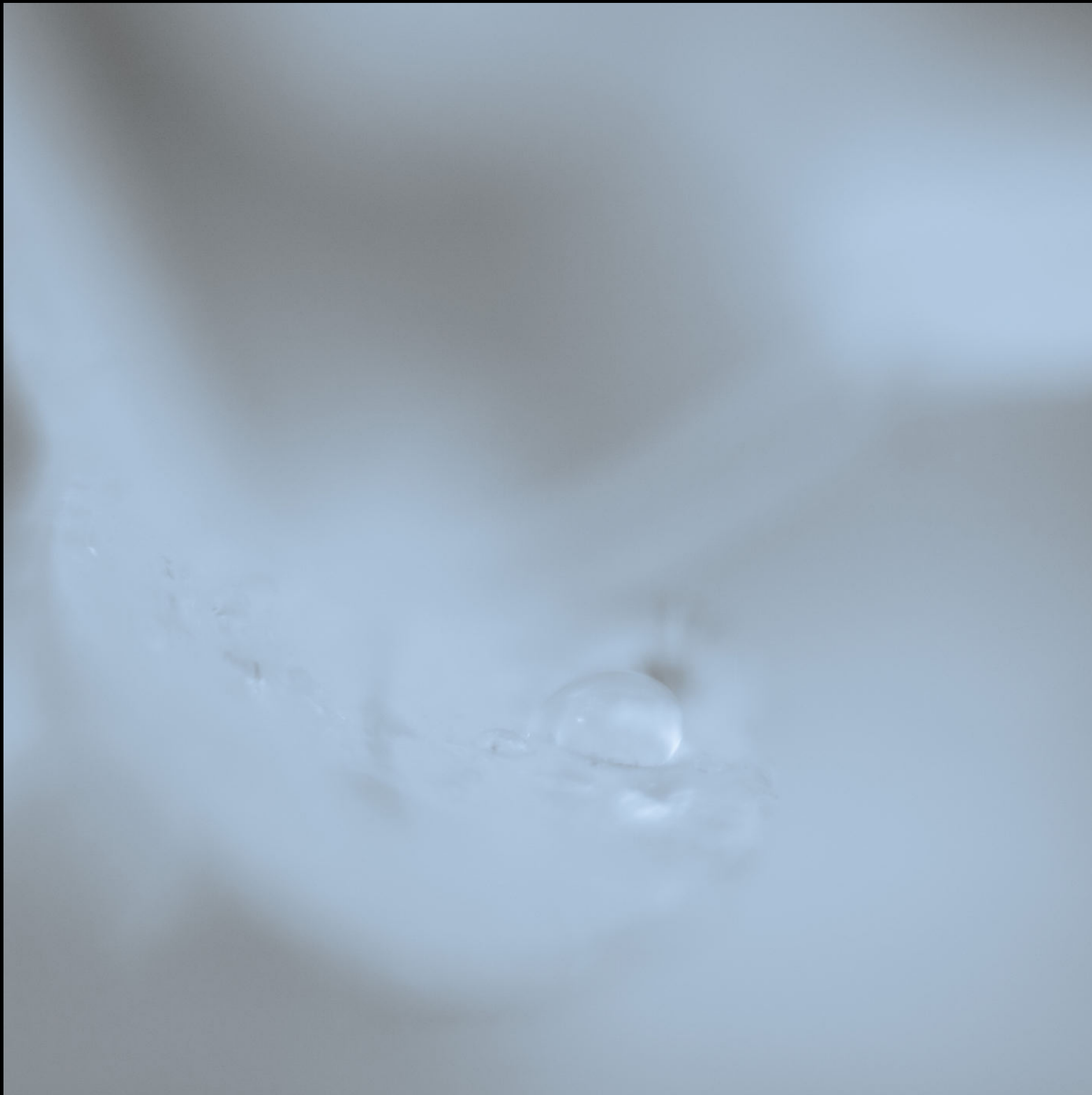


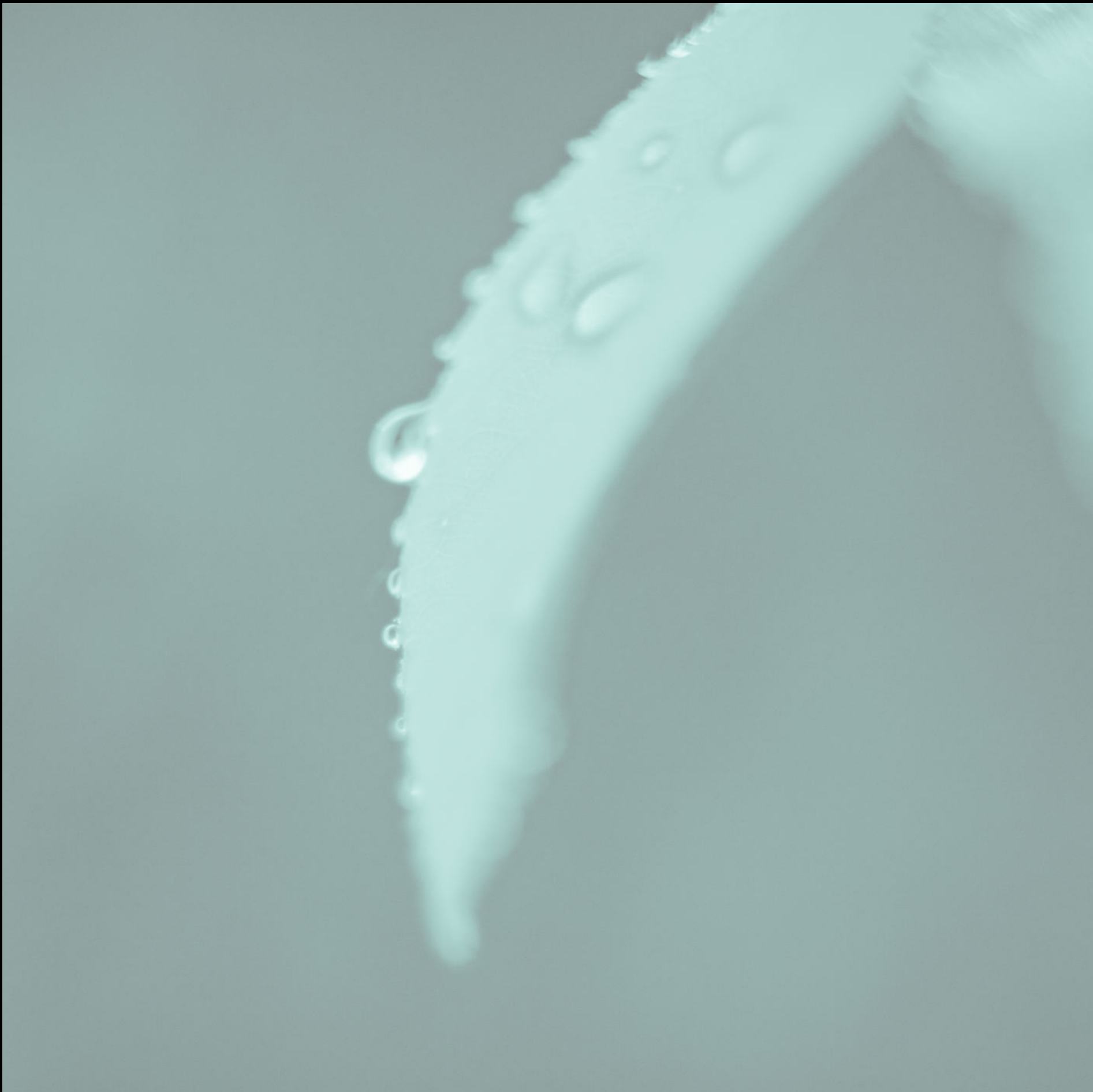


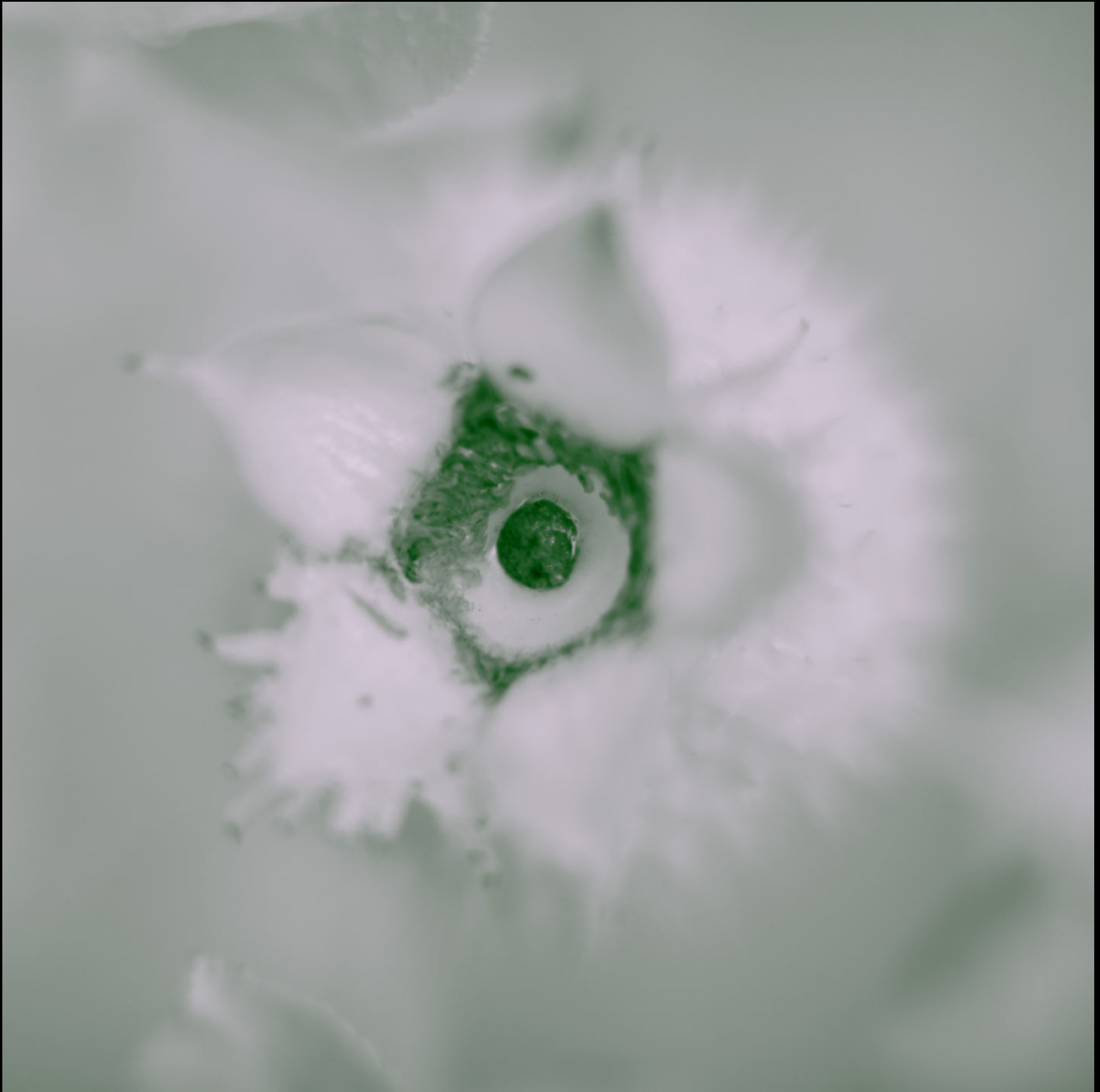


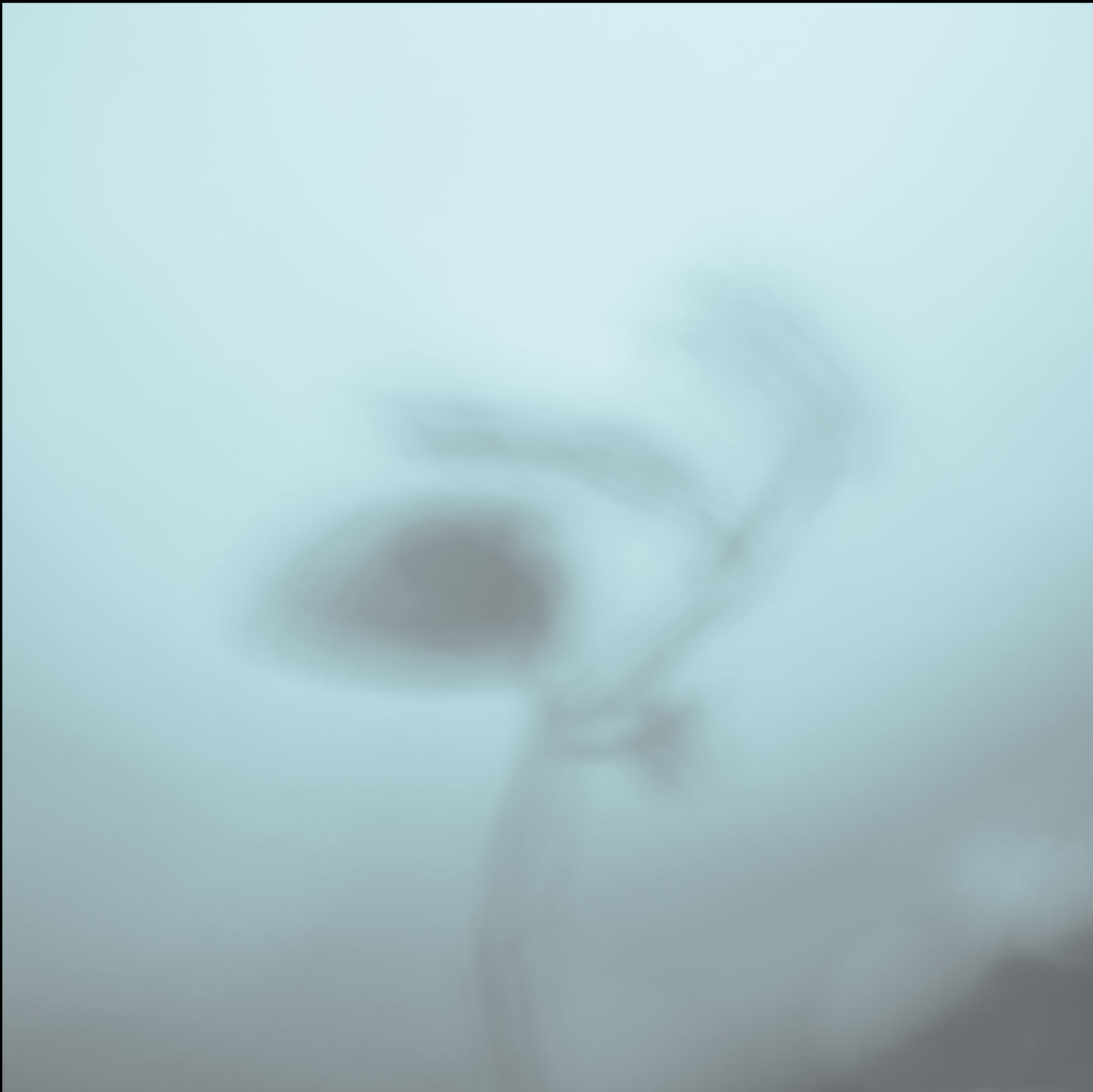






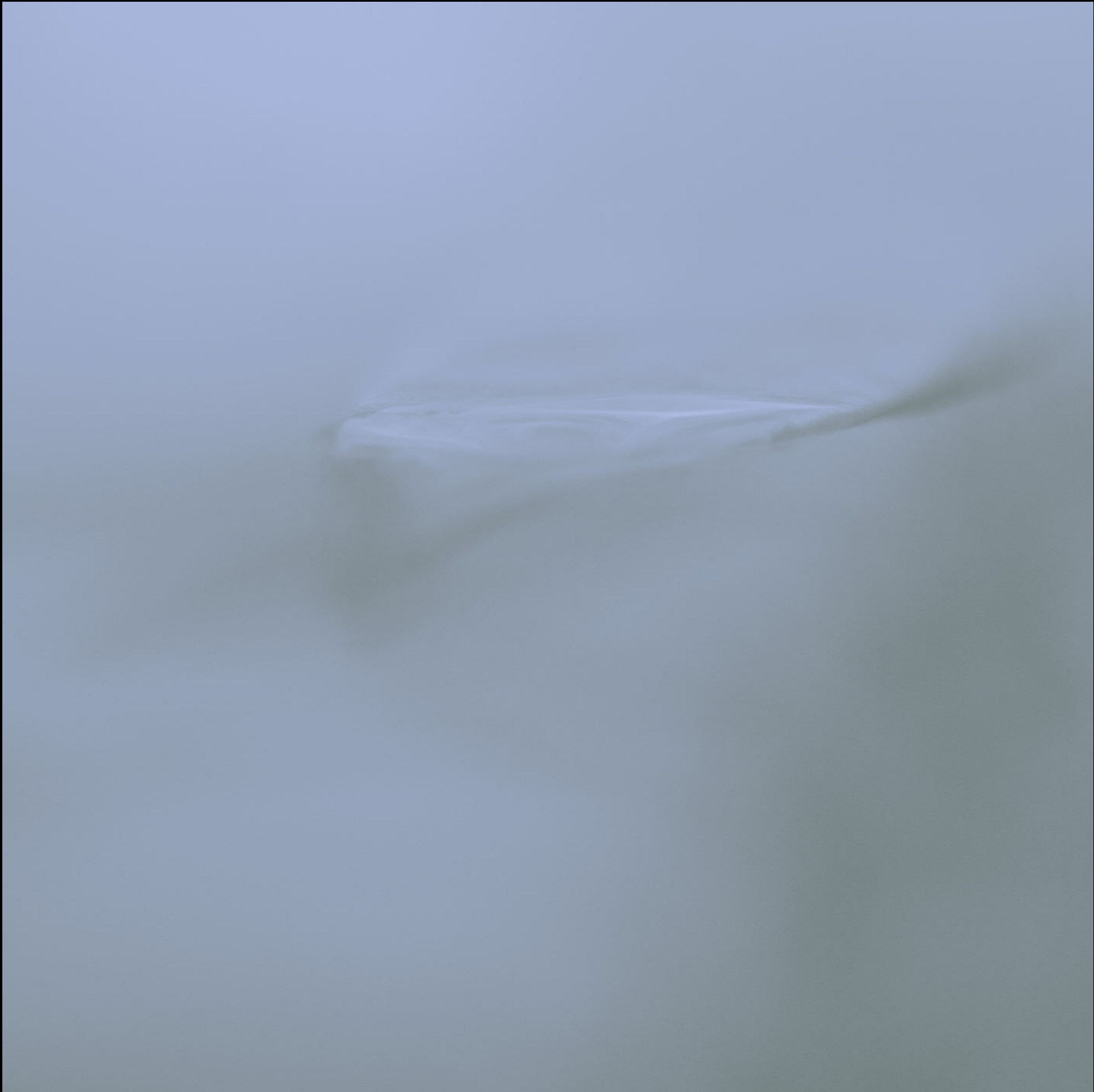




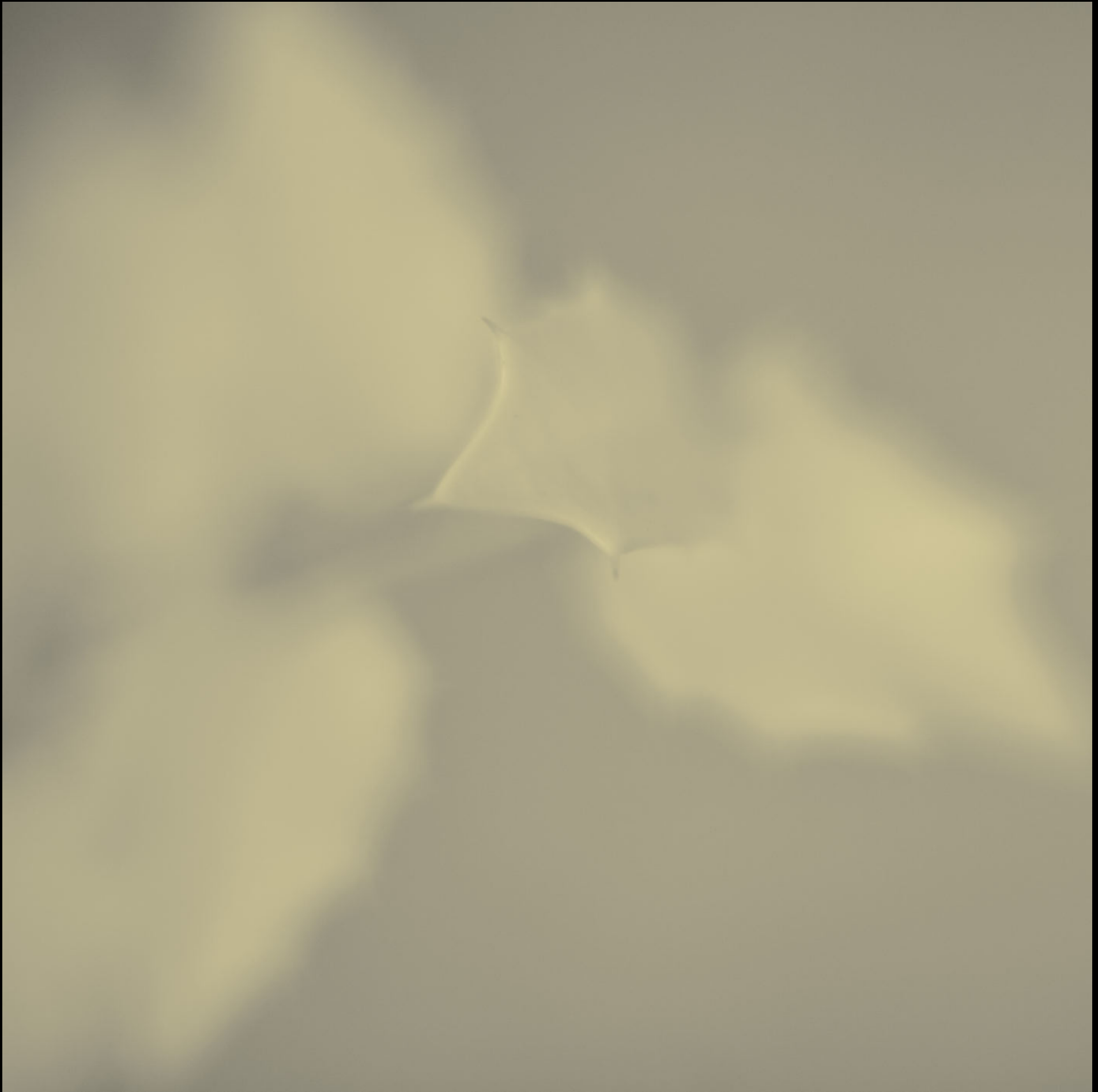












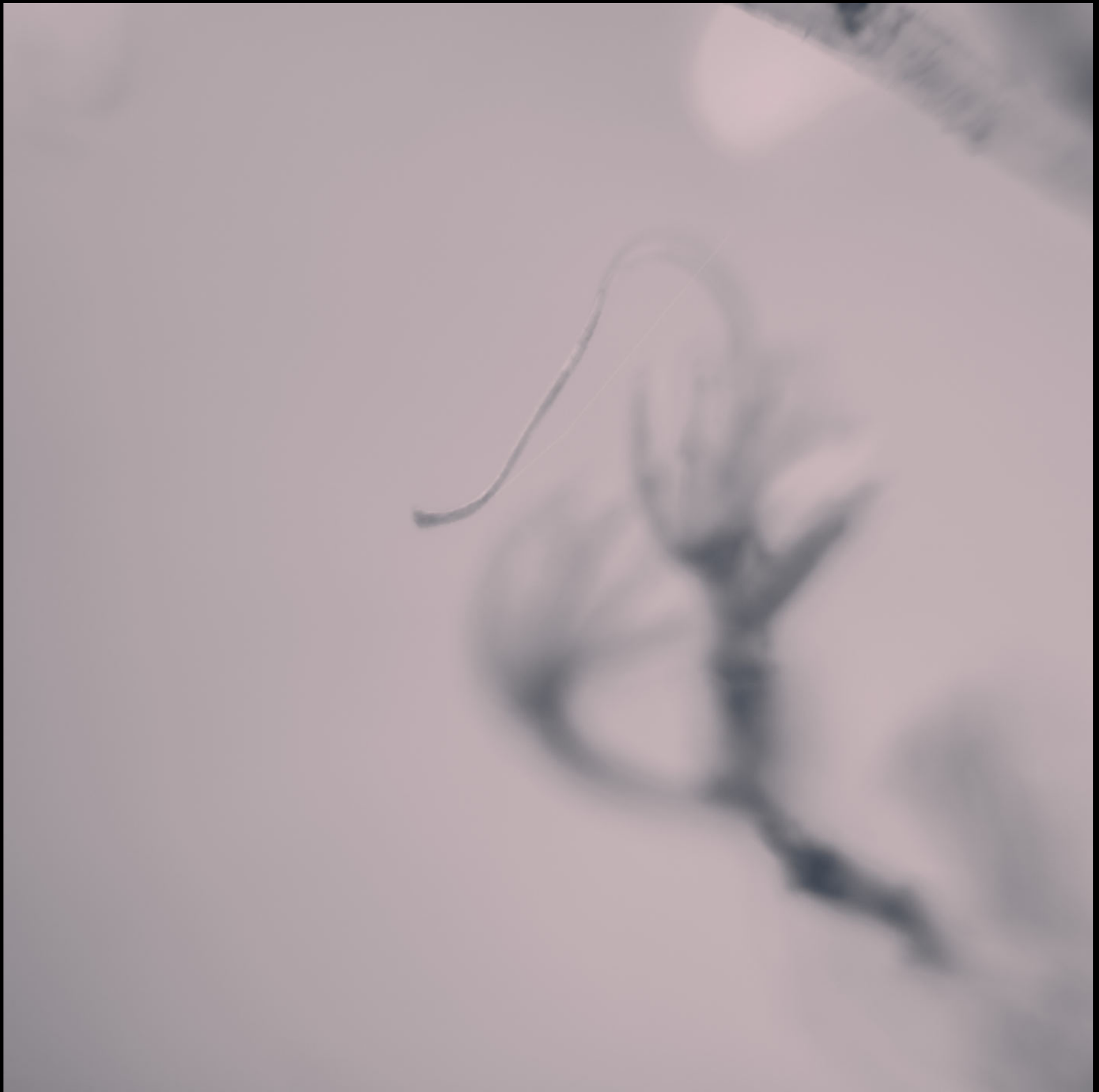


















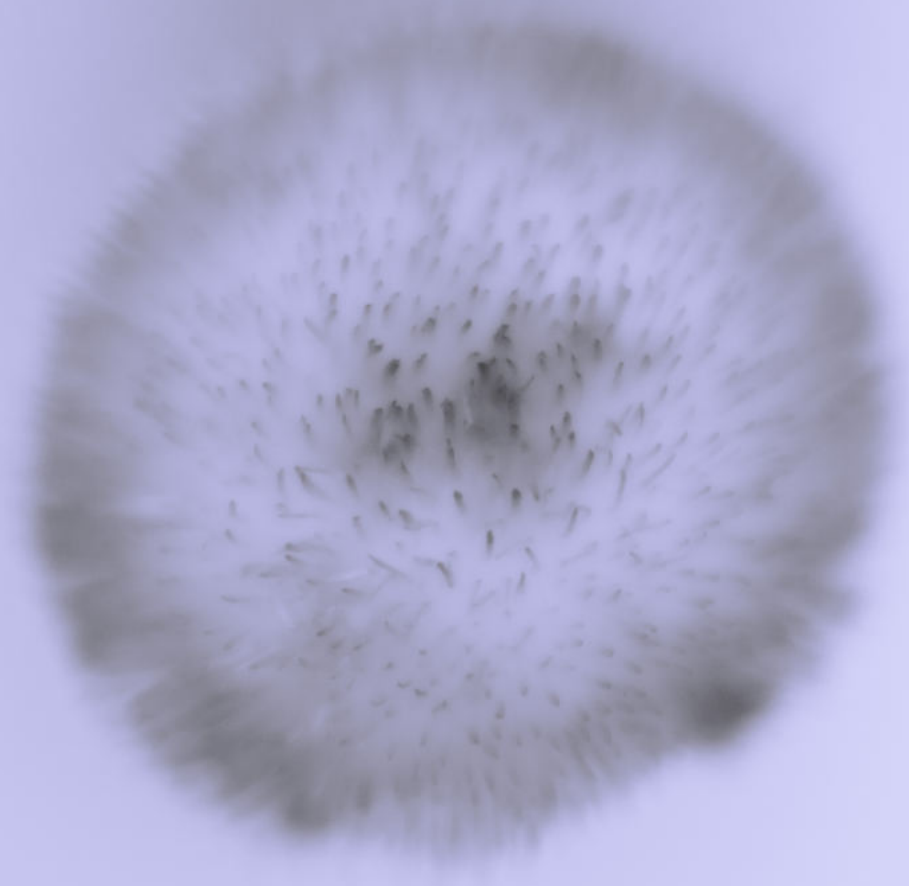






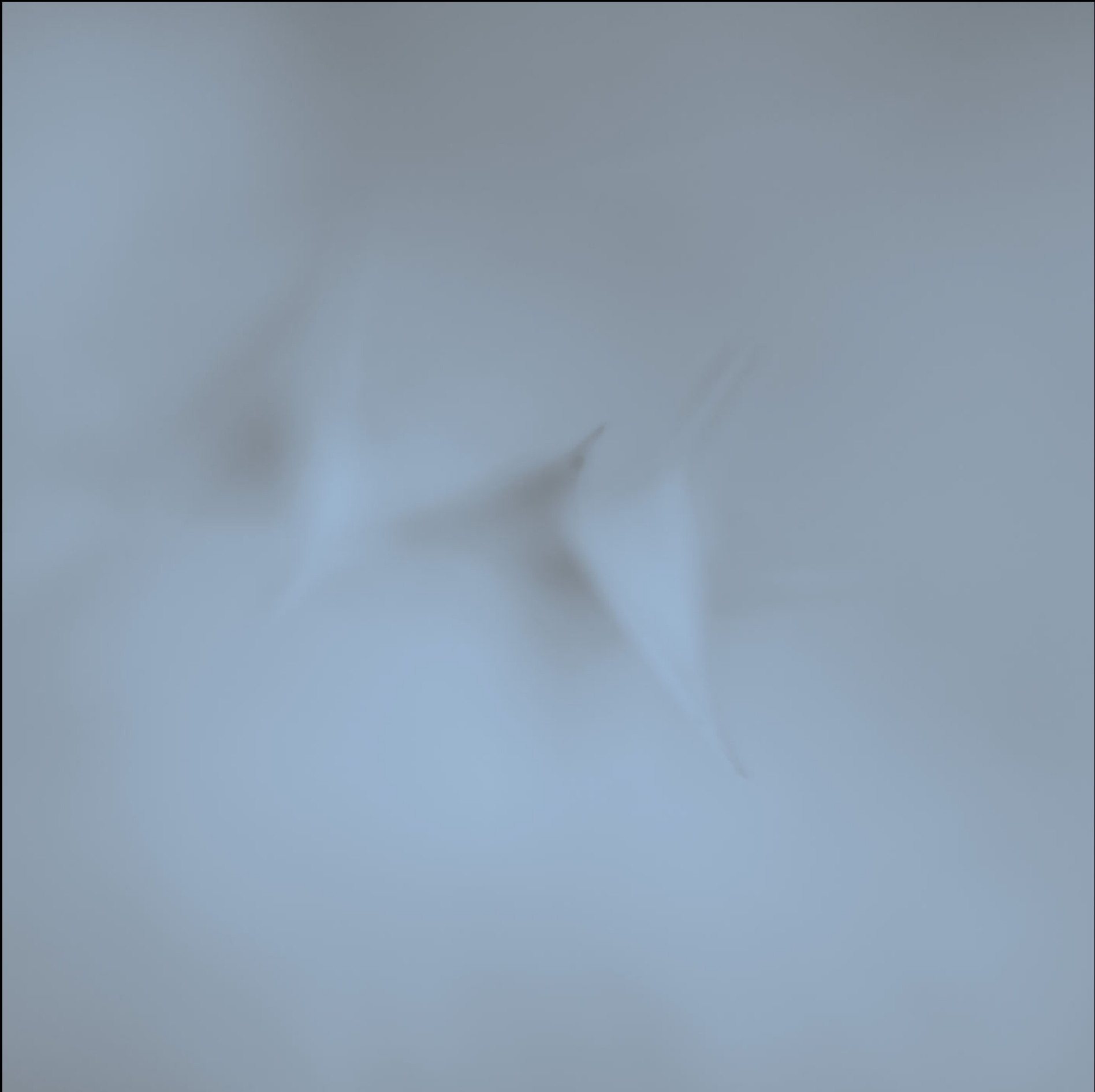






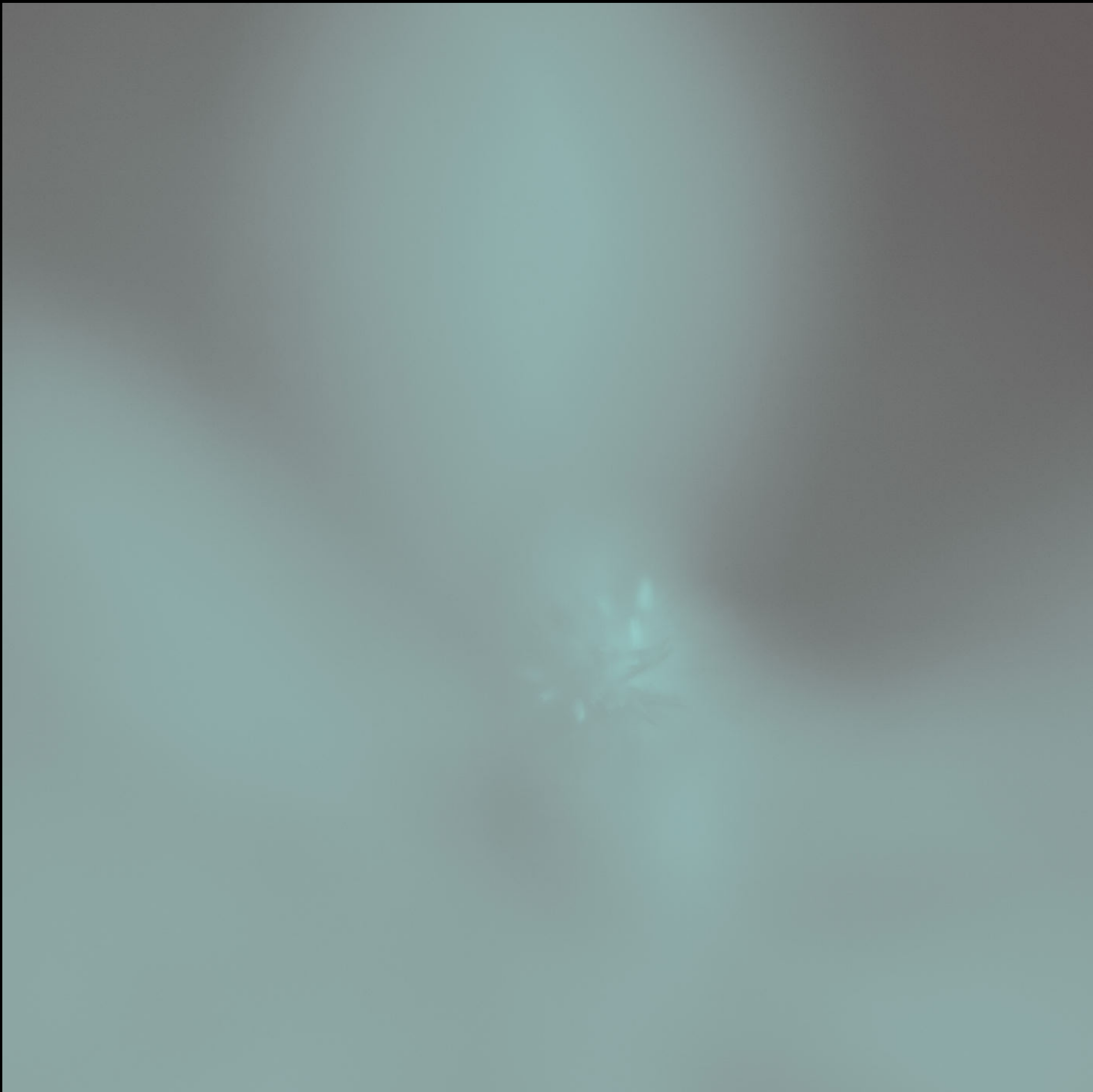










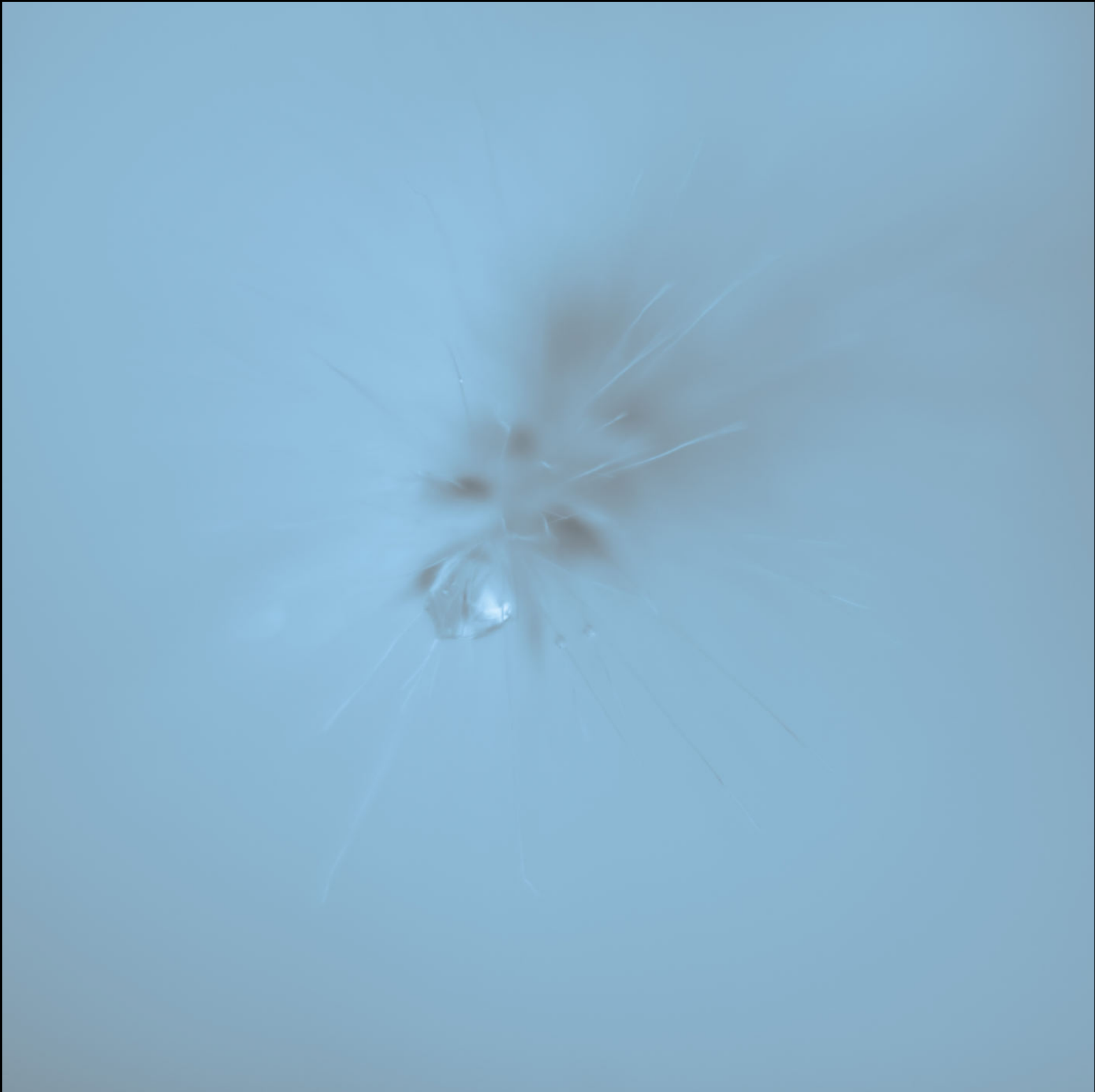


















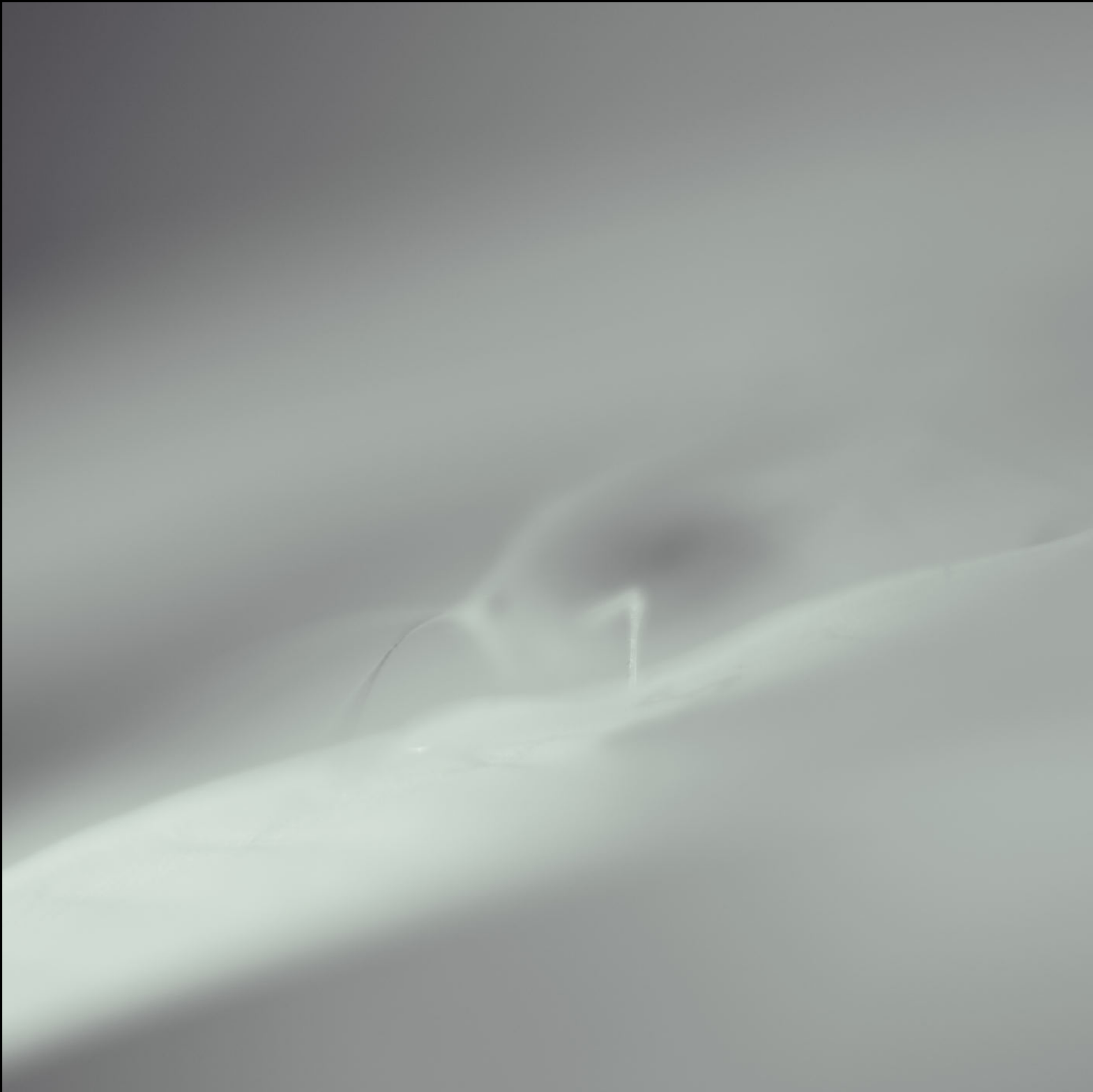


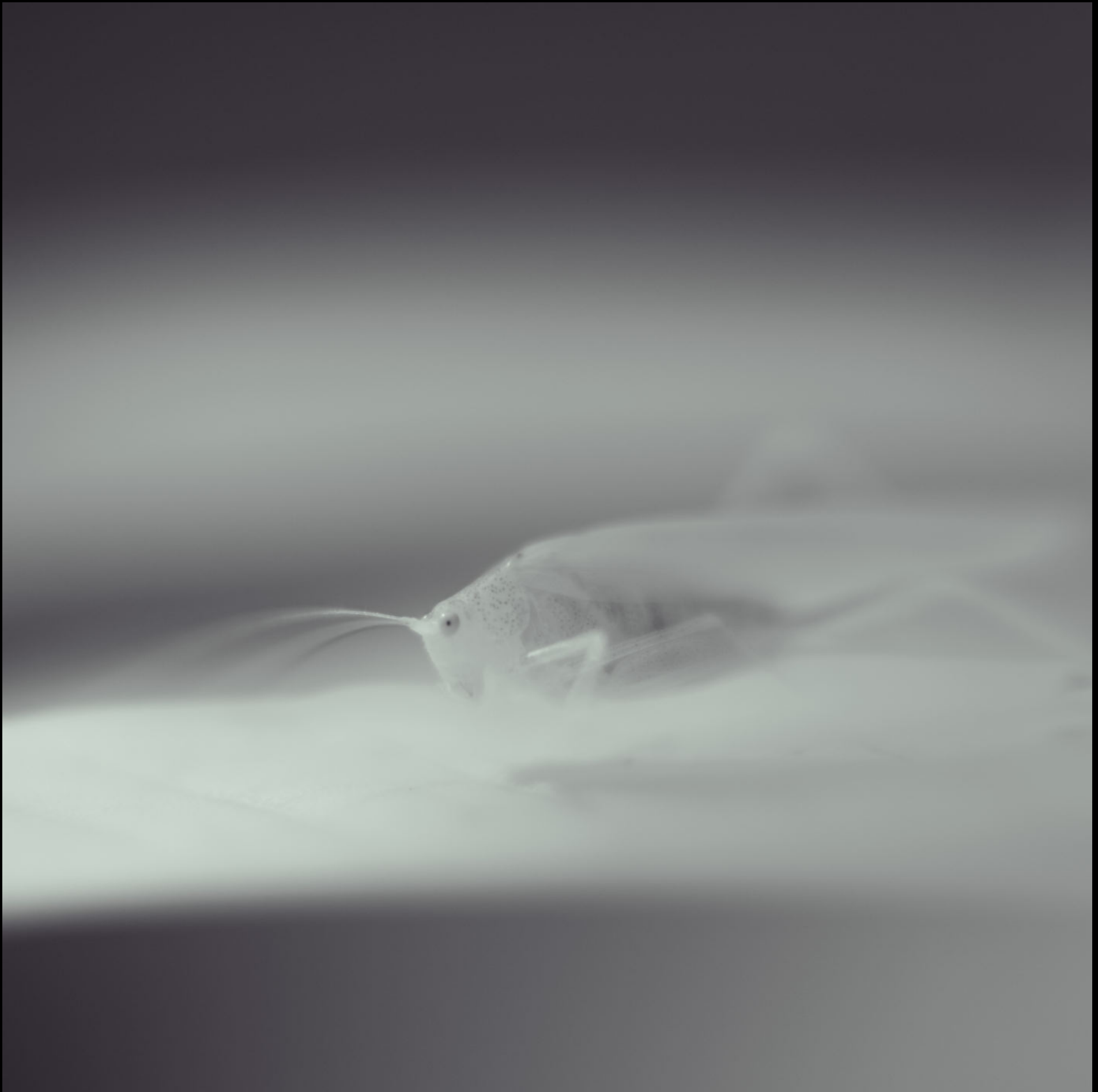
















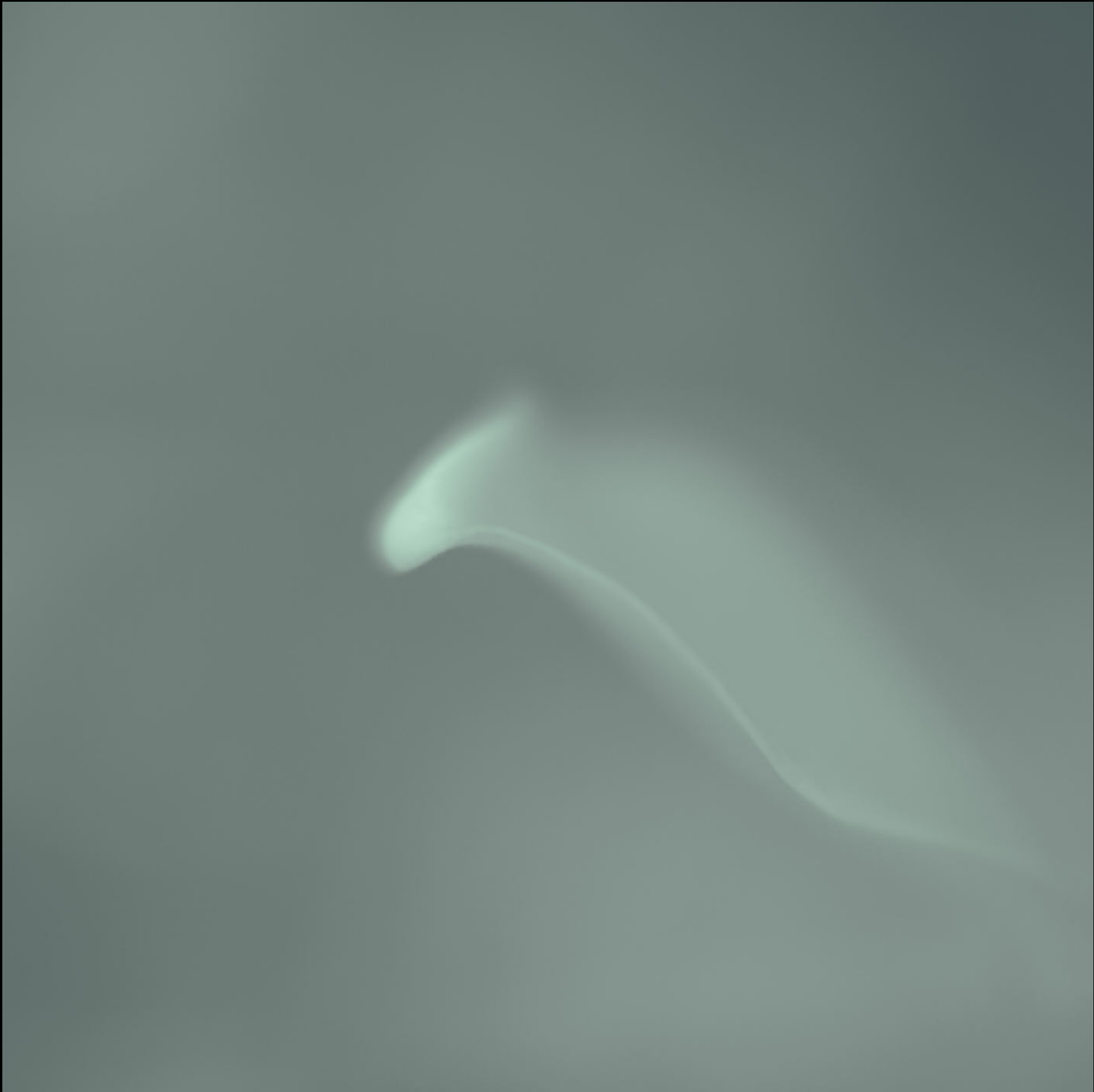
















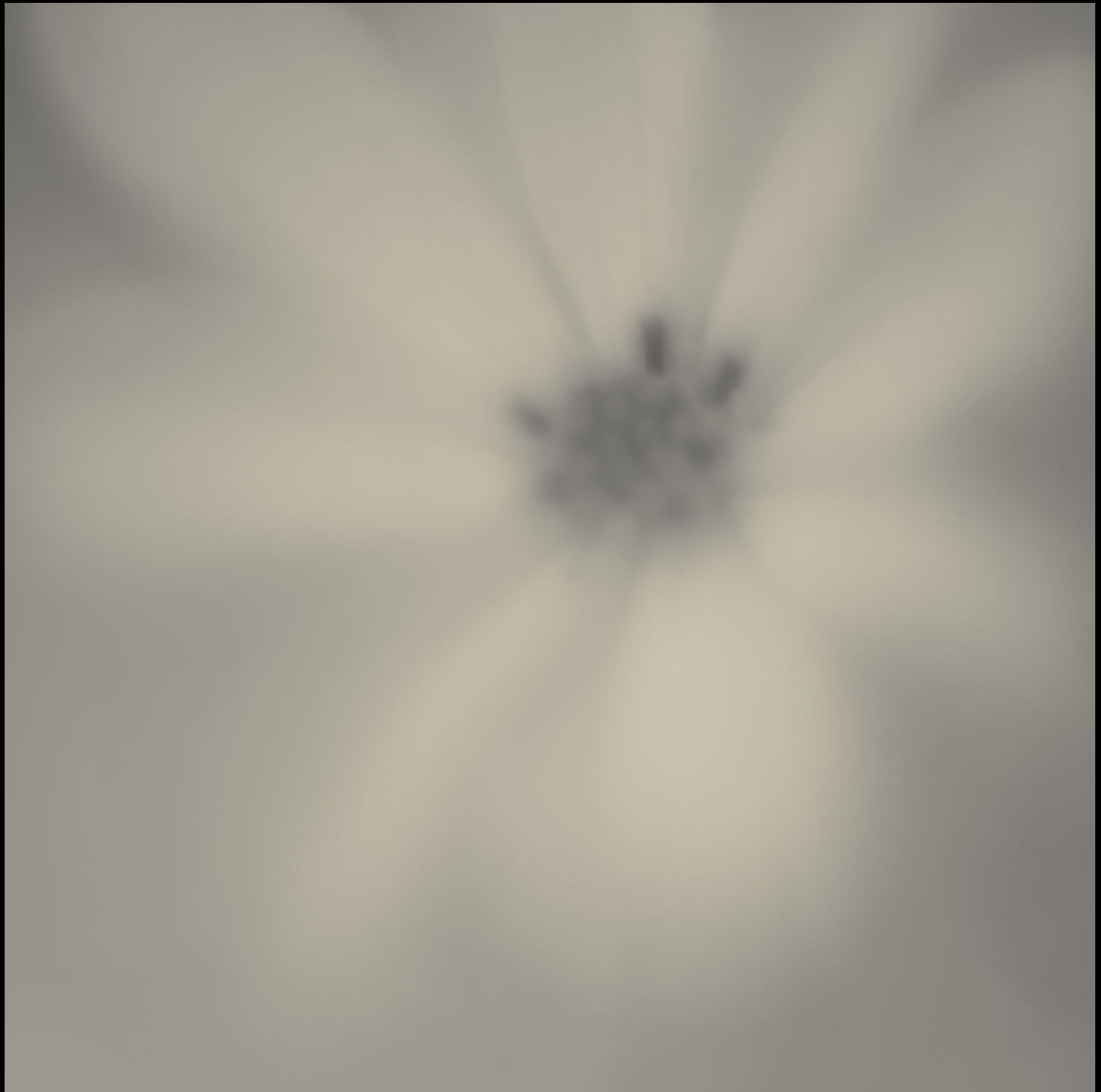










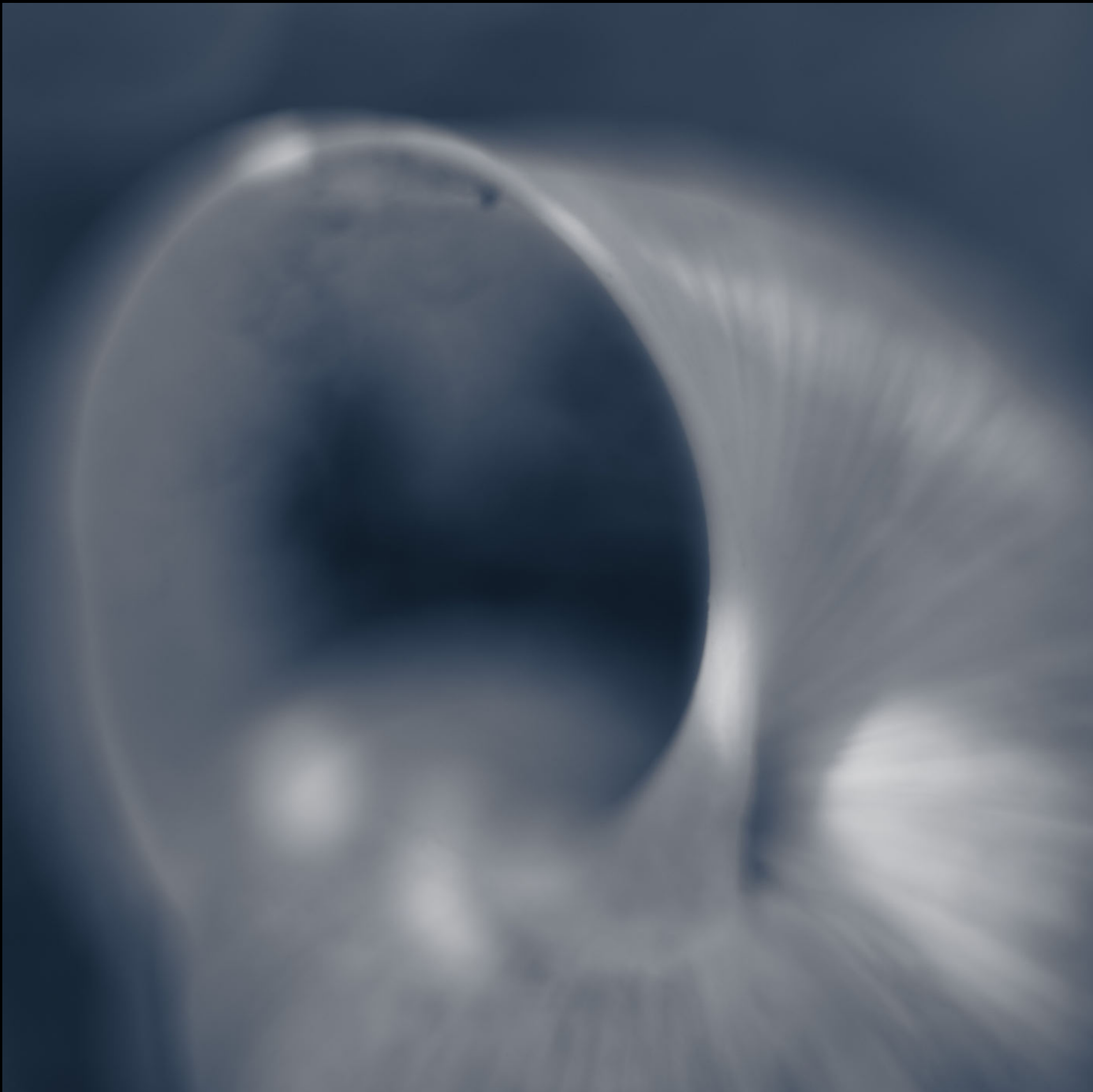


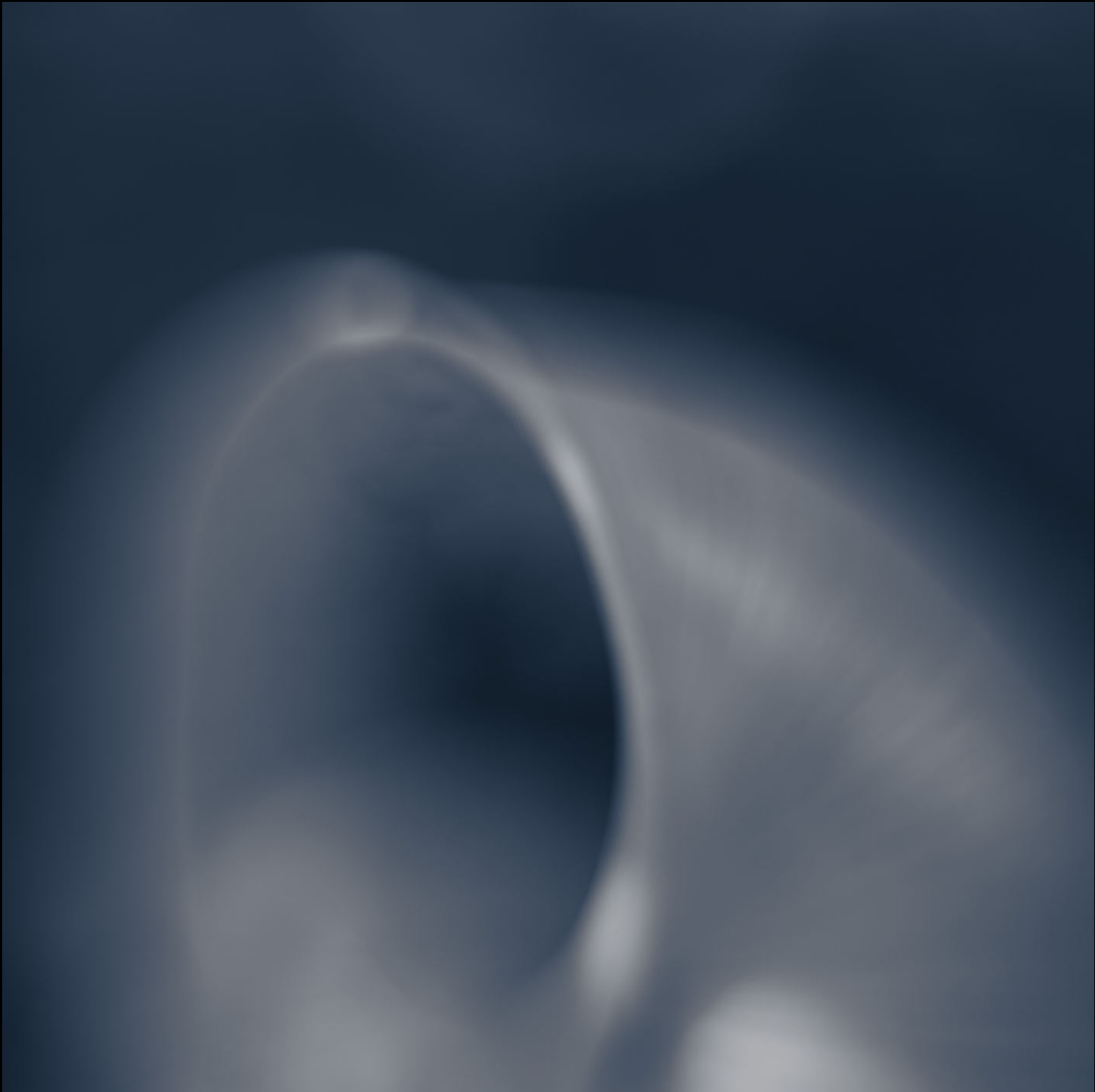






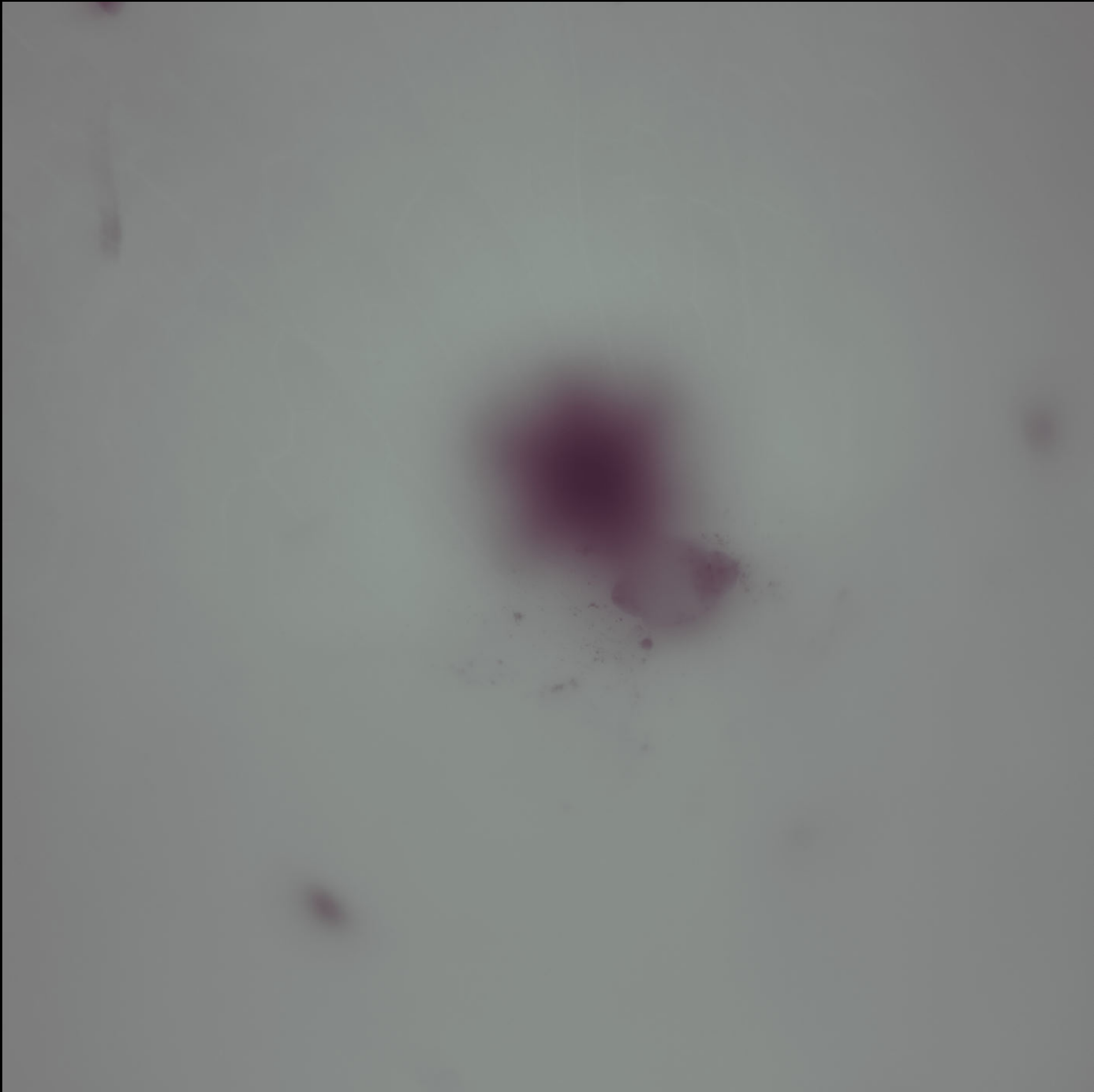


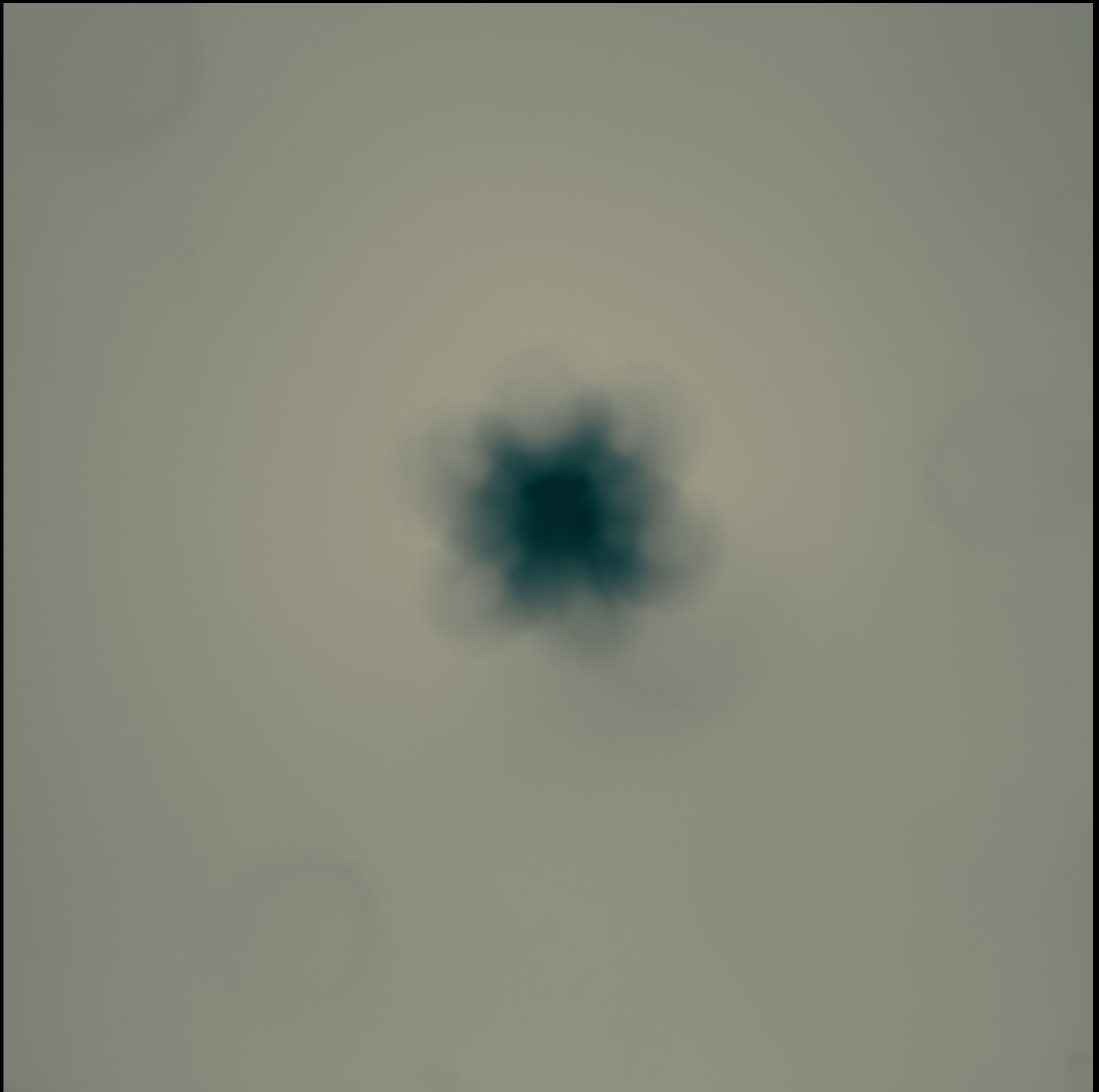


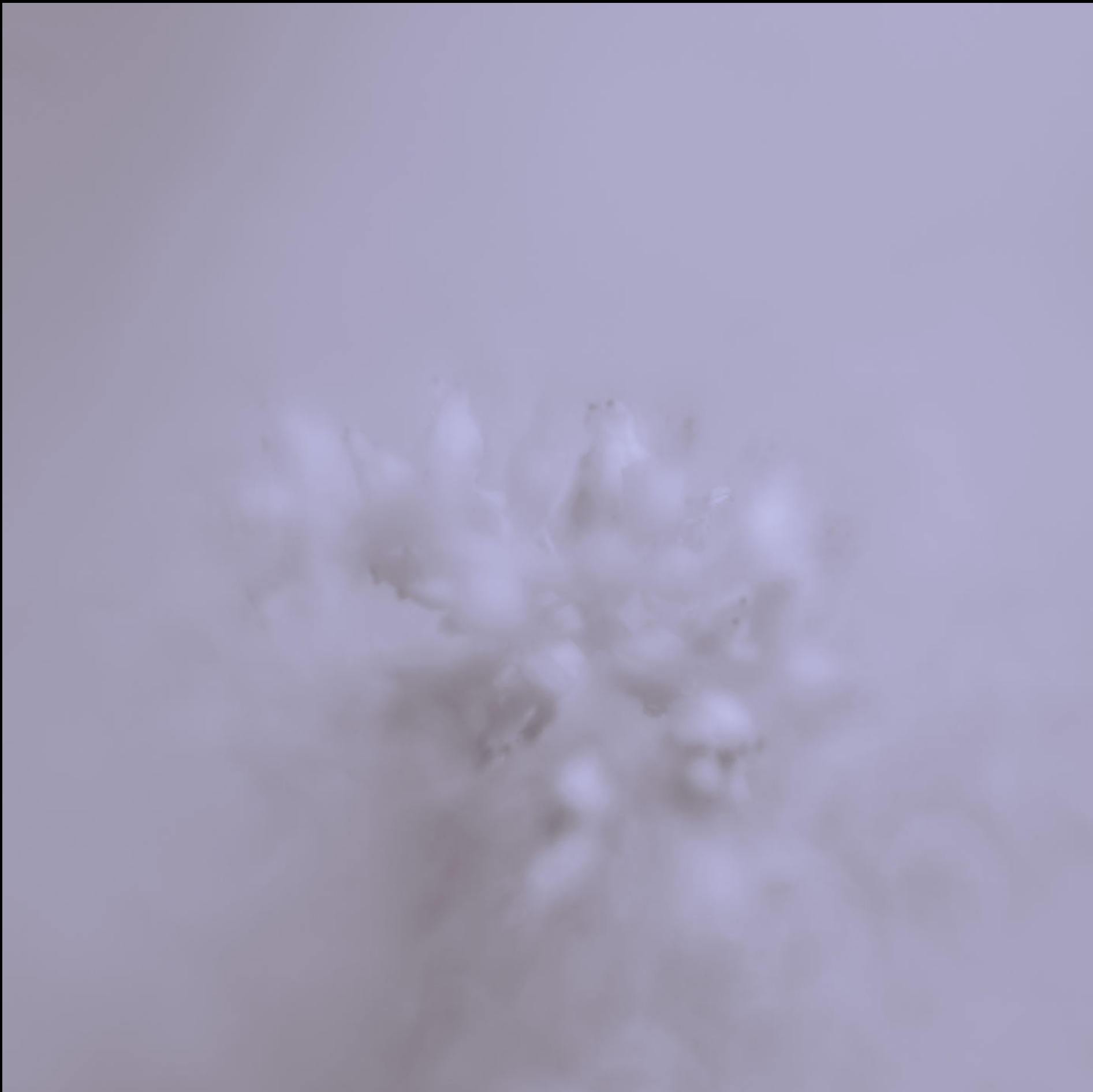








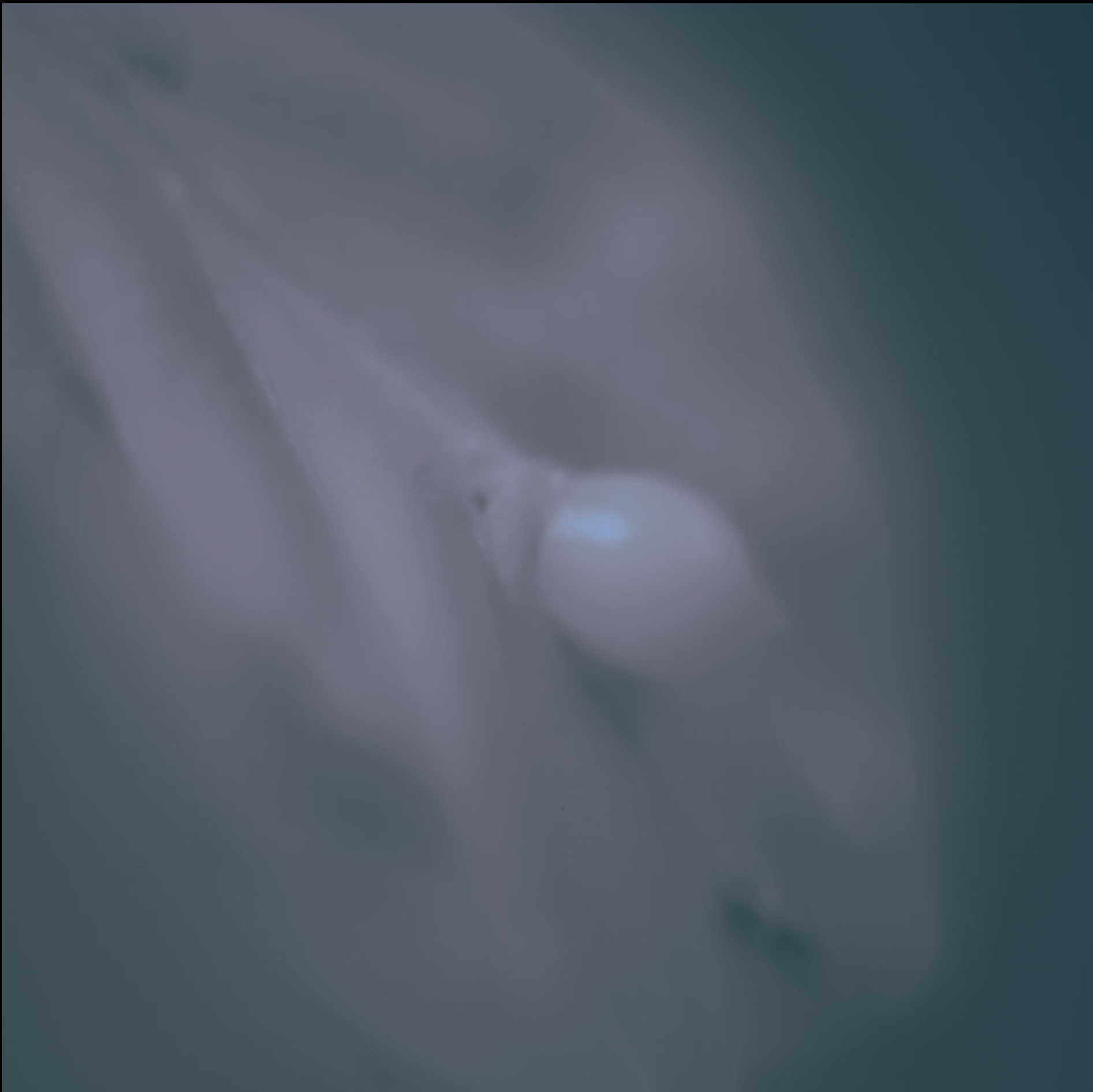










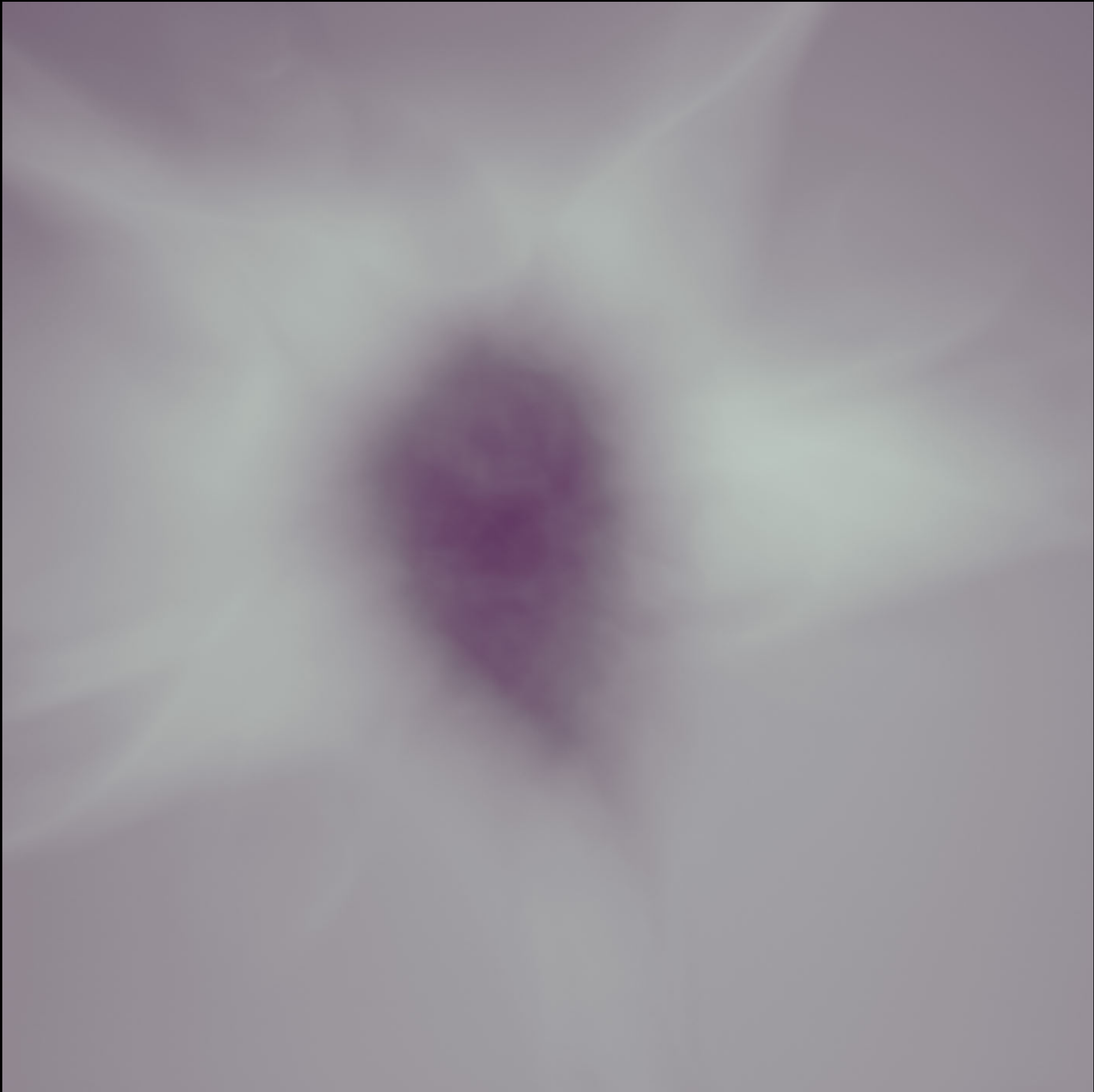






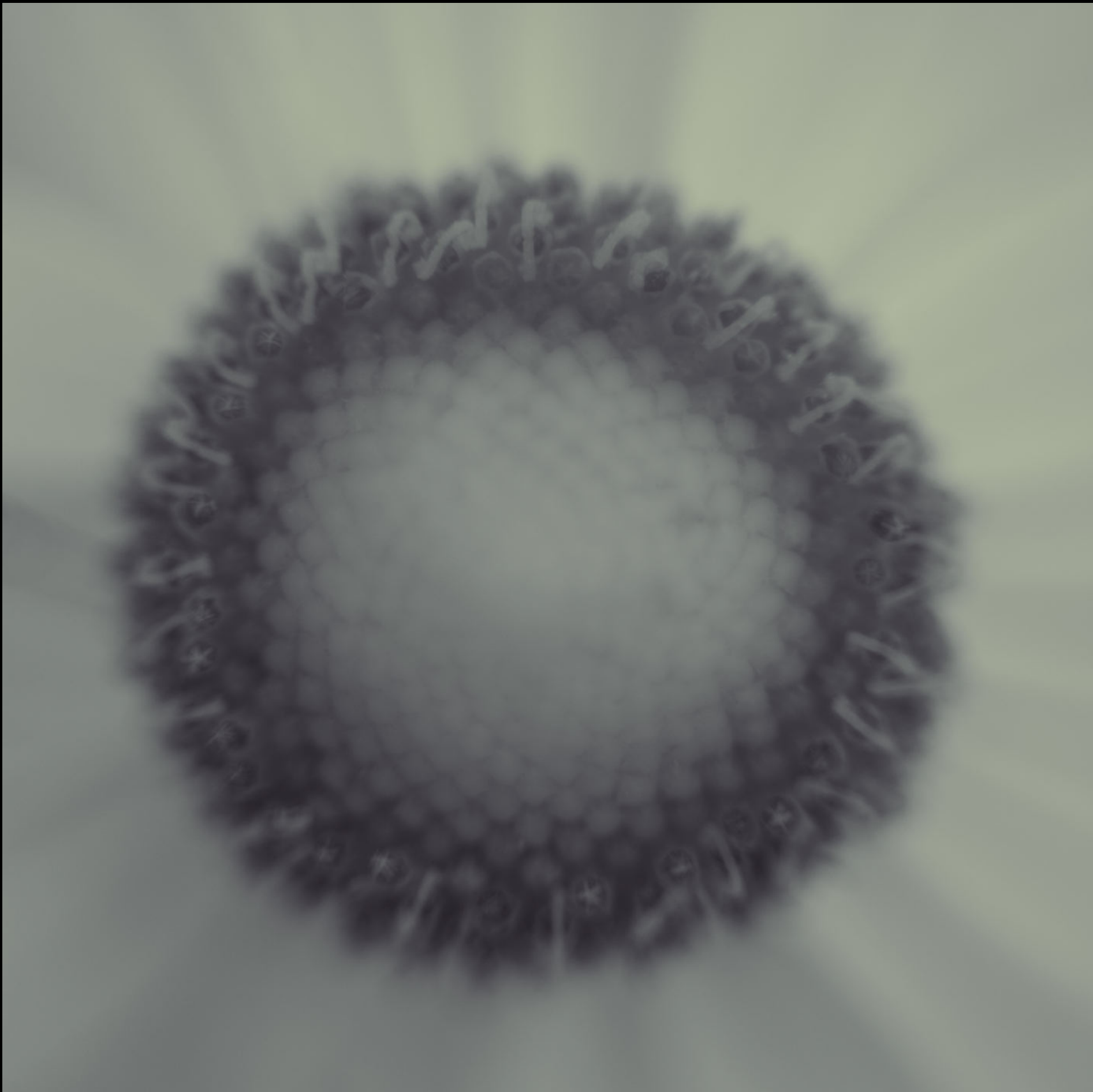


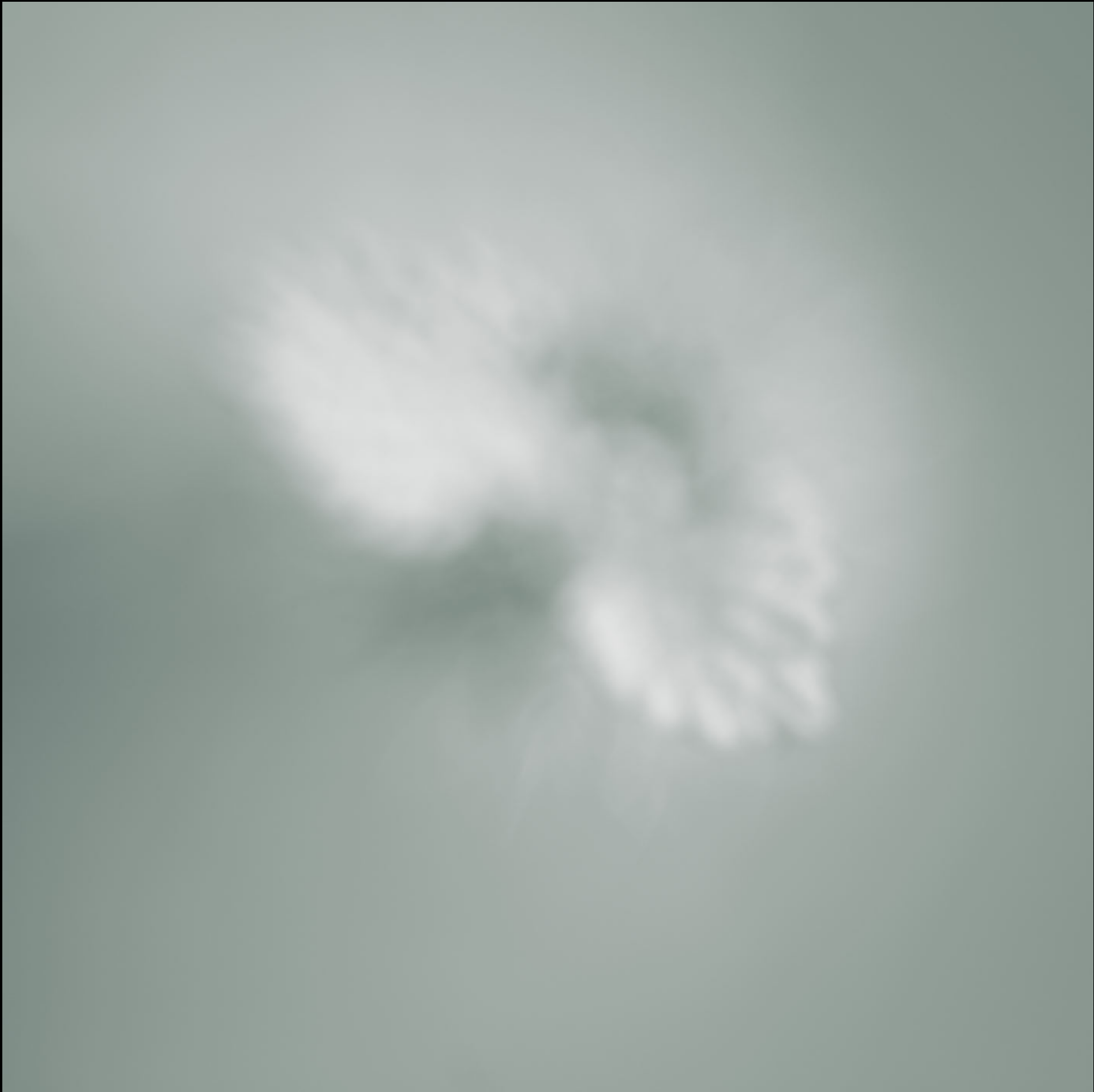




















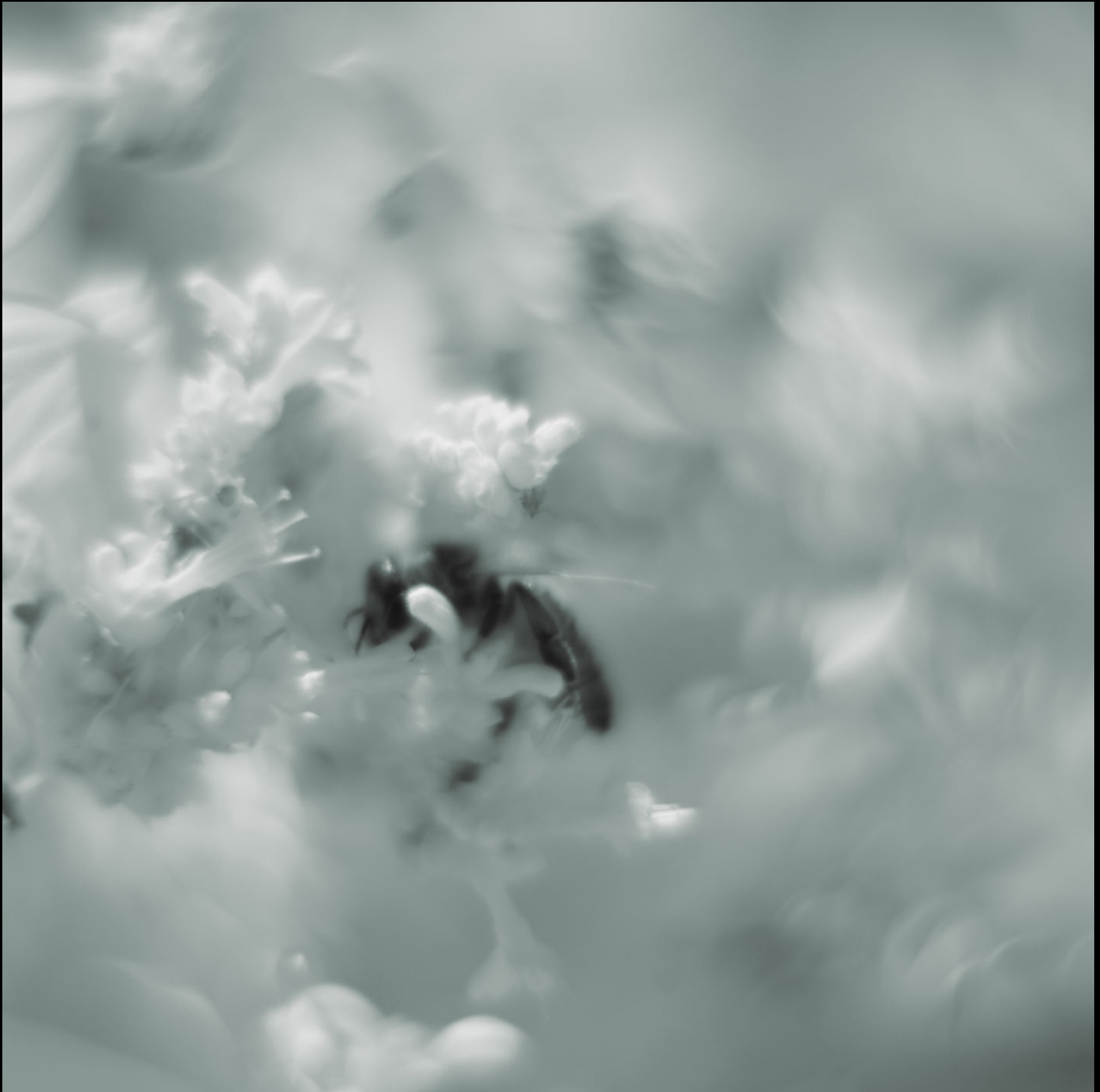




















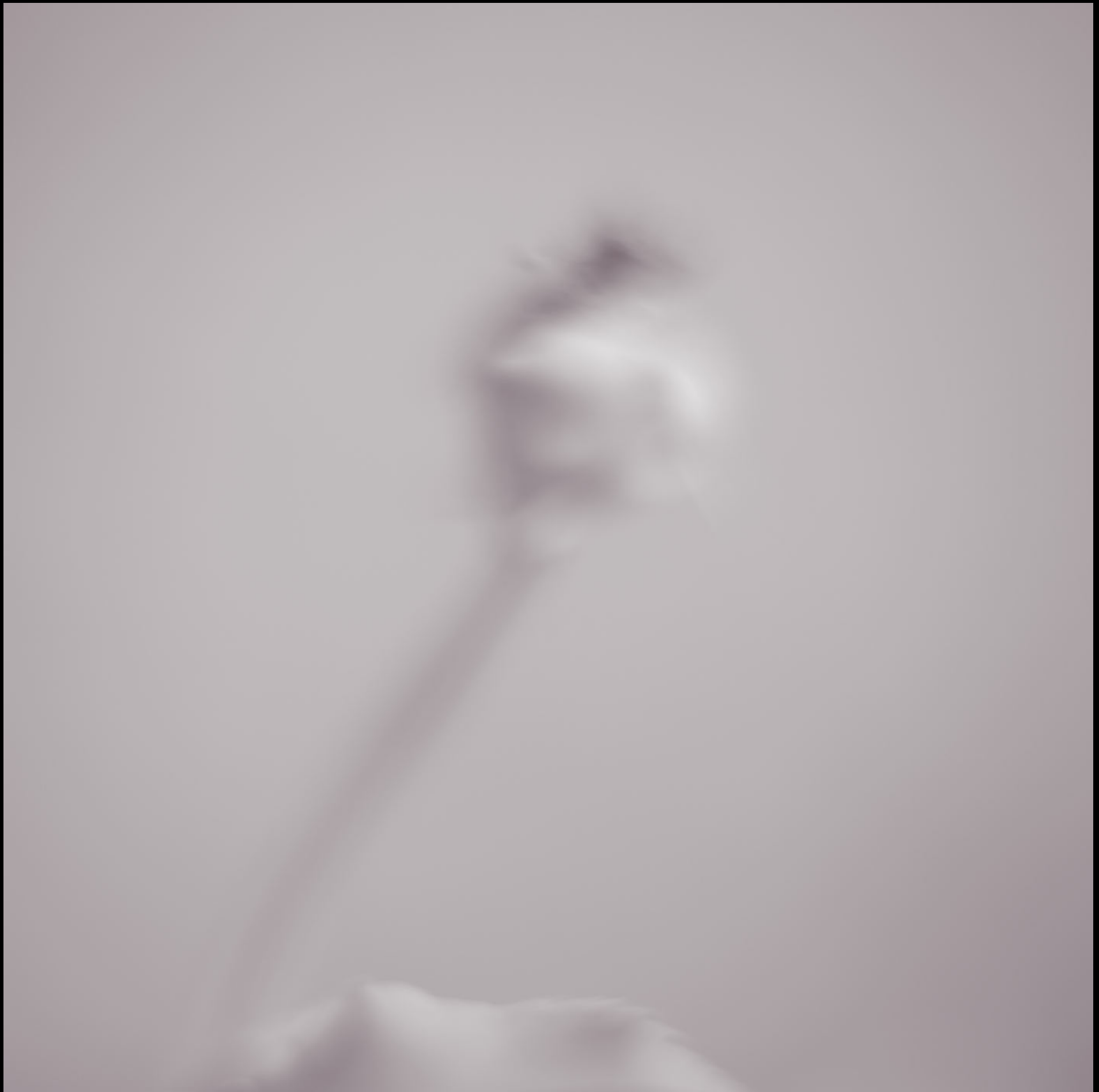
















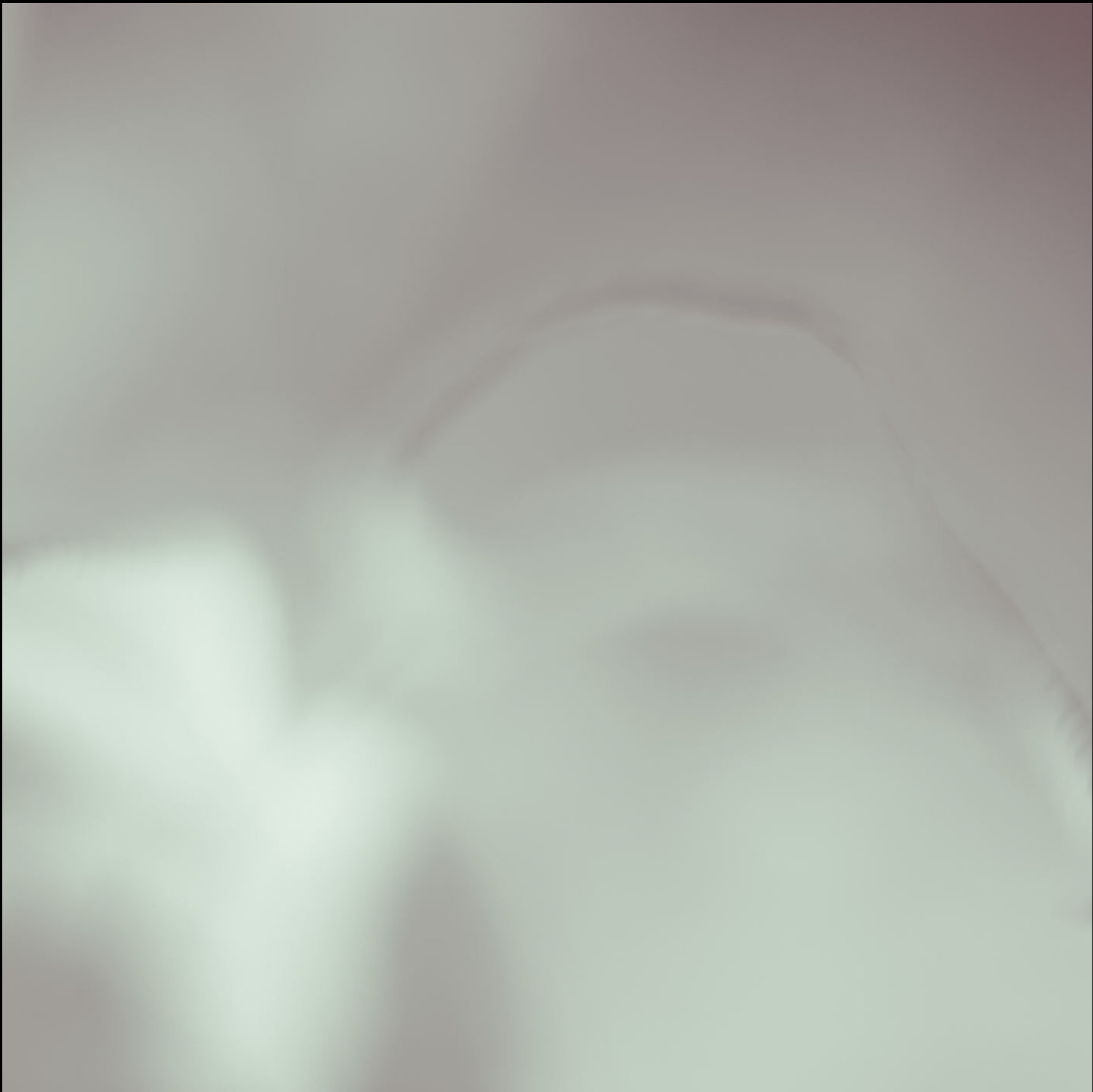














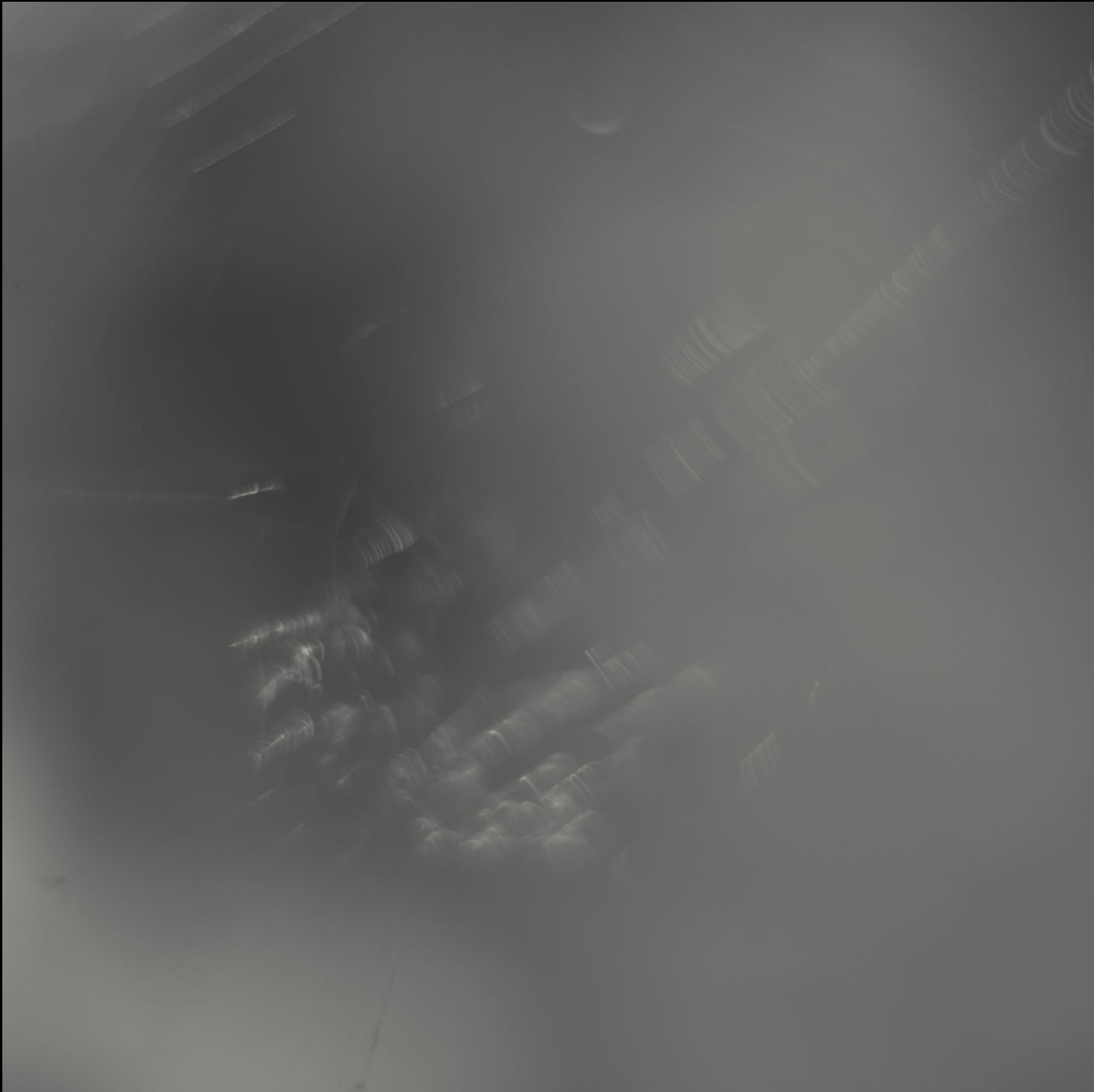




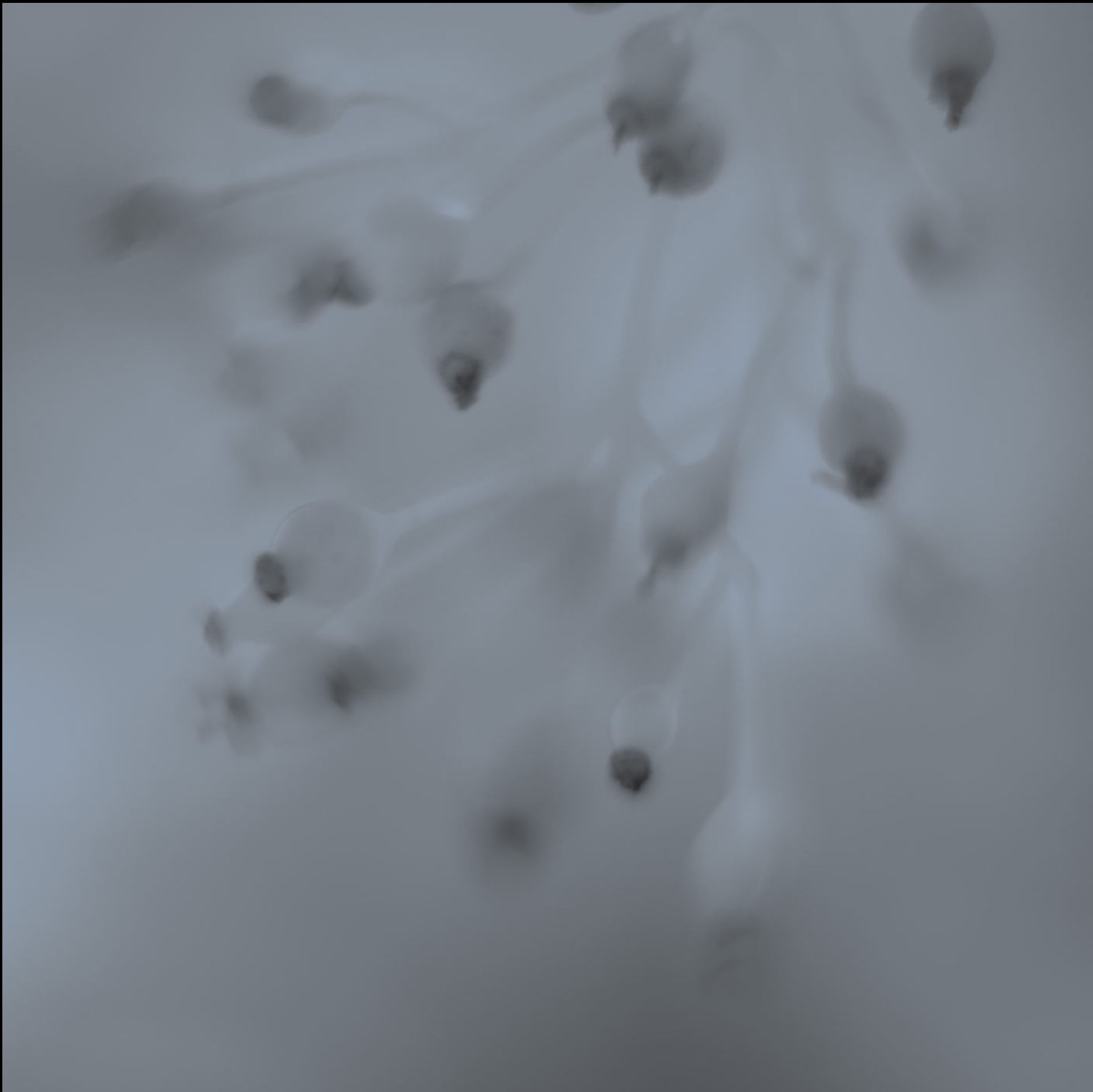








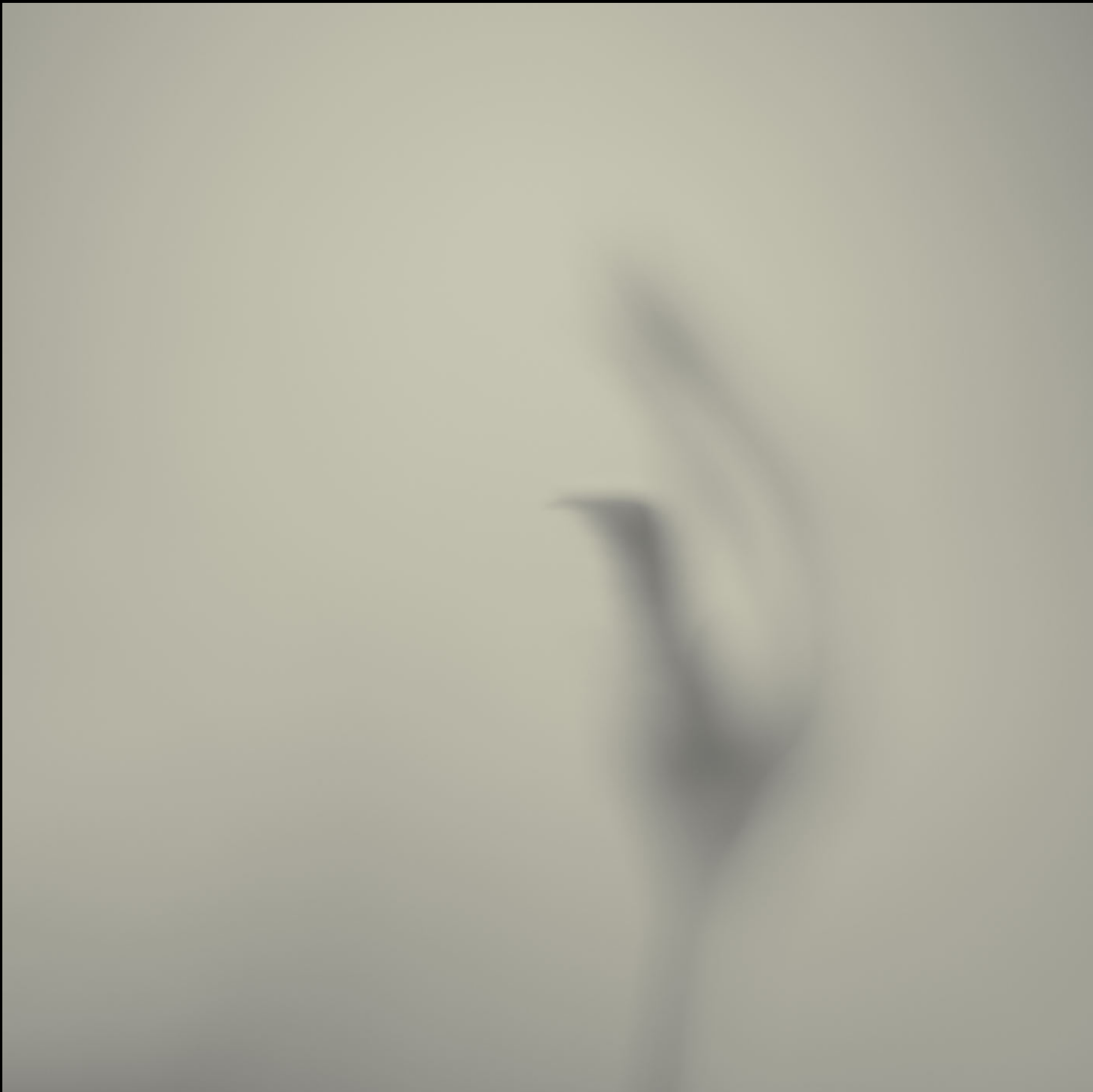










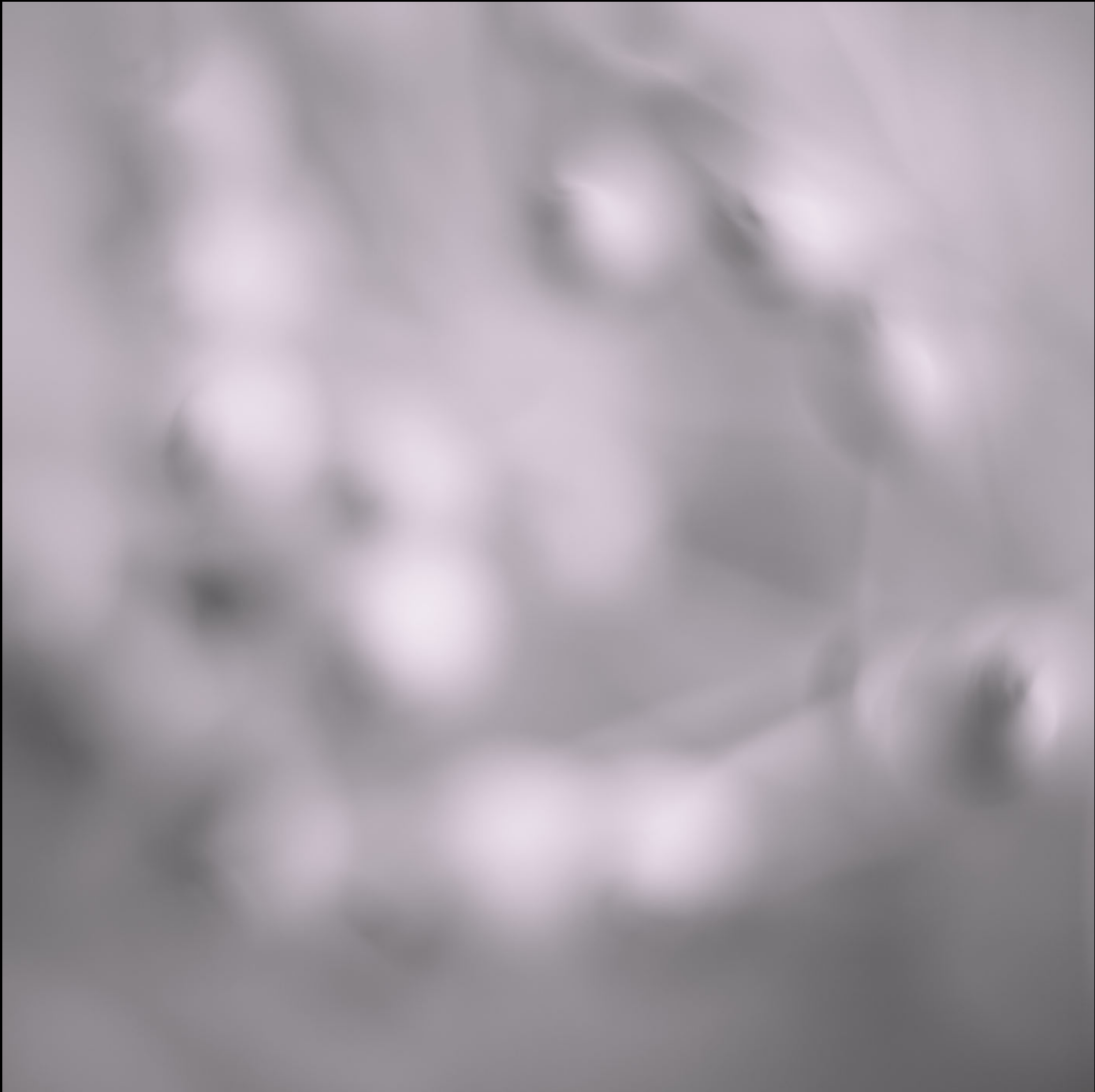




























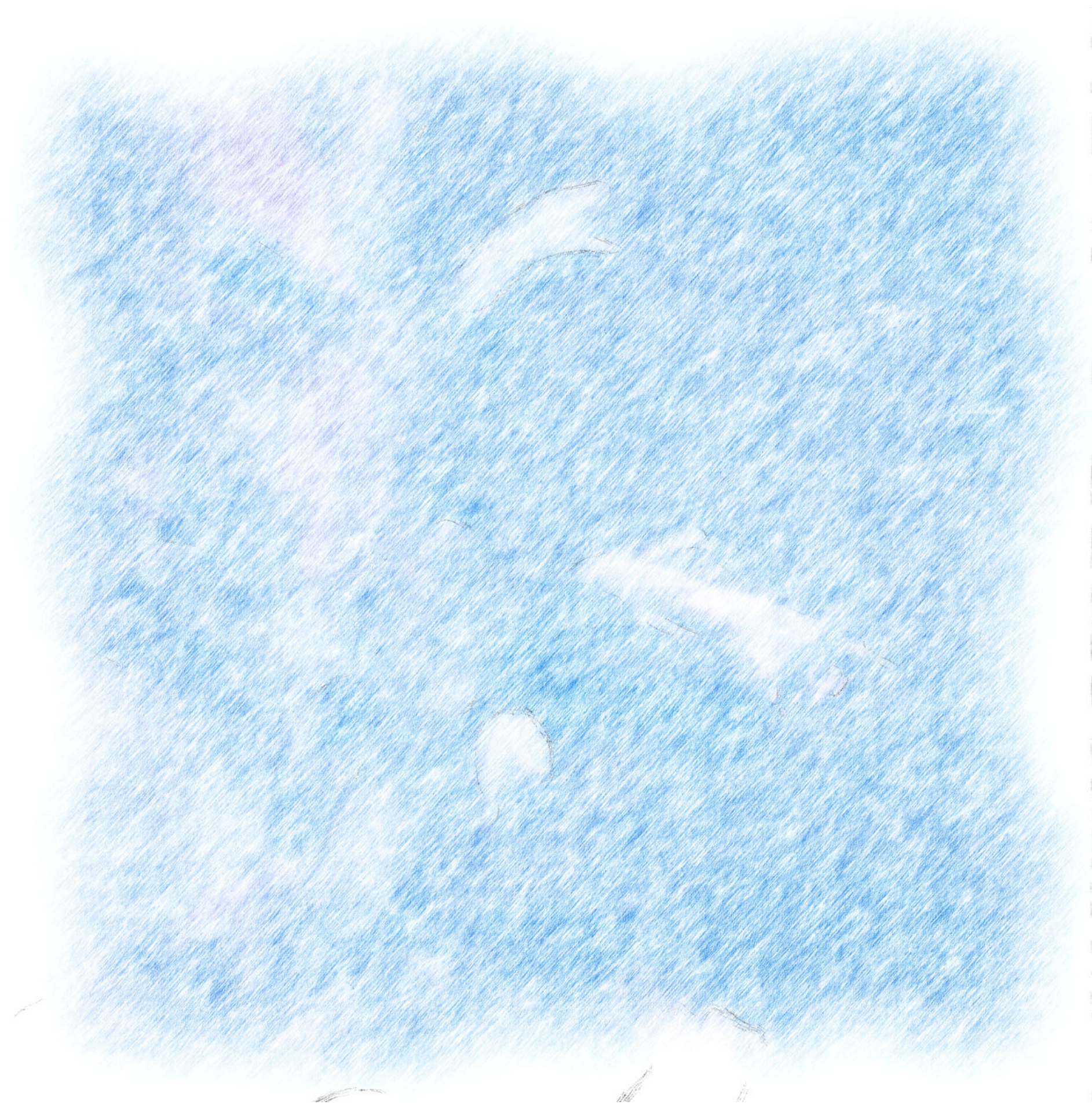


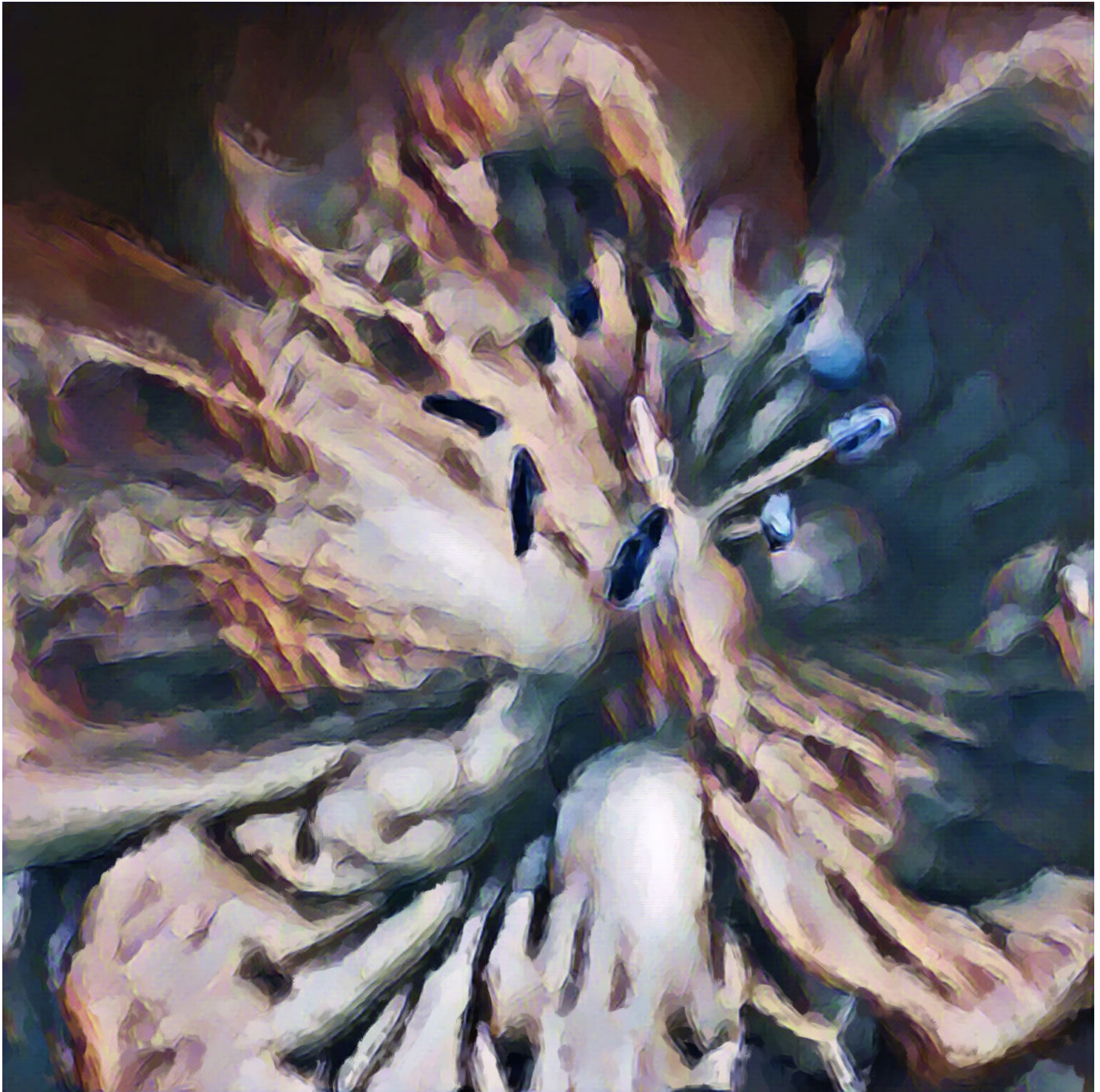


# **Kapitel 3**

## **Variationen**



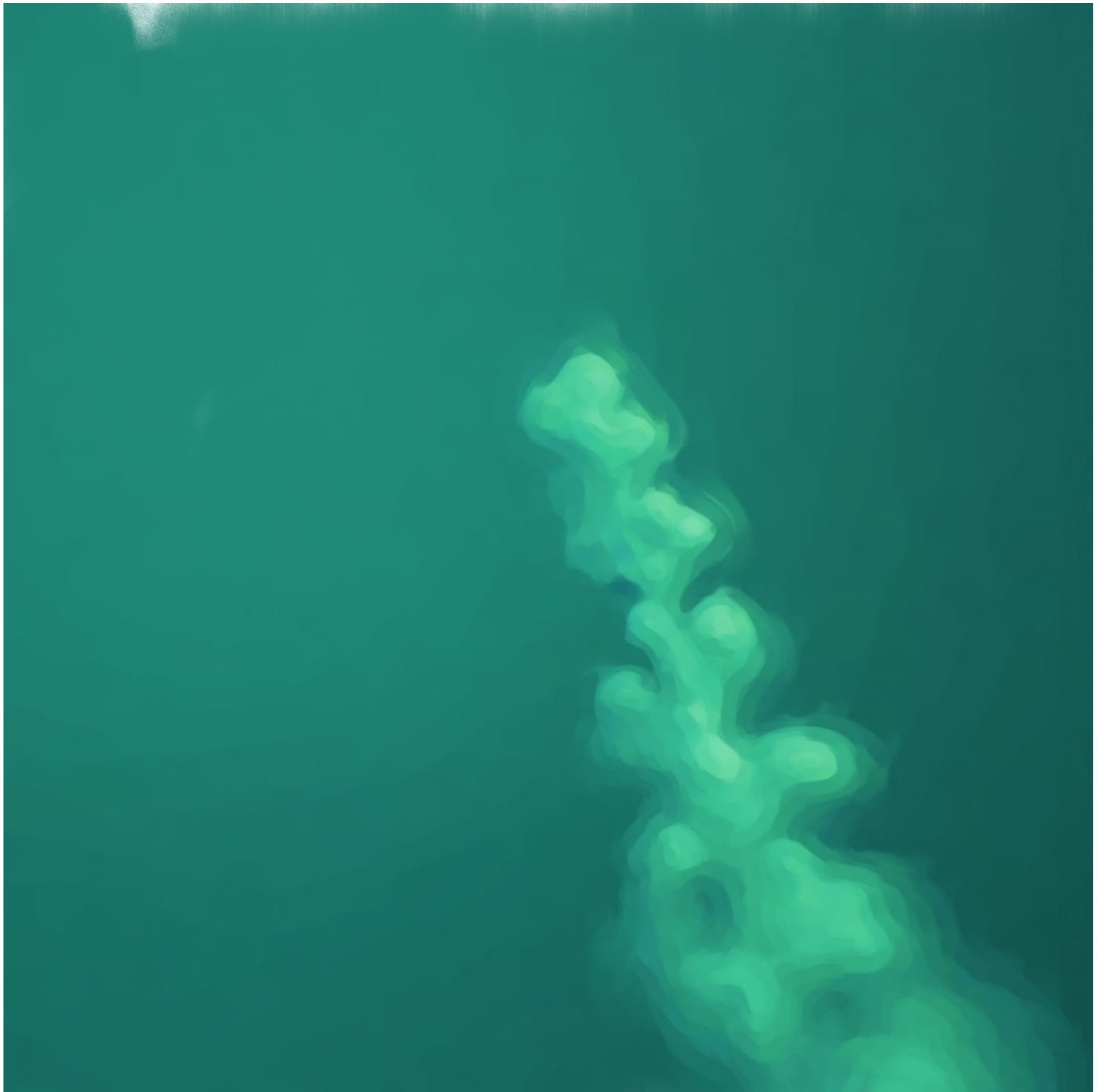










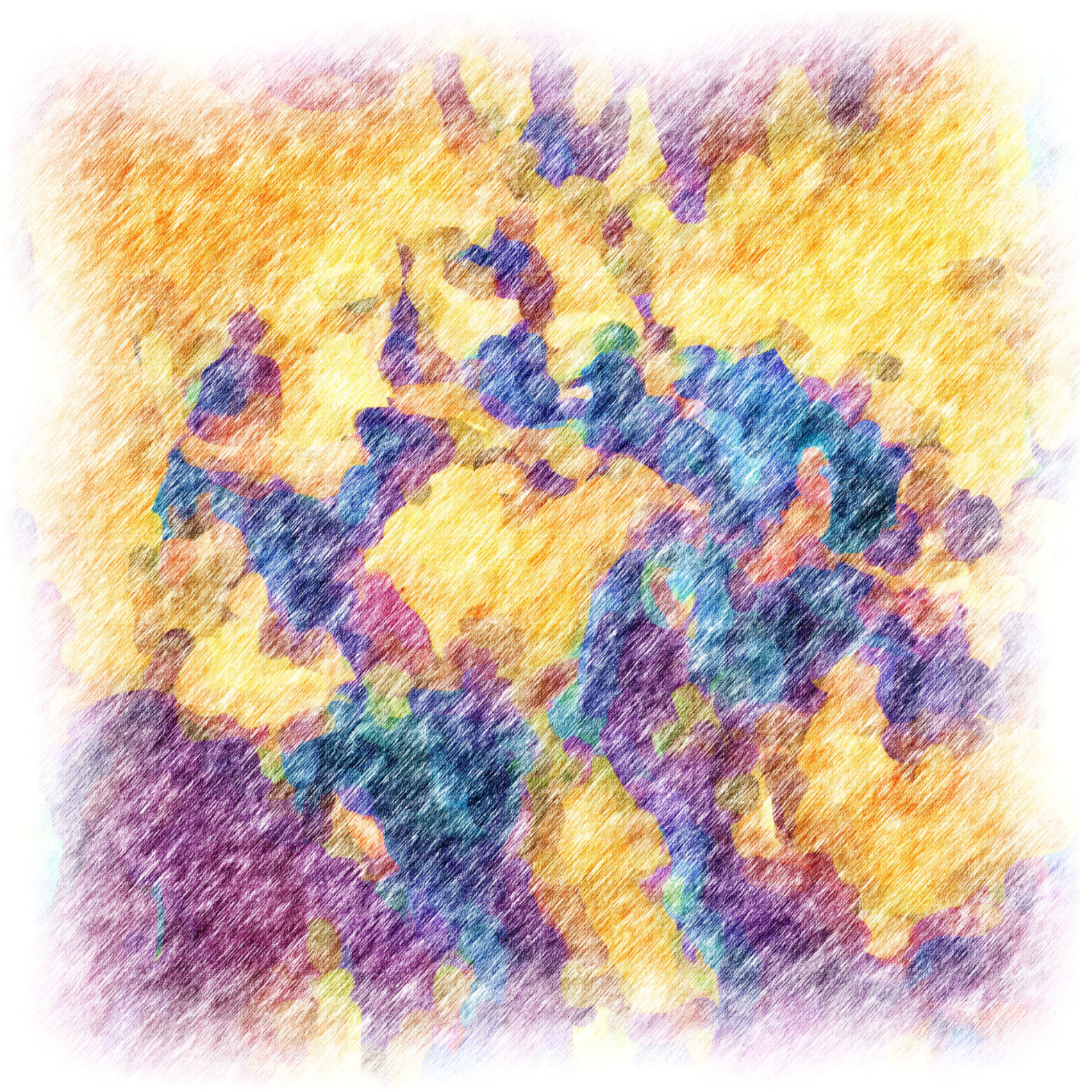


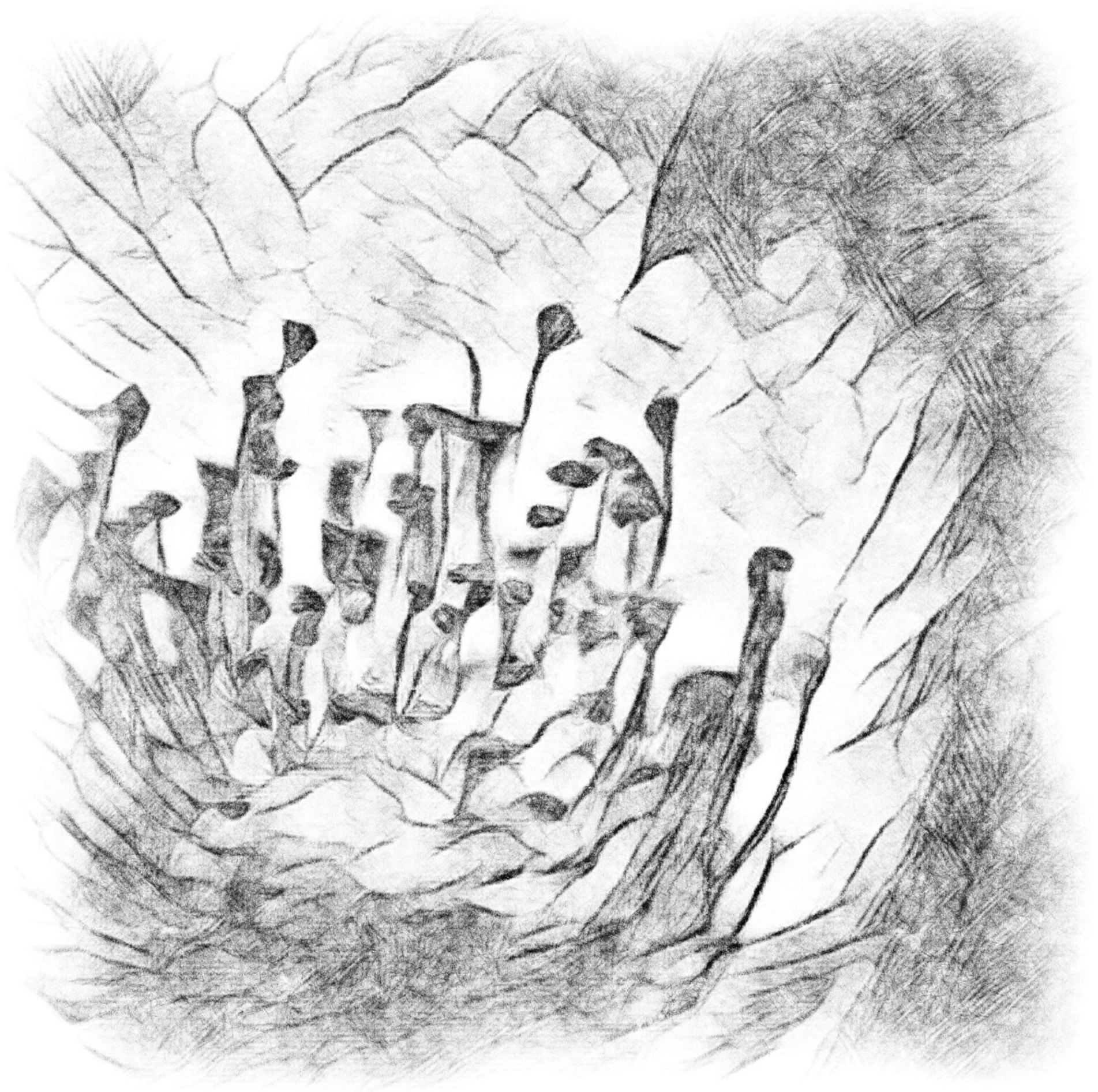


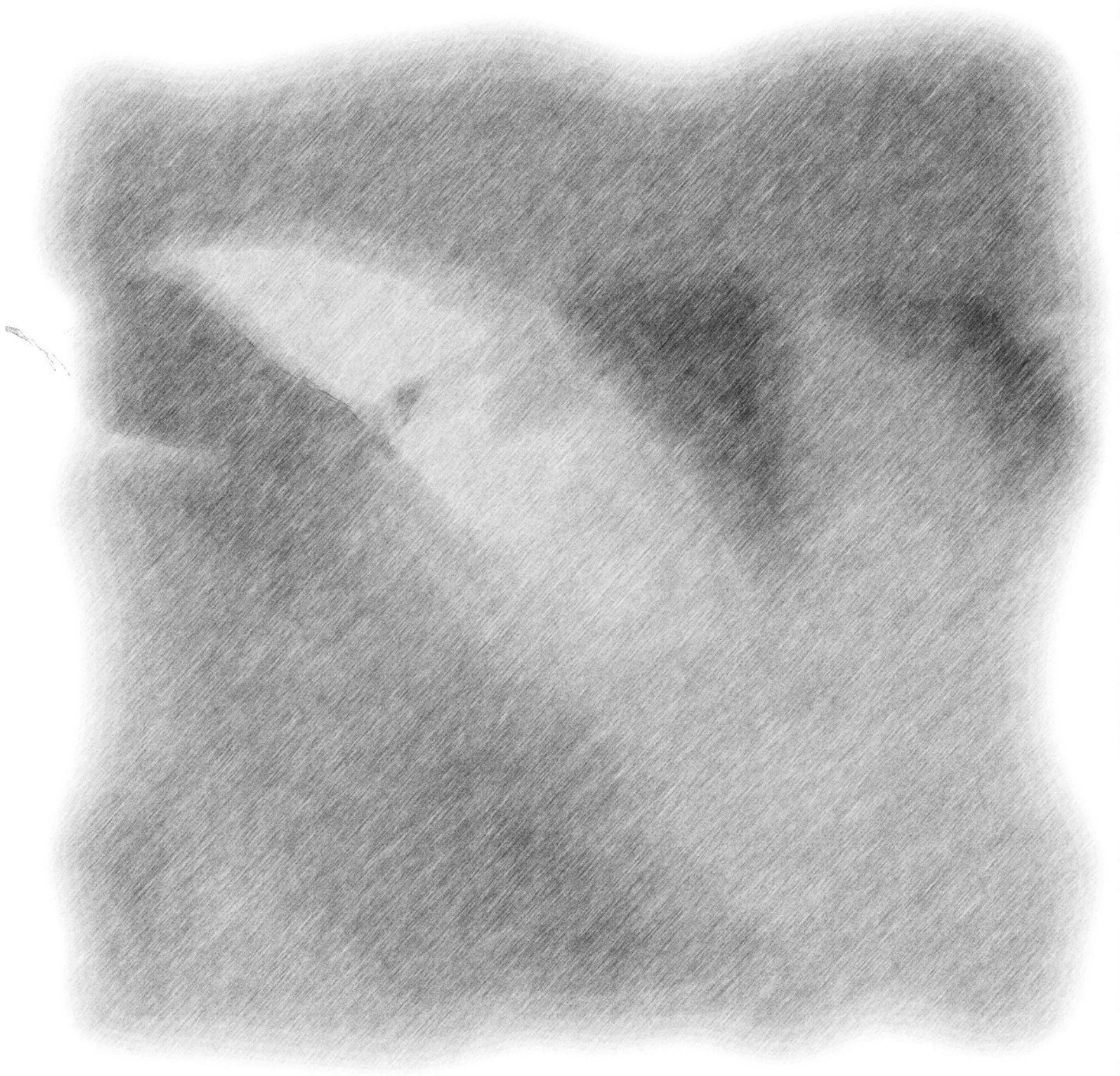


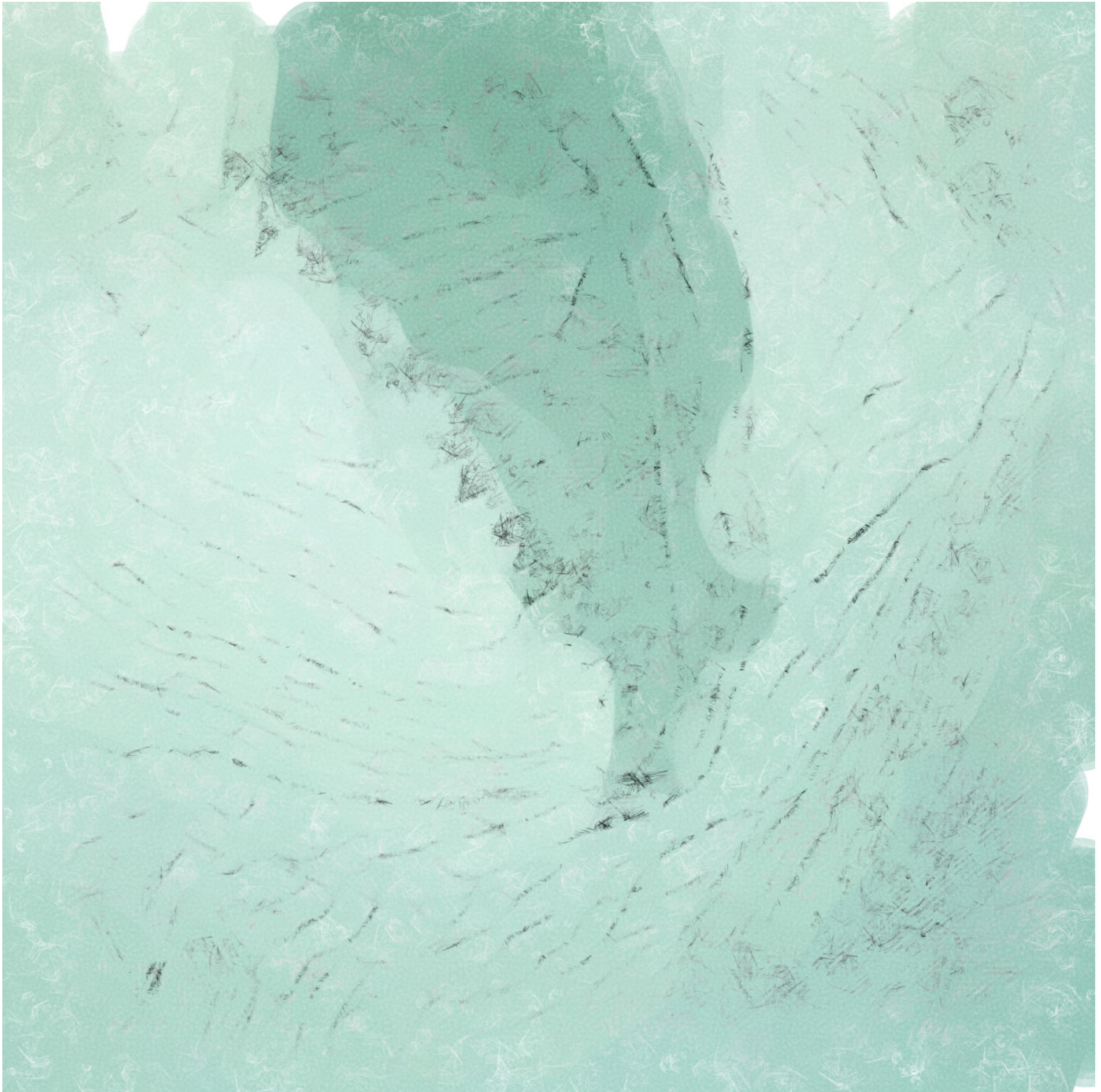




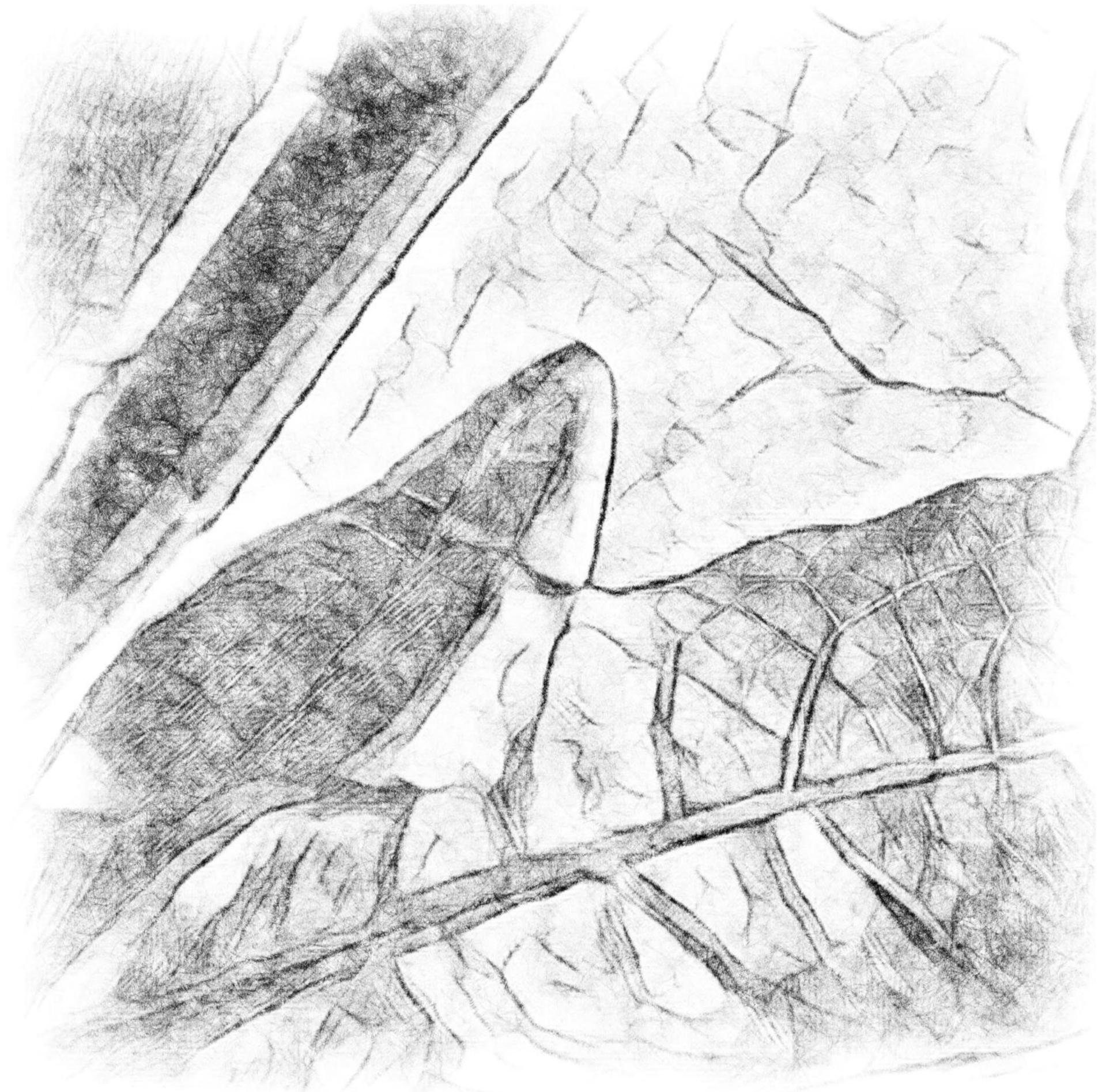








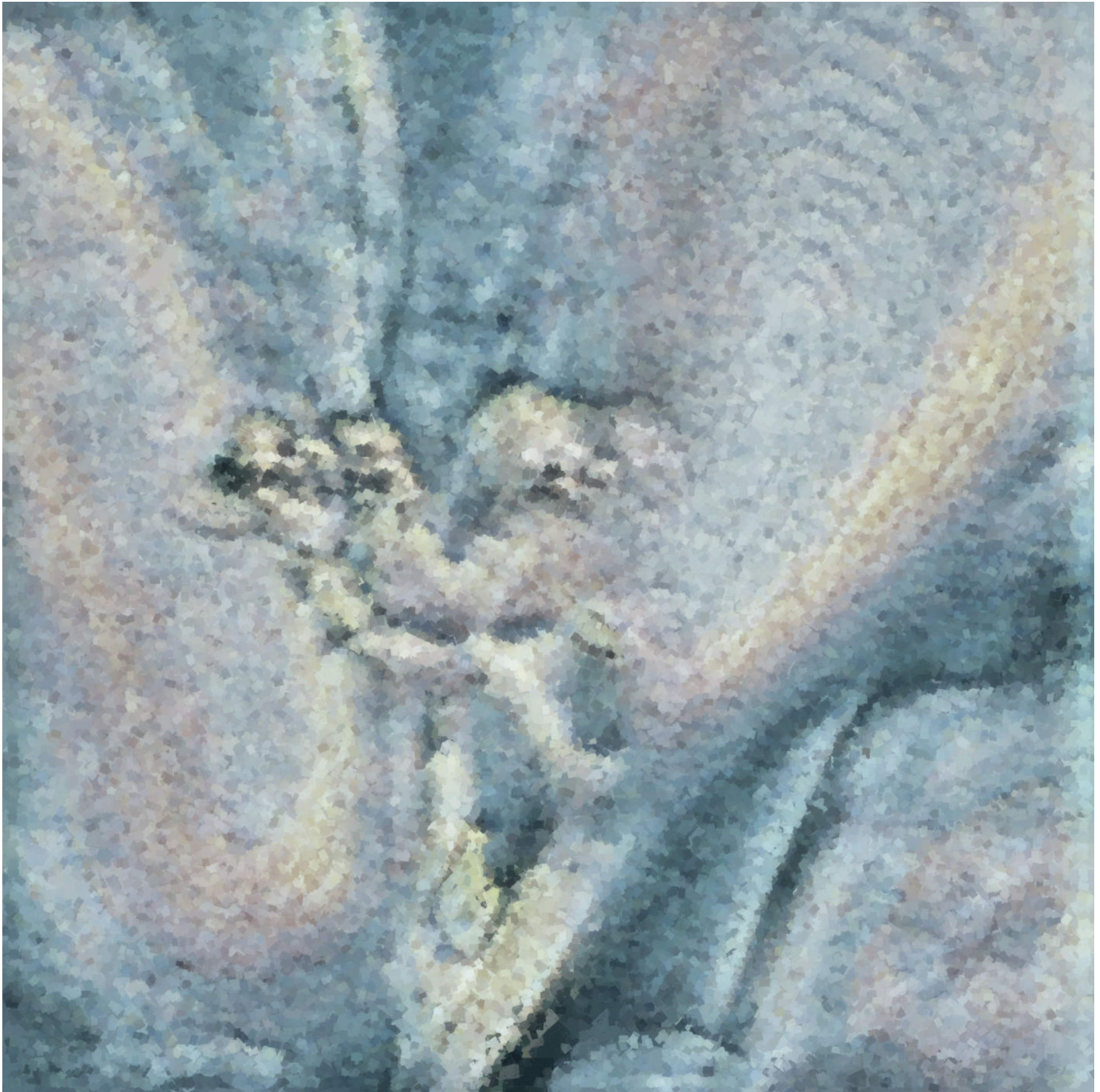






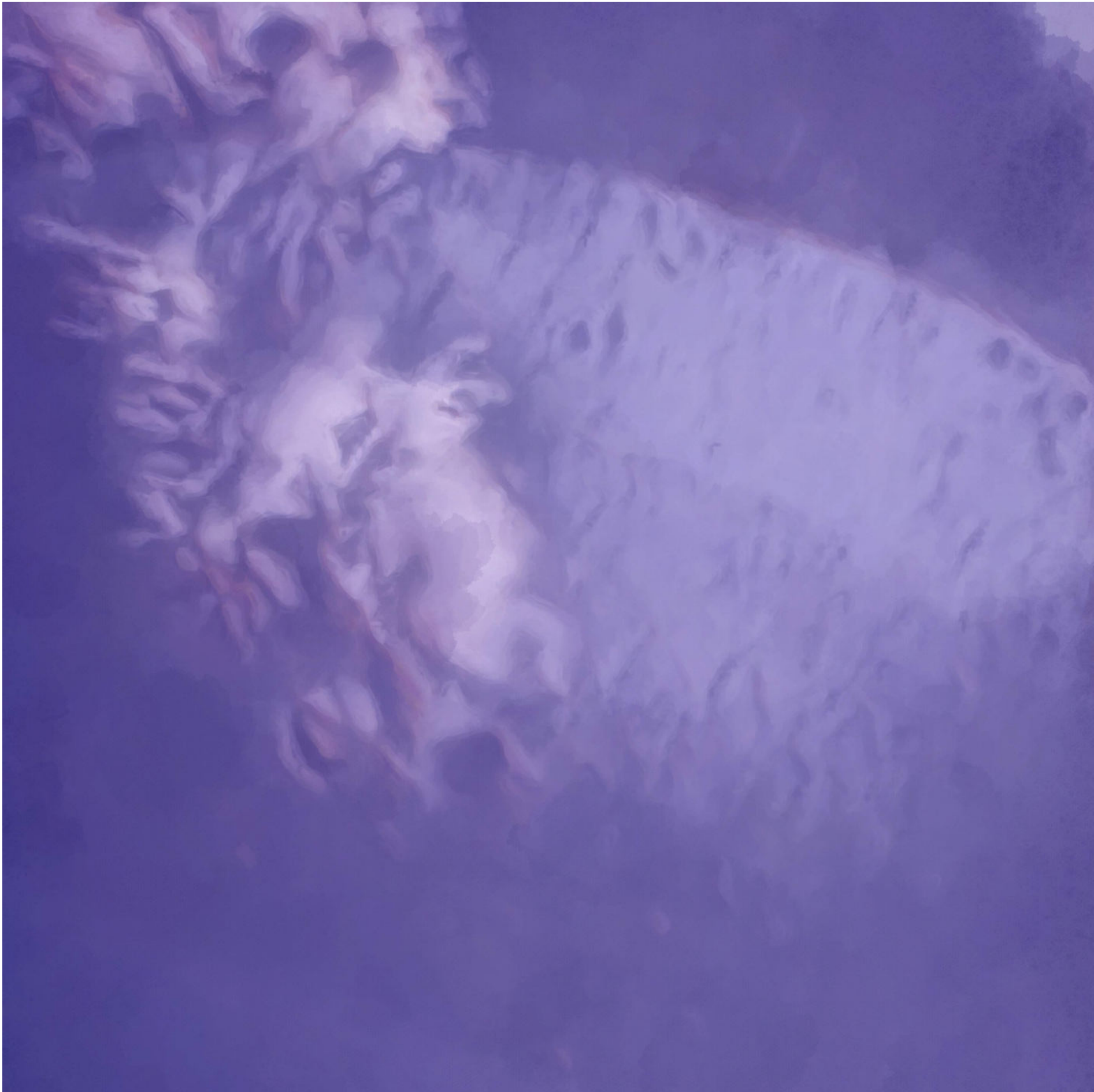


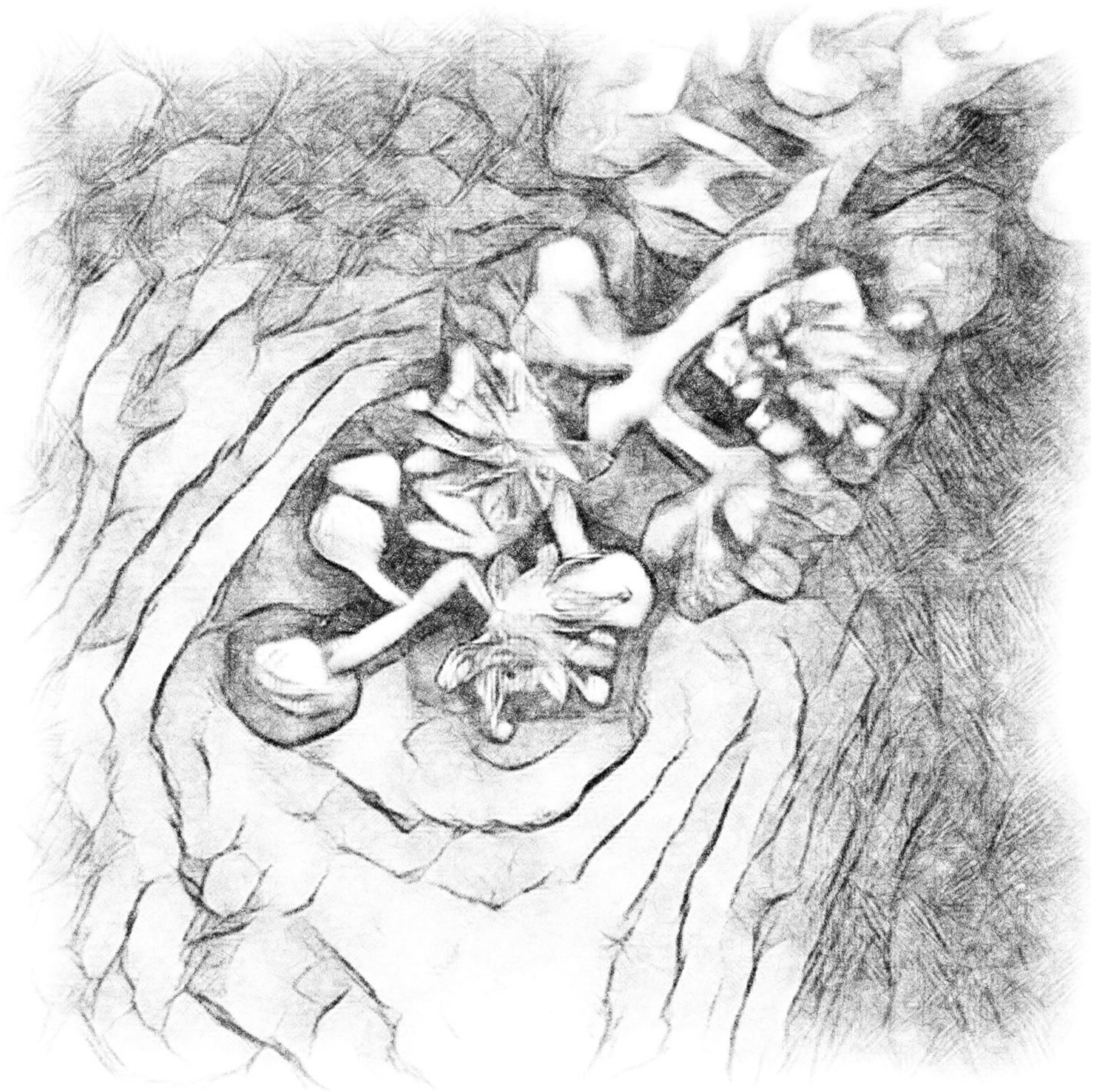


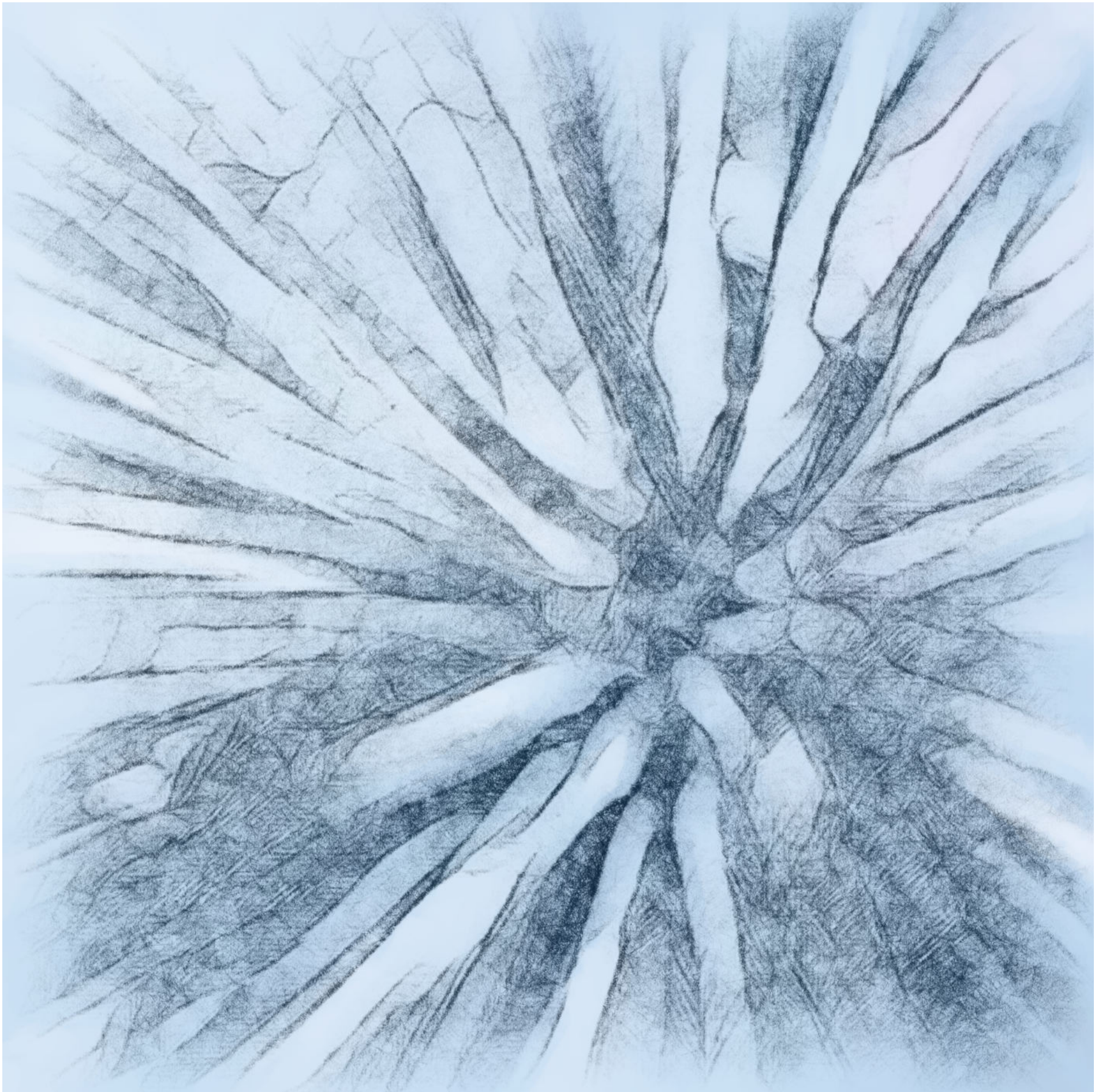


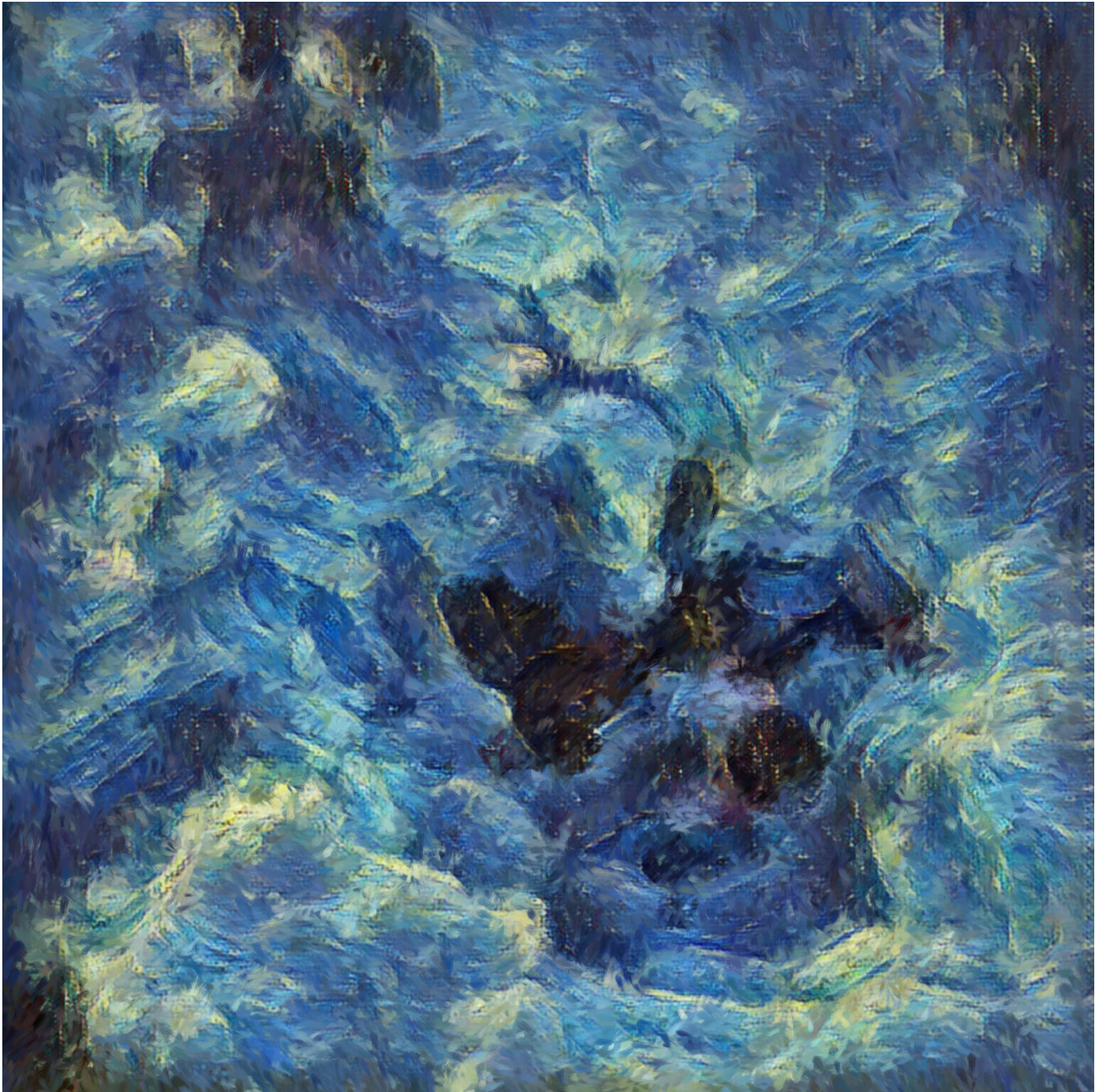






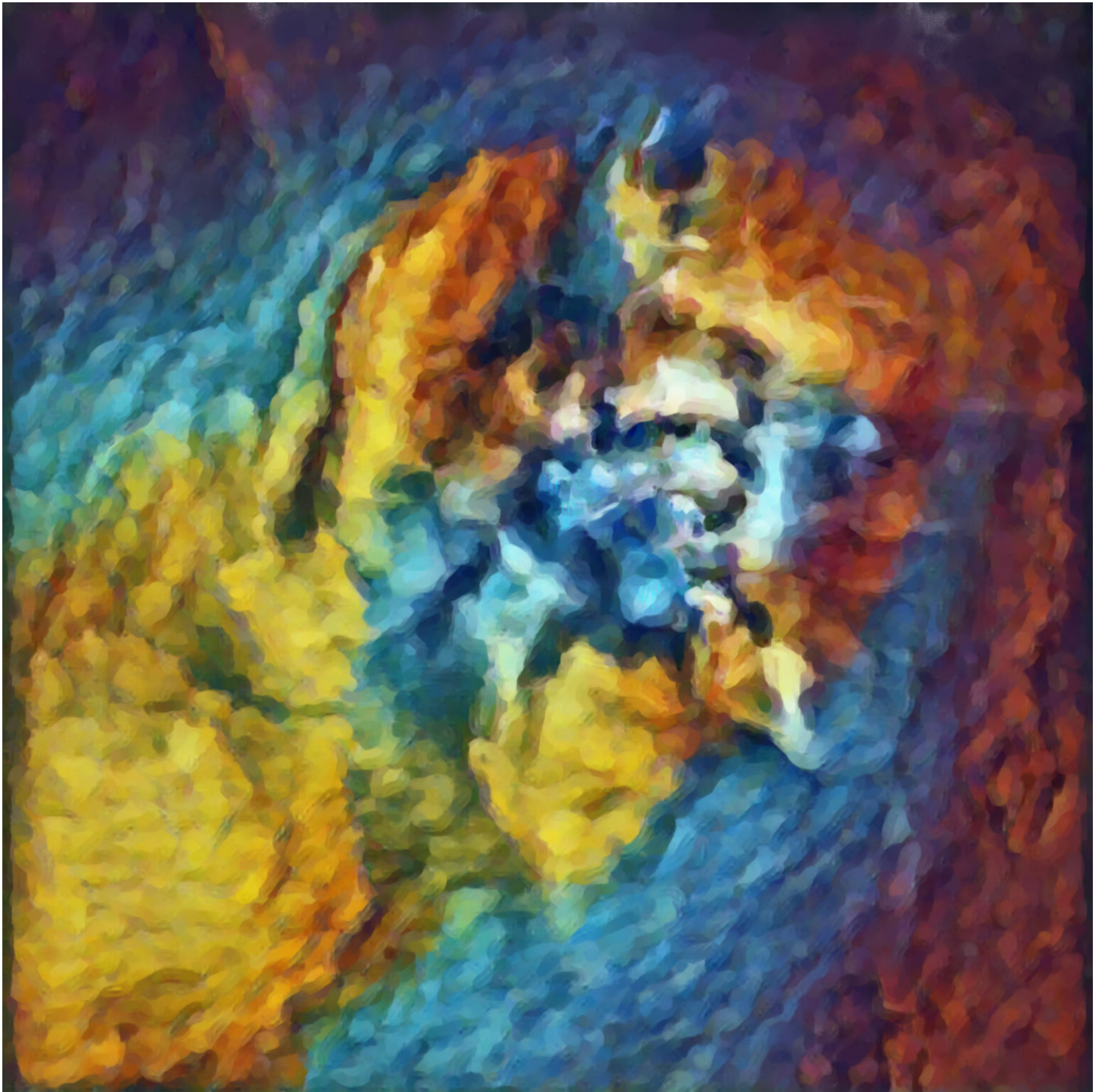


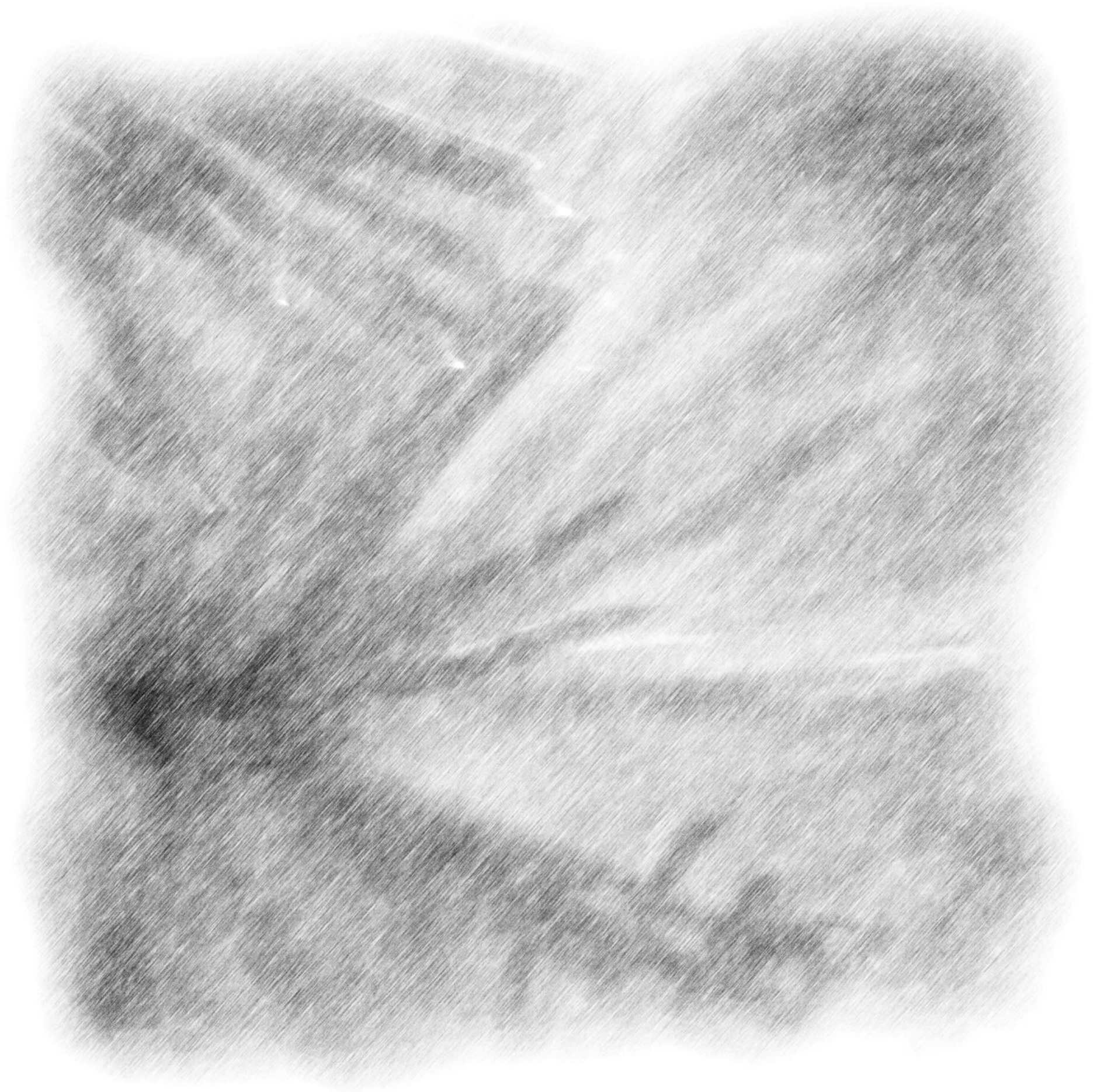


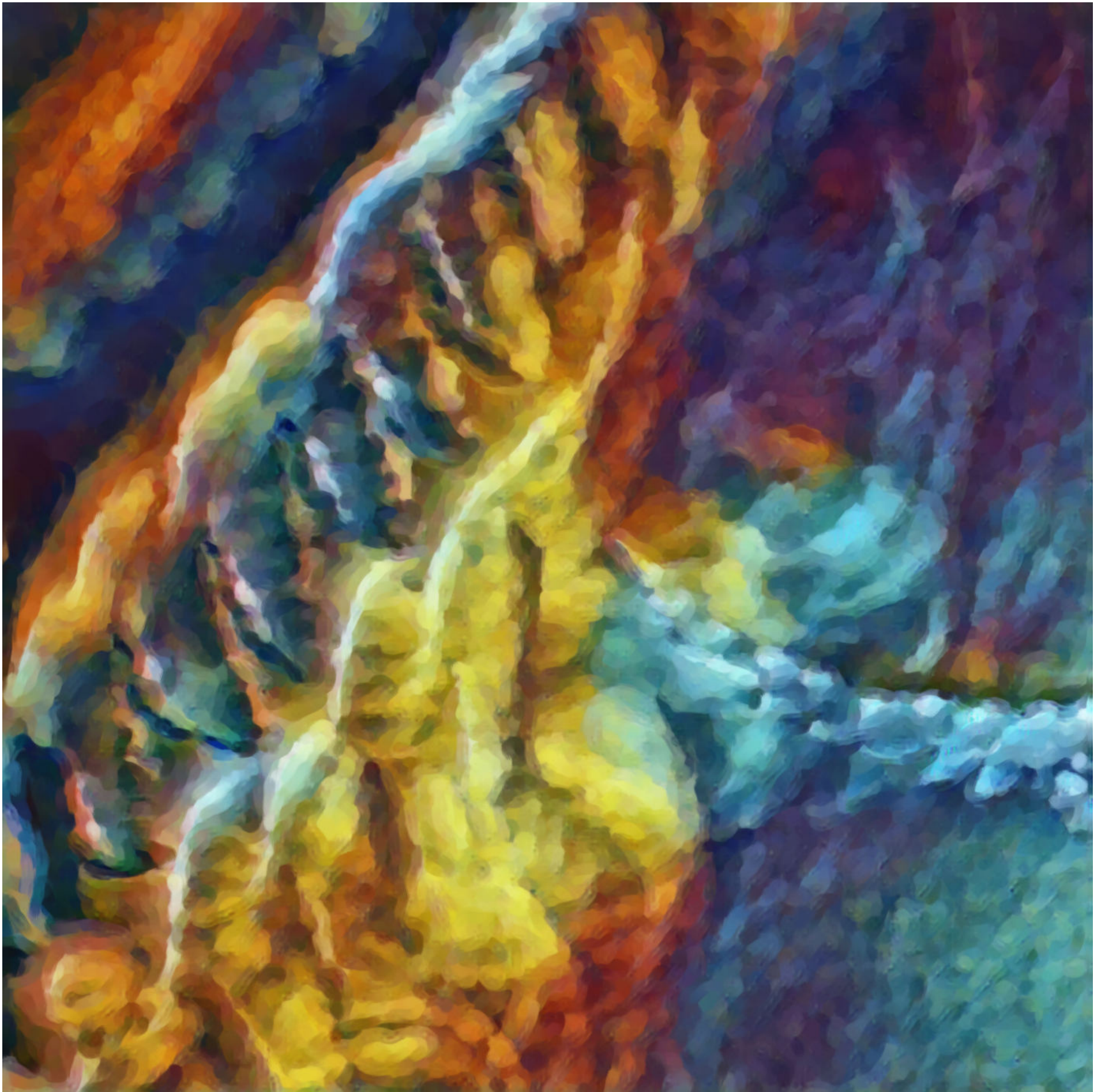


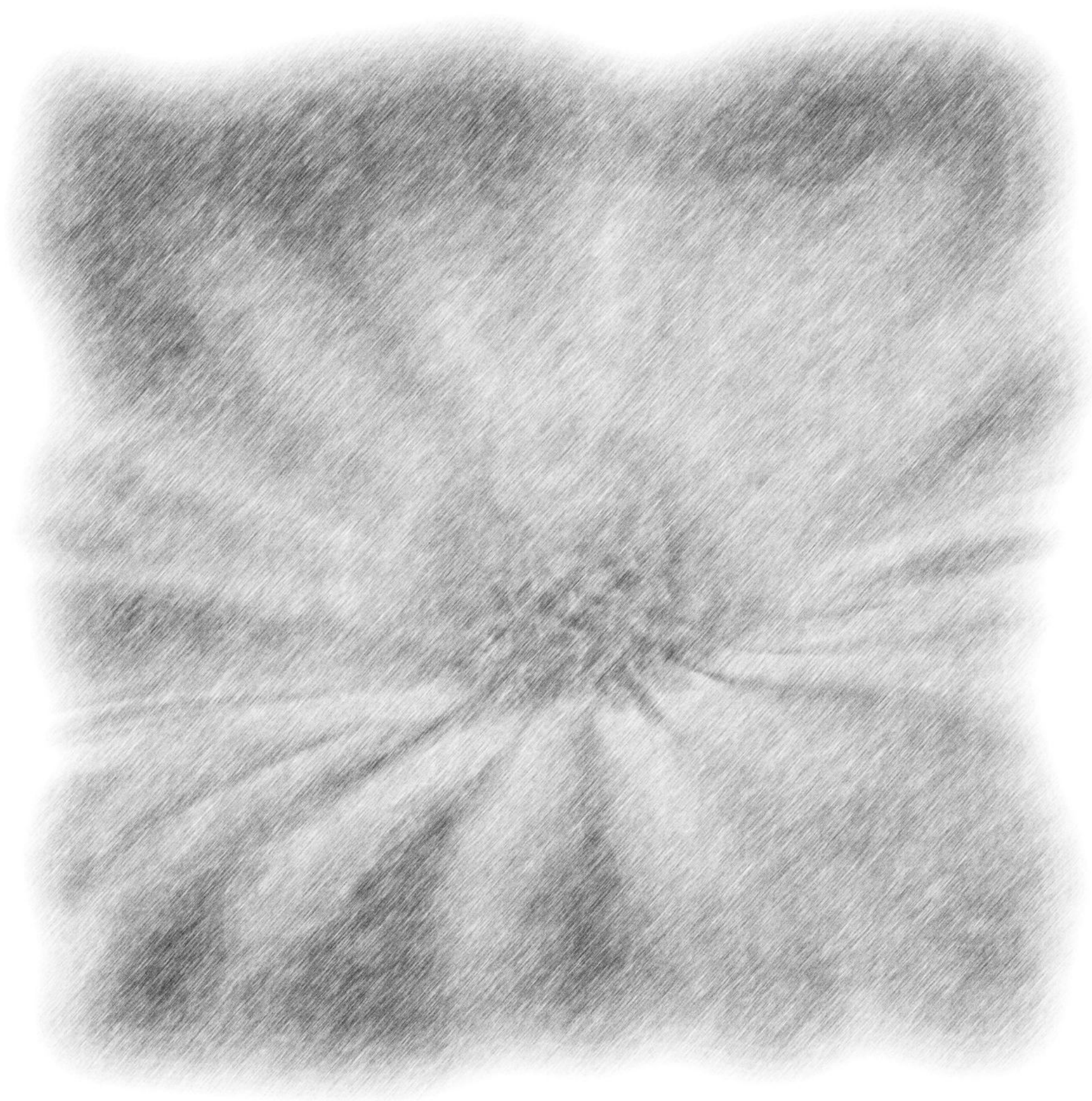


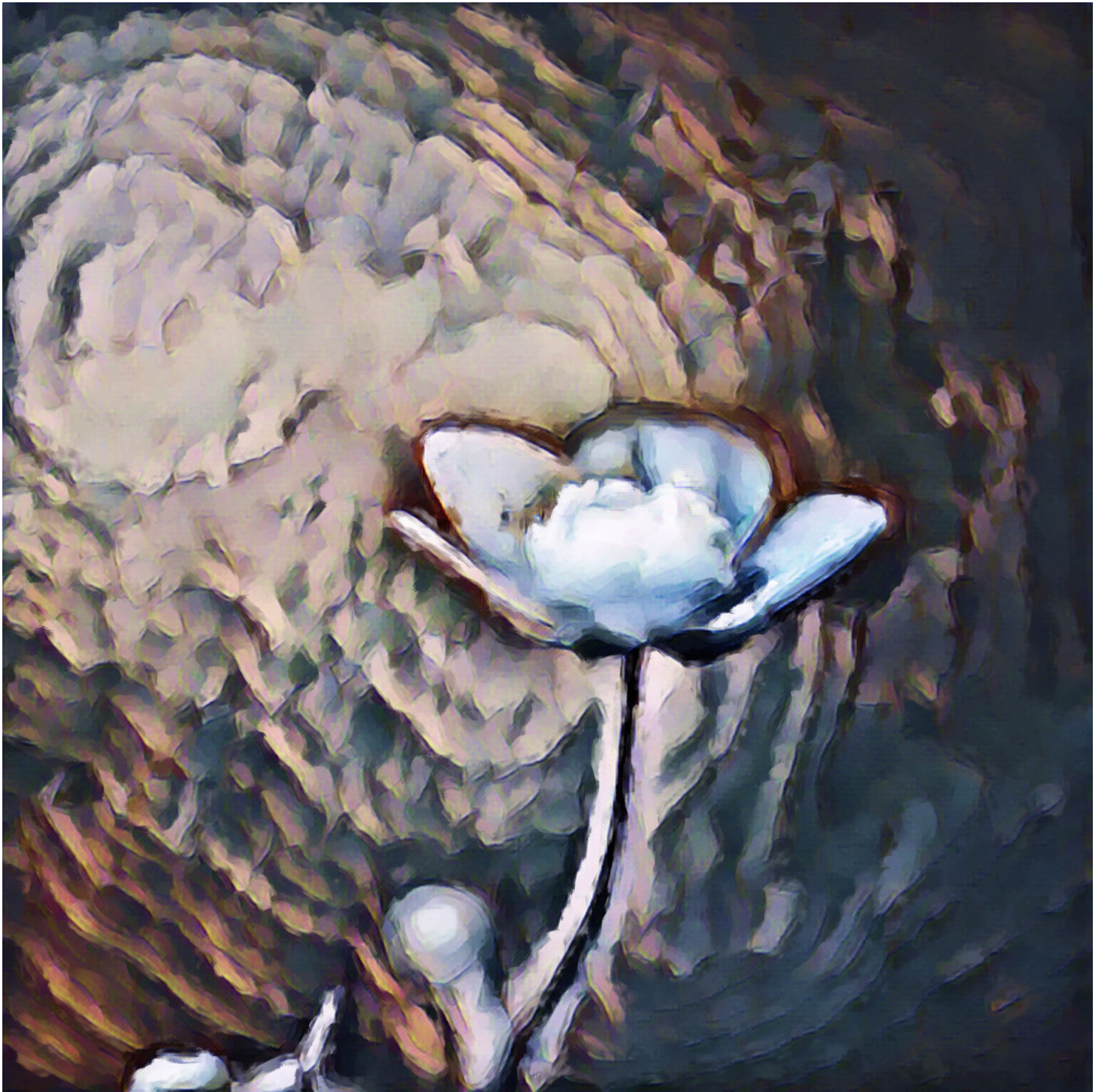


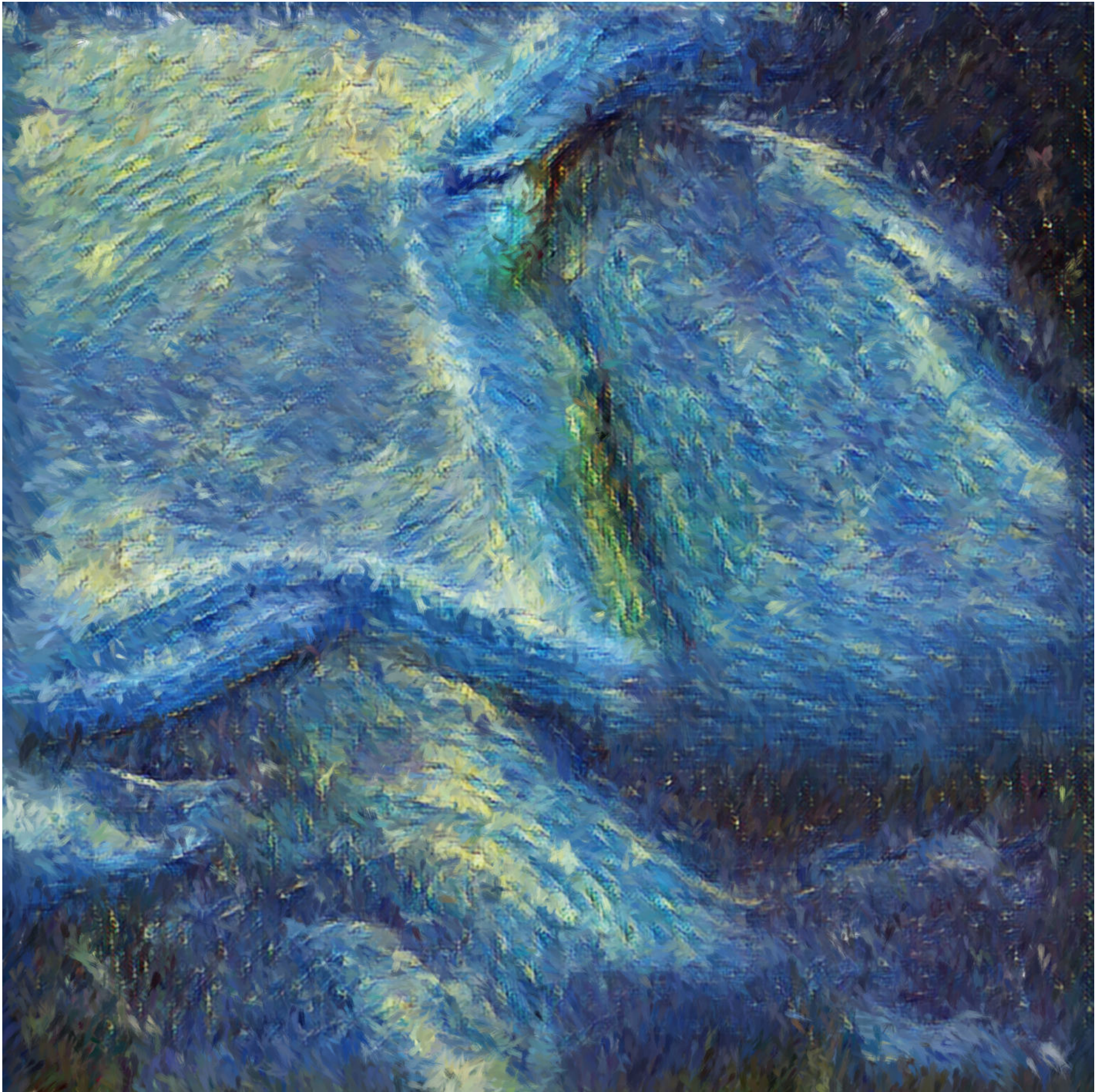


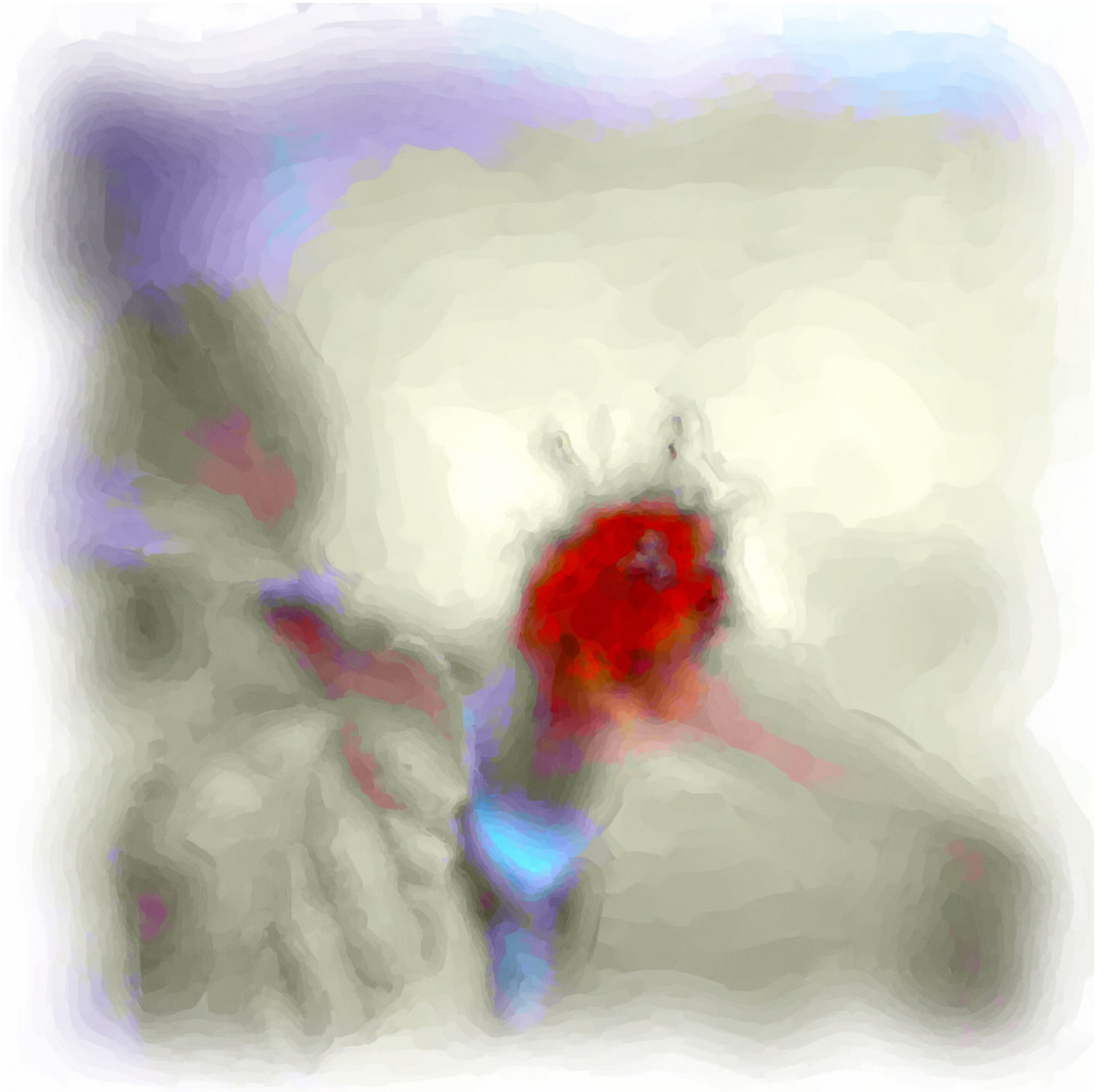






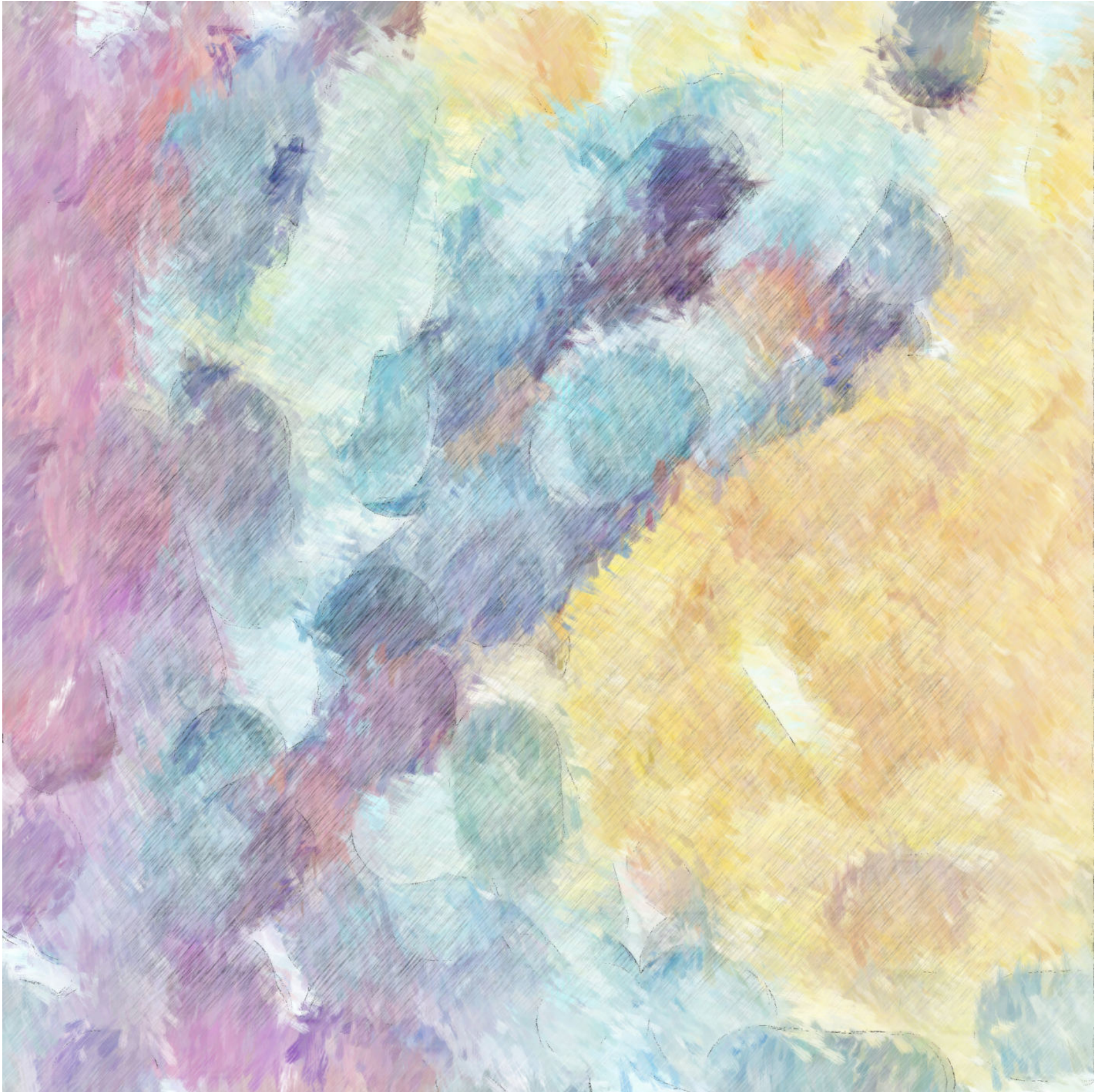


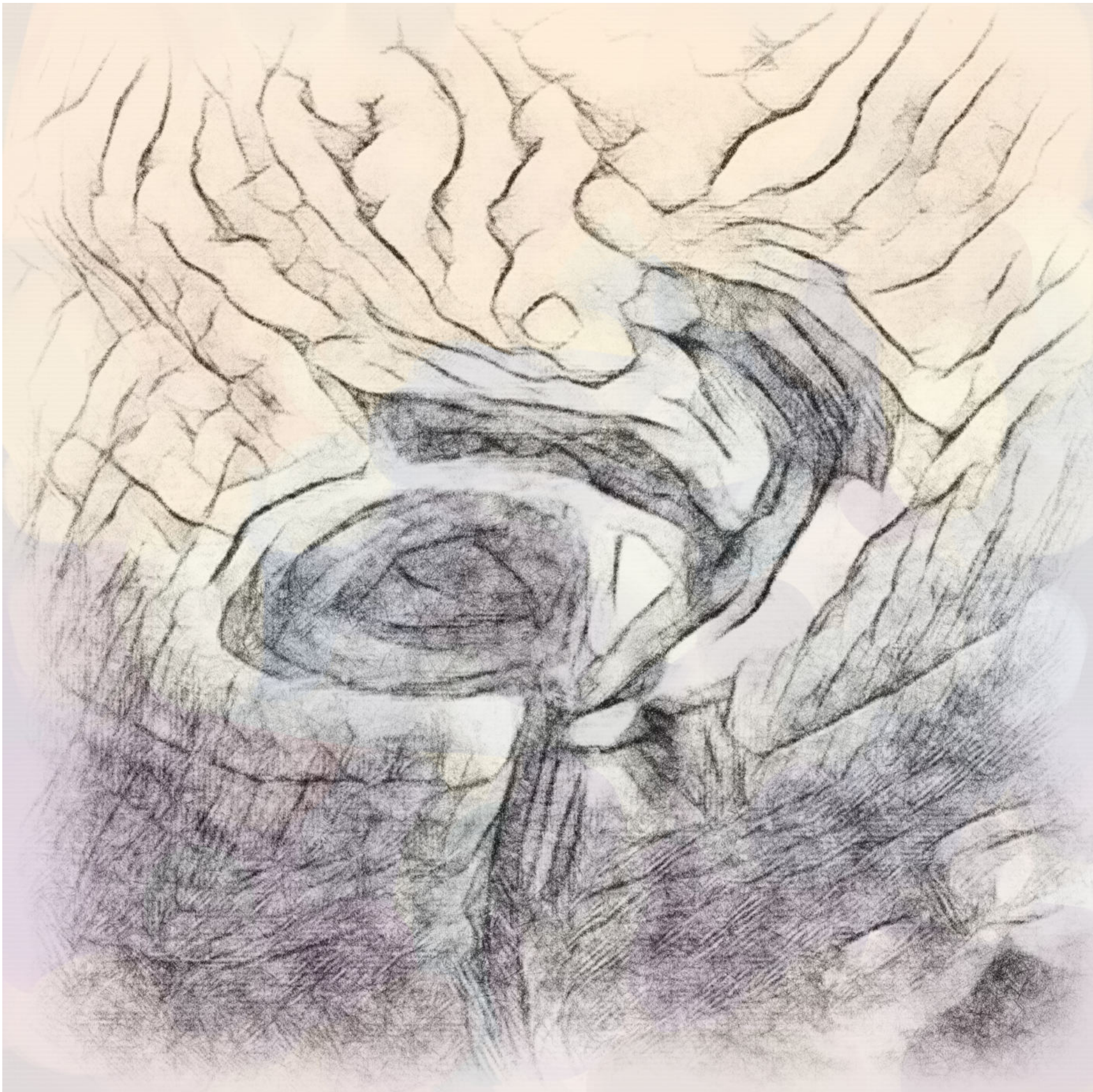


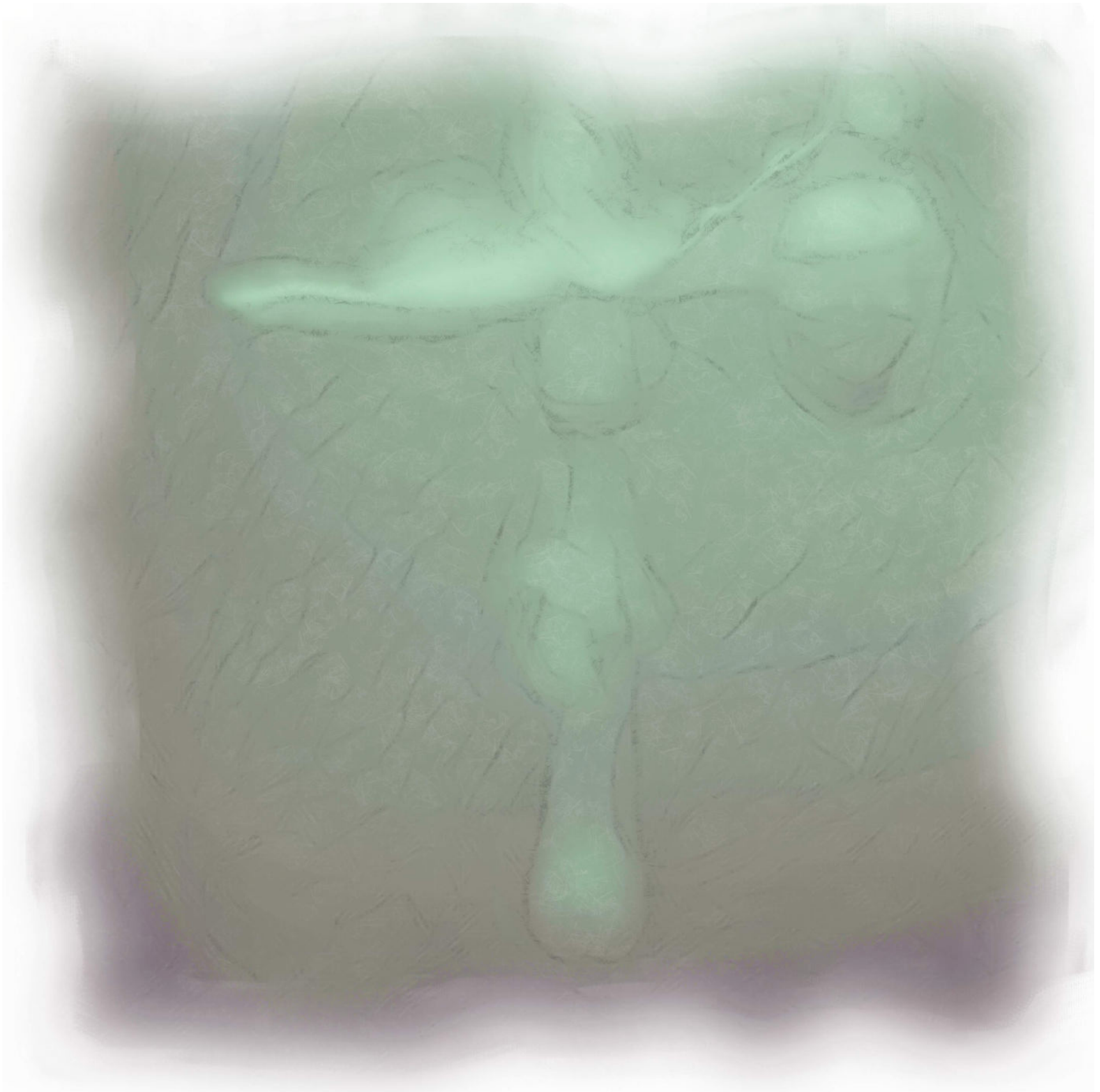




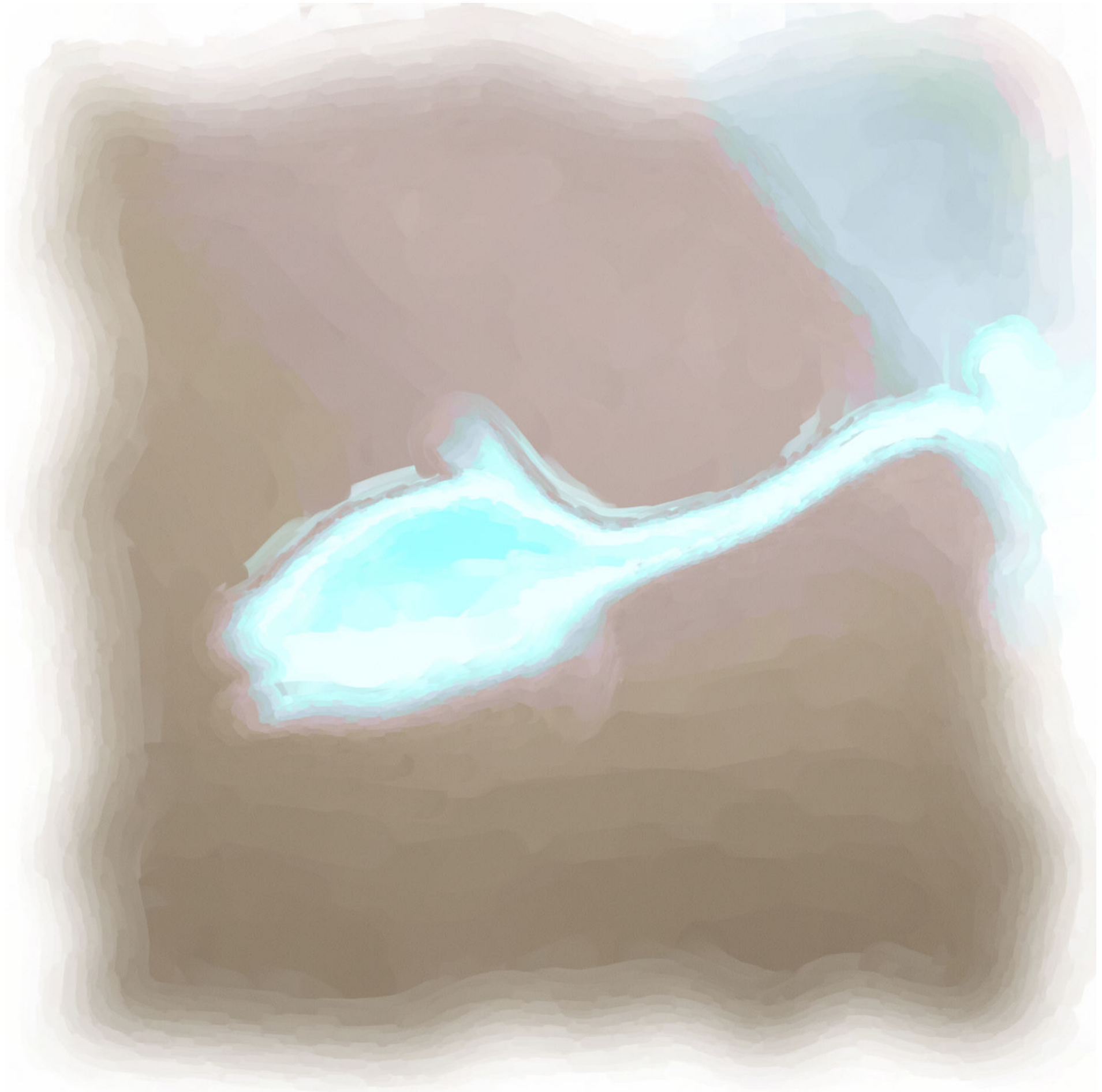


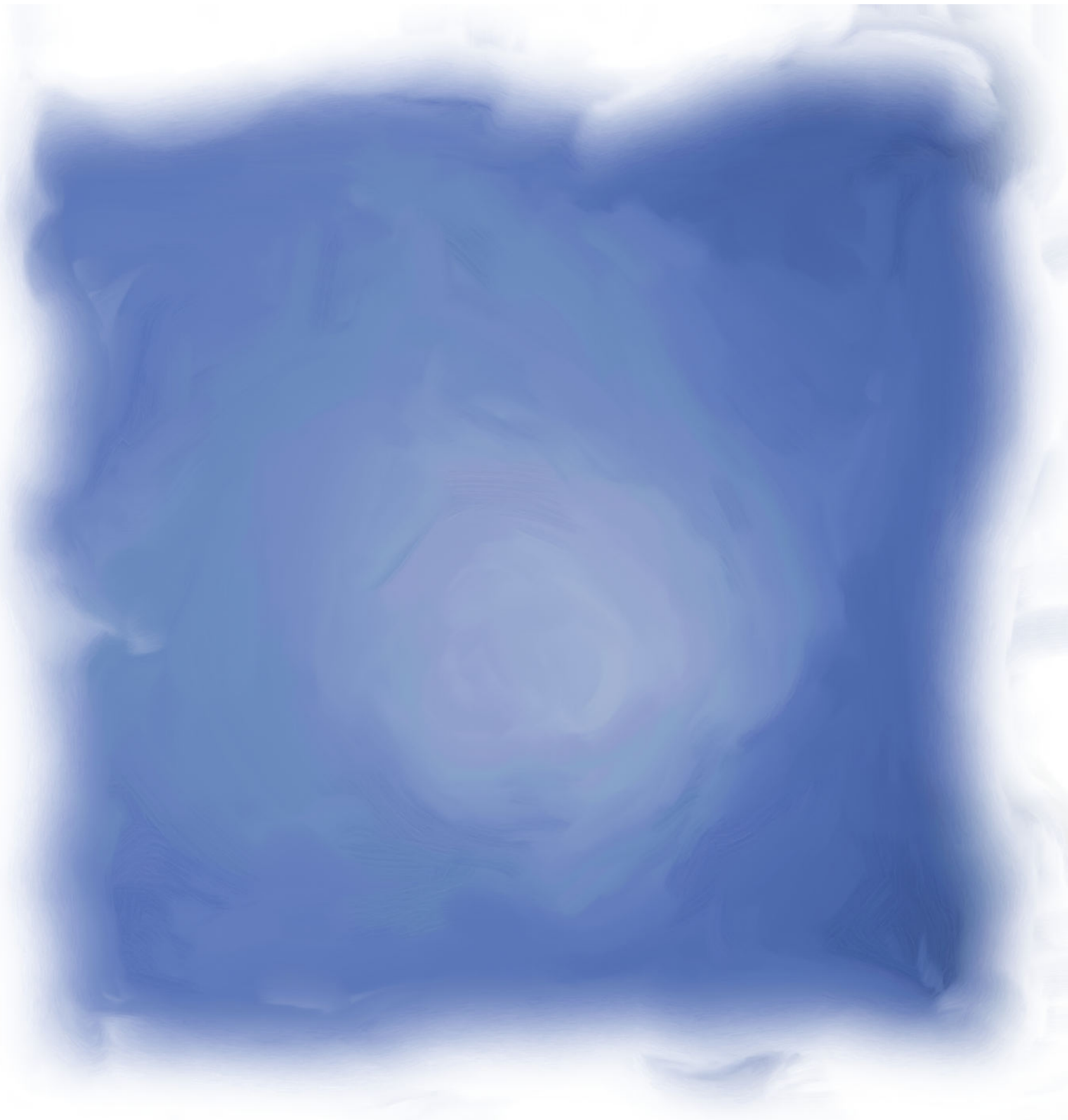


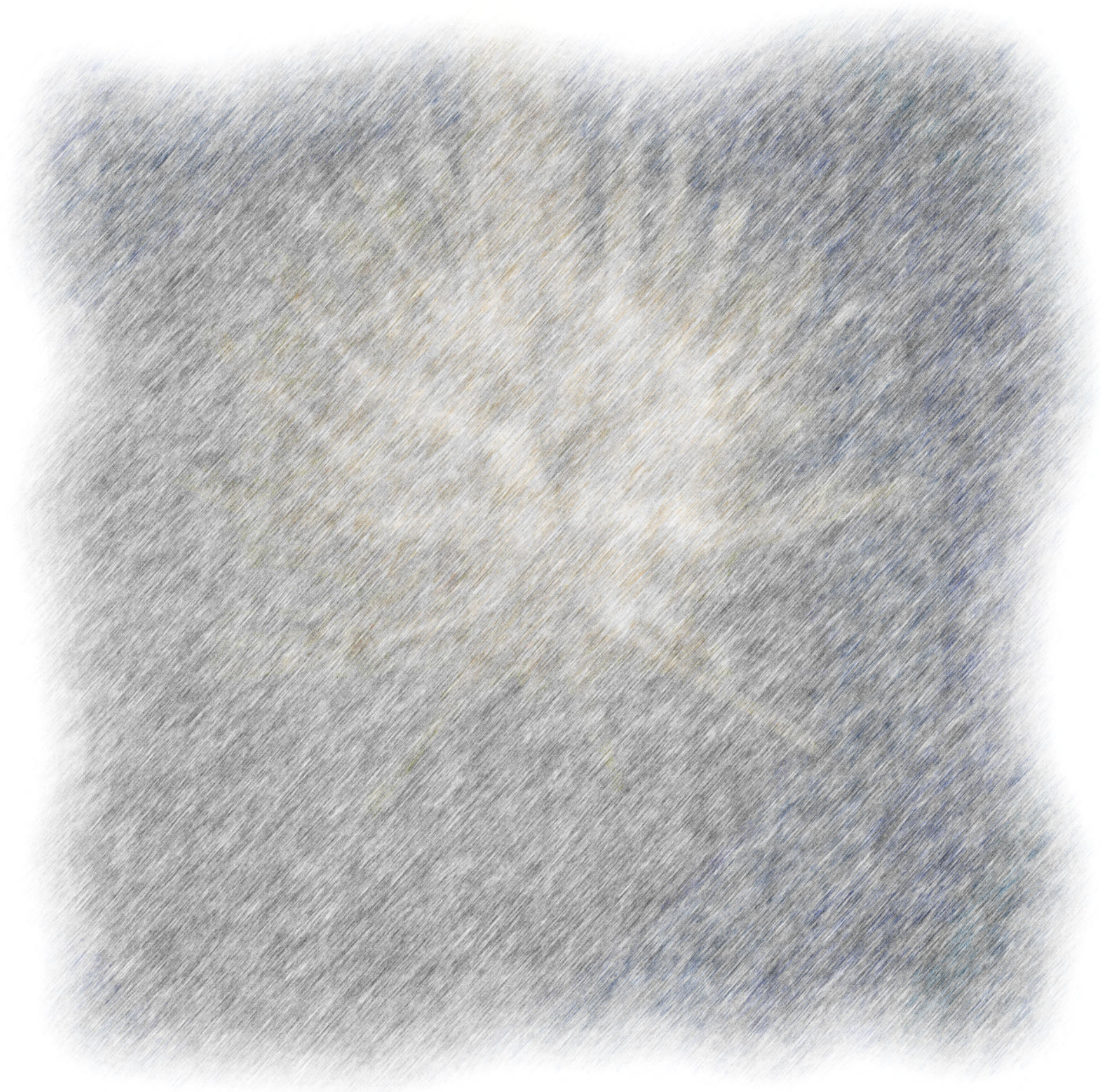


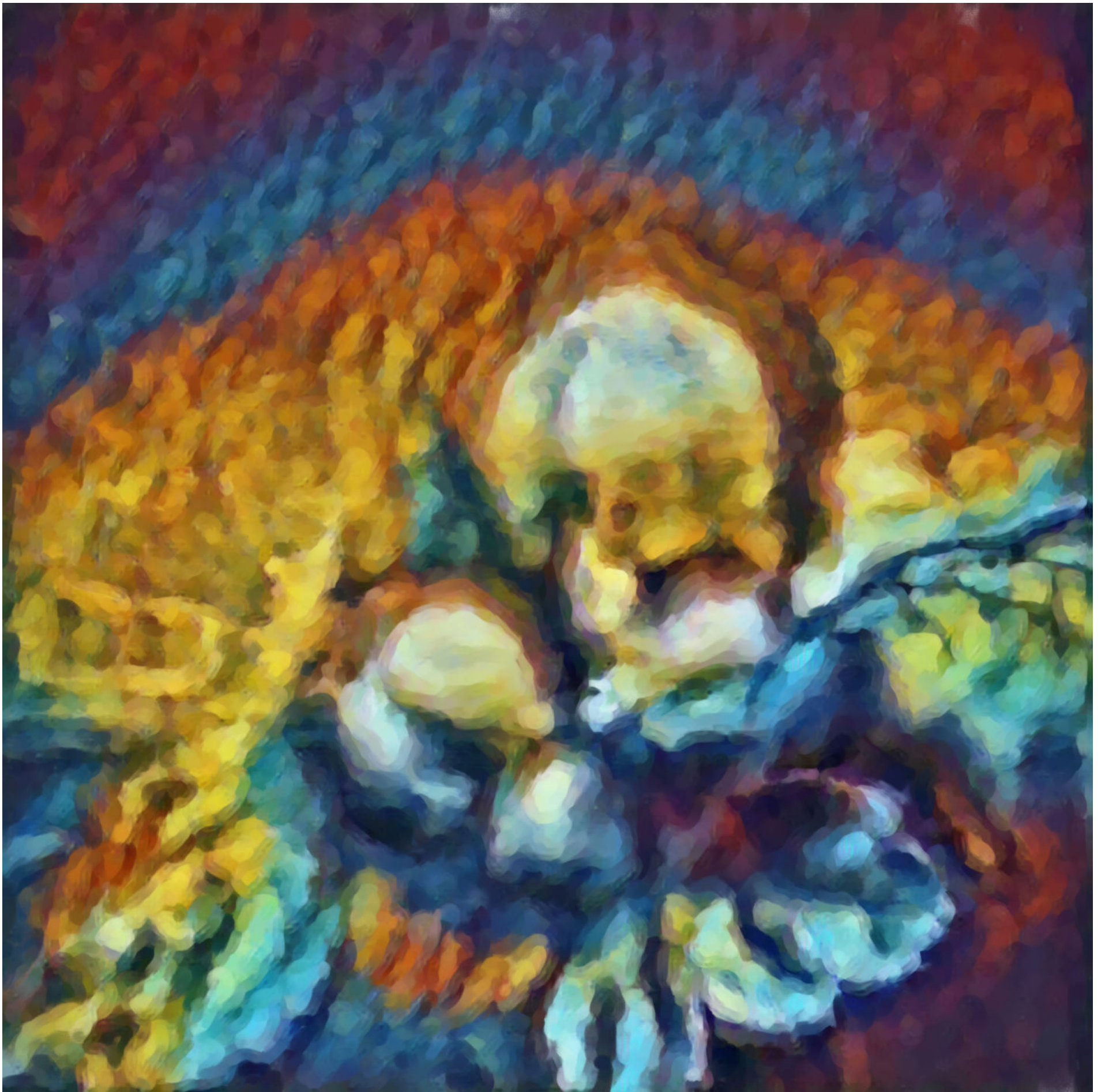








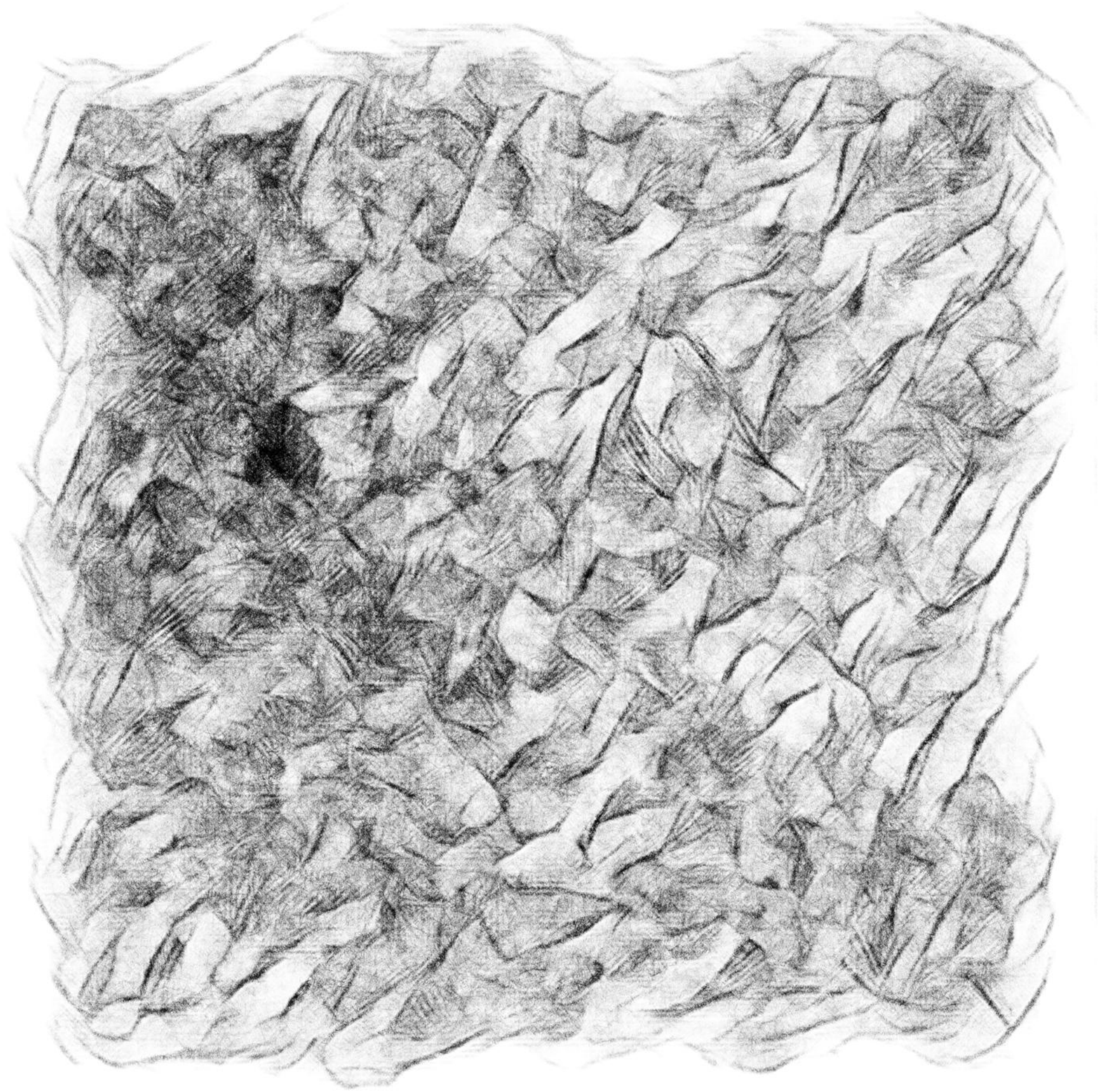


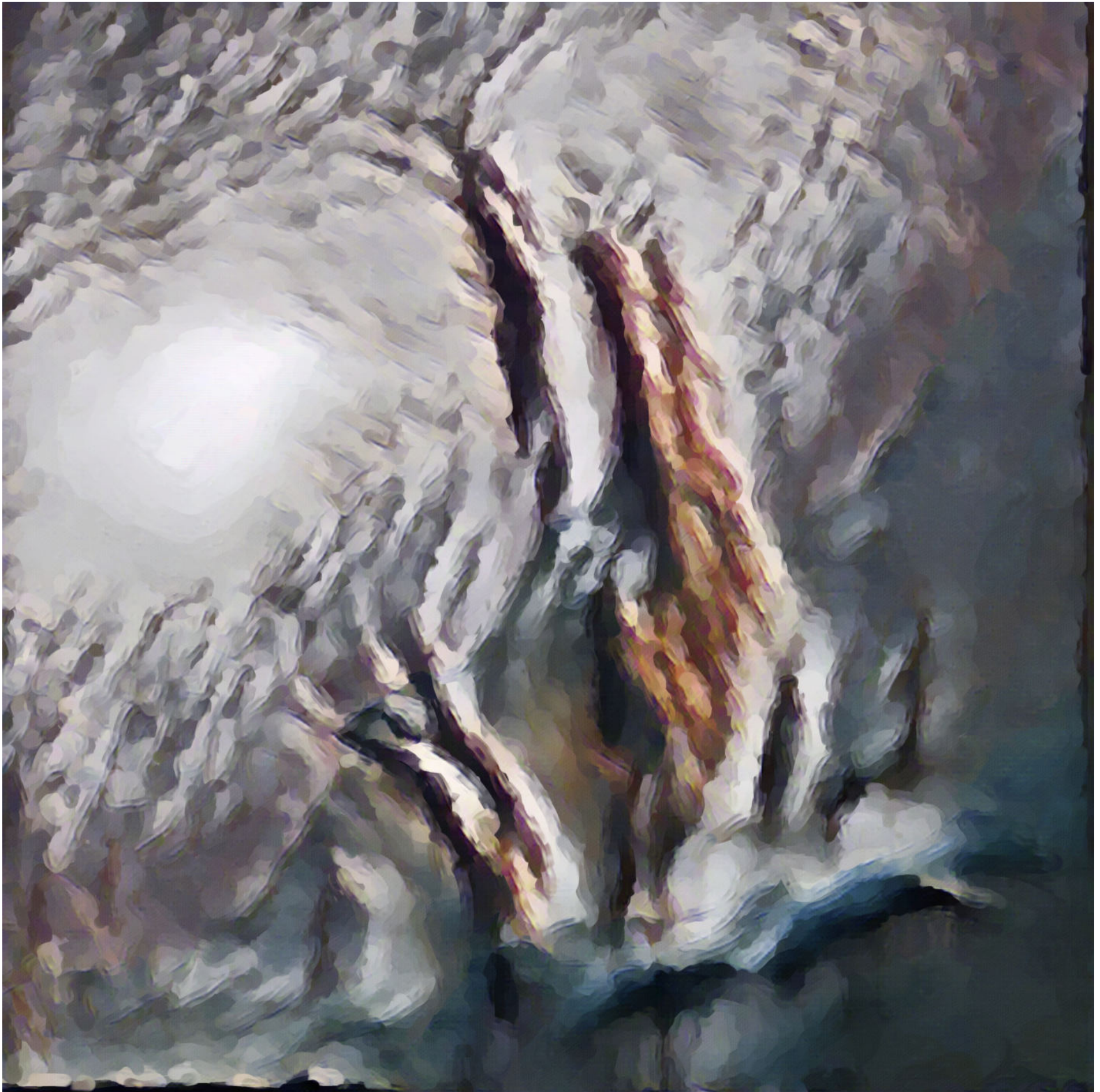


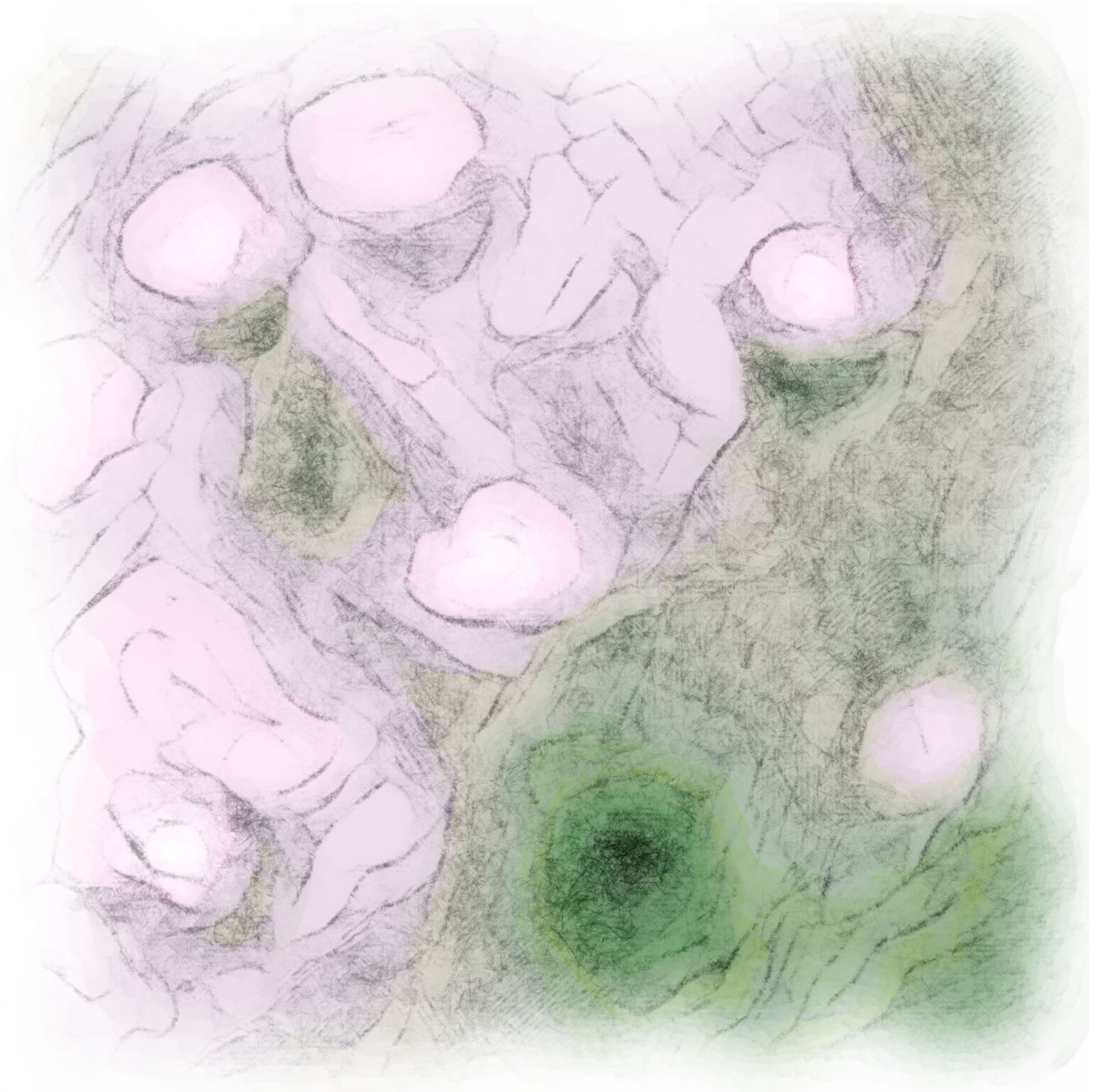


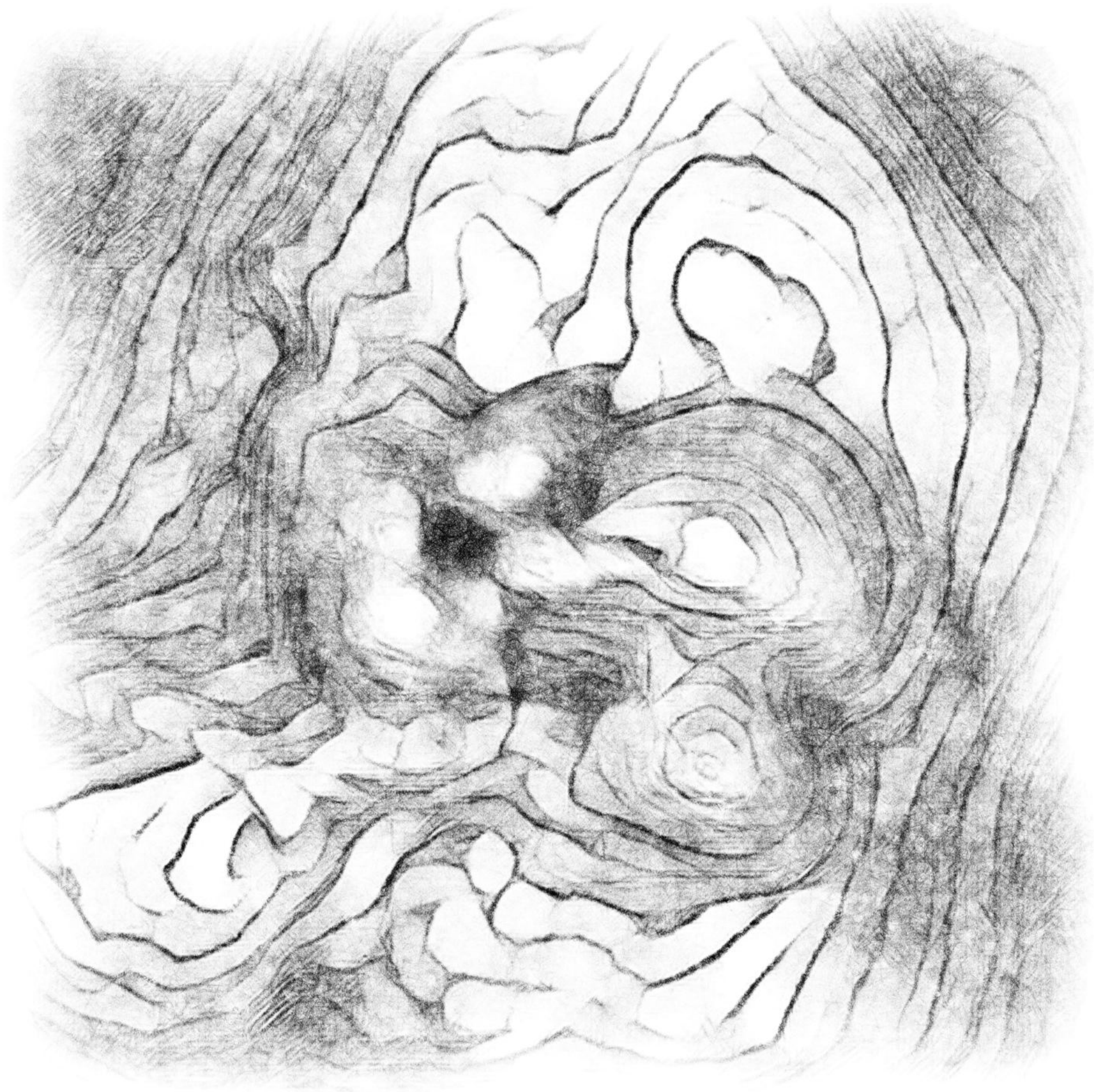
















# **Kapitel 4**

## **Anhang**

## 4.1 Quellenverzeichnis

Bei den Quellen habe ich sowohl bei den Büchern als auch bei den Links zuerst die angeführt, die ich besonders empfehlen möchte. Die älteren Bücher sind natürlich im Hinblick auf die Eigenheiten der digitalen Fotografie nicht relevant, bieten aber sehr gute Informationen zum Thema der Infrarot- und Ultraviolettphotografie im Allgemeinen.

### 4.1.1 Bücher

- [1] Stephan Natschläger. *Was das Auge nicht sieht. Digitale Fotografie mit Ultraviolett und Infrarot*. Privatdruck, Print-it Media Group, April 2023.
- [2] Stephan Natschläger. *(Un)Sichtbares Rothenburg. Ansichten einer Stadt im Sichtbaren, Ultraviolett und Infrarot*. Privatdruck, Print-it Media Group, August 2023.
- [3] Adrian Davies. *Digital Ultraviolet and Infrared Photography*. Routledge, 2018. ISBN: 978-1-138-20017-3.
- [4] David Prutchi. *Exploring Ultraviolet Photography. Bee Vision, Forensic Imaging, and Other Near-Ultraviolet Adventures*. Amherst Media, 2017. ISBN: 978-1-68203-124.
- [5] Klaus Mangold. *Digitale Infrarotfotografie*. mitp-Verlags GmbH & Co KG, 2015. ISBN: 978-3-95845-073-8.
- [6] Karin Dorame. *Mastering Infrared Photography. Capture Invisible Light with a Digital Camera*. Amherst Media, 2016. ISBN: 978-1-60895-961-7.
- [7] Edward Thompson. *The Unseen: An Atlas of Infrared Plates*. Schilt Publishing, 2016. ISBN: 978-9-05330-863-9.
- [8] Olaf Triebner. *hamburg infrarot*. Triebner Medien, 2016. ISBN: 978-3-9817846-0-2.
- [9] Thorsten Naeser. *Im Unsichtbaren. München in Infrarot-Fotografien*. Books on Demand GmbH, 2011. ISBN: 978-3-8423-7486-7.
- [10] Todd Damiano. *Infrared Landscape Photography*. Amherst Media, 1999. ISBN: 0-936262-82-6.
- [11] Laurie White. *Infrared Photography Handbook*. Amherst Media, 1995. ISBN: 0-936262-38-9.
- [12] Günter Spitzing. *Infrarot- und UV-Fotografie*. Laterna magica, 1981. ISBN: 3-87467-170-4.

- [13] Günter Spitzing. *Grenzbereiche der Fotografie: Infrarot, Ultraviolett und Polarisation in Theorie und Praxis für Foto, Film und Fernsehen*. Heering-Verlag GmbH, 1968.
- [14] Günter Wagner. *Infrarotfotografie. Der Weg ins Unsichtbare*. Verlag Die schönen Bücher, 1965.
- [15] Albert Nürnberg. *Infrarot-Photographie*. VEB Wilhelm Knapp Verlag, 1957.
- [16] Othmar Helwich. *Die Infrarot-Fotografie und ihre Anwendungsgebiete*. Heering-Verlag, 1937.

### 4.1.2 Internet

- [17] Stephan Natschläger. *Foto Chamäleon*. URL: <https://www.photo-chameleon.com/>.
- [18] A.Blum und B.Rørslett. *Ultravioletphotography.com*. Die Seite für Anfänger und Fortgeschrittene. URL: <https://www.ultravioletphotography.com/>.
- [19] CLIR. *Creative Light and Infrared*. Profile für Lightroom, durch die kein Kanaltausch mehr notwendig ist. URL: <https://creativelightir.com/>.
- [20] Optic Makario GmbH. *Optik Makario*. Kameraumbauten, Filter. URL: <https://www.optic-makario.de/>.
- [21] MaxMax. *MaxMax.com - Llewellyn Data Processing*. Kameras, Kameraumbauten. URL: <https://maxmax.com/>.
- [22] Kolari. *Kolari Vision*. Kameraumbauten, Filter. URL: <https://kolarivision.com/>.
- [23] Sven Lamprecht. *IRreCams Lamprecht*. Kameraumbauten. URL: <https://irrecams.de/>.

## 4.2 Impressum & Copyright

Copyright ©2024, Stephan Natschläger  
1. Auflage, Mai 2024: 50 Exemplare

Für Idee, Fotos, Texte, Layout verantwortlich:  
Stephan Natschläger  
<http://www.photo-chameleon.com>

Druck: Print-it Media Group (<https://www.print-it.at>)

Layout mit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (Unter Verwendung von MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>).

Alle in diesem Buch verwendeten Fotos, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, sind vom Verfasser aufgenommen worden.

Alle Rechte an diesem Buch sind vorbehalten, jedwede Veröffentlichung, Vervielfältigung oder sonstige Verwendung, die über das hinausgeht, was für ein Buch üblich ist und nicht durch Gesetze anderweitig geregelt wird, ist nur nach Genehmigung durch den Autor erlaubt. Dies gilt insbesondere für jede Art der kommerziellen Nutzung.

Ausdrücklich davon ausgenommen sind Ausbildungsstätten wie Schulen, Hochschulen, Fotoschulen, etc. Diese dürfen das Material für Lehrzwecke verwenden, sofern die Quelle angegeben wird.

## 4.3 Haftungsausschluß

Ich habe mich nach bestem Wissen und Gewissen darum bemüht, dass der Inhalt dieses Buches korrekt ist, und habe versucht, auf alle Gefahren für Leib, Leben und Ausrüstung hinzuweisen. Trotzdem übernehme ich keinerlei Haftung für irgendwelche Schäden, die aufgrund der hier dargebotenen Informationen entstehen.

Ebenfalls übernehme ich keinerlei Haftung für Inhalte auf Seiten oder Büchen, die ich hier als Quellen angeführt habe, sowie für Schäden, die aus Aktionen resultieren, welche aufgrund von Informationen dieser Quellen auftreten.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markierschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.





